

Brüssel, den 11. Januar 2019  
(OR. en)

15310/18

---

**Interinstitutionelles Dossier:  
2018/0225(COD)**

---

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| <b>CODEC 2263</b>  | <b>ENV 900</b>      |
| <b>RECH 538</b>    | <b>REGIO 153</b>    |
| <b>COMPET 874</b>  | <b>AGRI 647</b>     |
| <b>IND 405</b>     | <b>TRANS 645</b>    |
| <b>MI 965</b>      | <b>SAN 471</b>      |
| <b>EDUC 476</b>    | <b>CADREFIN 426</b> |
| <b>TELECOM 478</b> | <b>IA 413</b>       |
| <b>ENER 443</b>    | <b>PE 180</b>       |

## **INFORMATORISCHER VERMERK**

---

Absender: Generalsekretariat des Rates  
Empfänger: Ausschuss der Ständigen Vertreter/Rat

---

Betr.: Vorschlag für einen BESCHLUSS DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS  
UND DES RATES über das Spezifische Programm zur Durchführung des  
Rahmenprogramms für Forschung und Innovation "Horizont Europa"  
– Ergebnis der Beratungen des Europäischen Parlaments  
(Straßburg/Brüssel, 10. bis 13. Dezember 2018)

---

### **I. EINLEITUNG**

Der Berichterstatter Herr Christian EHLER (EPP, DE) hat im Namen des Ausschusses für Industrie, Forschung und Energie einen Bericht mit 275 Änderungsanträgen (Änderungsanträge 1-275) zu dem Vorschlag für einen Beschluss vorgelegt.

Zudem haben die Fraktionen folgende Änderungsanträge eingebracht: Verts/ALE vier Änderungsanträge (Änderungsanträge 295-298), GUE/NGL fünf Änderungsanträge (Änderungsanträge 278-279 und 292-294) und EFDD zwölf Änderungsanträge (Änderungsanträge 280-291). Zwei Änderungsanträge (Änderungsanträge 276 und 277) wurden von mehr als 38 Abgeordneten eingebracht.

## II. ABSTIMMUNG

Bei der Abstimmung am 12. Dezember 2018 nahm das Parlament folgende Änderungsanträge an:  
Änderungsanträge 1-277.

Die angenommenen Änderungsanträge sind in der Anlage wiedergegeben.

Nach der Abstimmung wurde der Vorschlag gemäß Artikel 59 Absatz 4 Unterabsatz 4 der Geschäftsordnung des Europäischen Parlaments an den zuständigen Ausschuss zurücküberwiesen, sodass die erste Lesung des Parlaments nicht beendet wurde und die Verhandlungen mit dem Rat aufgenommen werden.

---

## Programm zur Durchführung von „Horizont Europa“ \*\*\*I

Abänderungen des Europäischen Parlaments vom 12. Dezember 2018 zu dem Vorschlag für einen Beschluss des Europäischen Parlaments und des Rates über das Spezifische Programm zur Durchführung des Rahmenprogramms für Forschung und Innovation „Horizont Europa“ (COM(2018)0436 – C8-0253/2018 – 2018/0225(COD))<sup>1</sup>

(Ordentliches Gesetzgebungsverfahren: erste Lesung)

### Abänderung 1

Vorschlag für einen Beschluss  
Bezugsvermerk 5 a (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

*unter Hinweis auf den Bericht des Europäischen Parlaments über die Bewertung der Umsetzung des Programms Horizont 2020 im Hinblick auf seine Zwischenbewertung und den Vorschlag für das neunte Rahmenprogramm (2016/2147(INI)),*

### Abänderung 2

Vorschlag für einen Beschluss  
Erwägung 3

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

(3) Um einheitliche Bedingungen für die

(3) Um einheitliche Bedingungen für die

---

<sup>1</sup> Der Gegenstand wurde gemäß Artikel 59 Absatz 4 Unterabsatz 4 der Geschäftsordnung zu interinstitutionellen Verhandlungen an den zuständigen Ausschuss zurücküberwiesen (A8-0410/2018).

Durchführung des Spezifischen Programms zu gewährleisten, sollten der Kommission Durchführungsbefugnisse übertragen werden, damit sie Arbeitsprogramme für die Durchführung des Spezifischen Programms verabschieden kann. Diese Befugnisse sollten im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>4</sup> ausgeübt werden.

---

<sup>4</sup> Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 2011 zur Festlegung der allgemeinen Regeln und Grundsätze, nach denen die Mitgliedstaaten die Wahrnehmung der Durchführungsbefugnisse durch die Kommission kontrollieren (ABl. L 55 vom 28.2.2011, S. 13)

Durchführung des Spezifischen Programms zu gewährleisten, sollten der Kommission **delegierte Befugnisse für die Annahme strategischer FuI-Pläne sowie** Durchführungsbefugnisse übertragen werden, damit sie Arbeitsprogramme für die Durchführung des Spezifischen Programms verabschieden kann. Diese Befugnisse sollten im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>4</sup> ausgeübt werden.

---

<sup>4</sup> Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 2011 zur Festlegung der allgemeinen Regeln und Grundsätze, nach denen die Mitgliedstaaten die Wahrnehmung der Durchführungsbefugnisse durch die Kommission kontrollieren (ABl. L 55 vom 28.2.2011, S. 13)

### Abänderung 3

#### Vorschlag für einen Beschluss Erwägung 5

##### *Vorschlag der Kommission*

(5) Angesichts der großen Bedeutung, die der Bewältigung des Klimawandels entsprechend den Zusagen der Union zukommt, das Klimaschutzübereinkommen von Paris umzusetzen und die UN-Ziele für eine nachhaltige Entwicklung zu verwirklichen, wird das Programm dazu beitragen, dass der Klimaschutz durchgehend berücksichtigt und das Ziel erreicht wird, insgesamt 25 % der EU-Ausgaben zur Unterstützung der Klimaziele zu verwenden. 35 % der Gesamtmittelausstattung des Spezifischen Programms sollen zur Verwirklichung der

##### *Geänderter Text*

(5) Angesichts der großen Bedeutung, die der Bewältigung des Klimawandels entsprechend den Zusagen der Union zukommt, das Klimaschutzübereinkommen von Paris umzusetzen und die UN-Ziele für eine nachhaltige Entwicklung zu verwirklichen, wird das Programm dazu beitragen, dass der Klimaschutz durchgehend berücksichtigt und das Ziel erreicht wird, insgesamt 25 % der EU-Ausgaben zur Unterstützung der Klimaziele zu verwenden. **Mindestens** 35 % der Gesamtmittelausstattung des Spezifischen Programms sollen **in**

*Klimaschutzziele* beitragen. Entsprechende Maßnahmen werden im Zuge der Vorbereitung und Durchführung des Programms ermittelt und im Zuge der entsprechenden Evaluierungen und Überprüfungsverfahren erneut bewertet.

*angemessenen Fällen* zur Verwirklichung der *EU-Klimaschutzziele und -Verpflichtungen* beitragen. Entsprechende Maßnahmen werden im Zuge der Vorbereitung und Durchführung des Programms ermittelt und im Zuge der entsprechenden Evaluierungen und Überprüfungsverfahren *überwacht, gemeldet und* erneut bewertet.

#### Abänderung 4

#### Vorschlag für einen Beschluss Erwägung 6

##### *Vorschlag der Kommission*

(6) Die Maßnahmen des Spezifischen Programms sollten eingesetzt werden, um Marktversagen oder suboptimale Investitionsbedingungen *in angemessener Weise* anzugehen, *ohne* private Finanzierungen *zu duplizieren oder zu verdrängen; zudem sollten die Maßnahmen einen klaren europäischen Mehrwert aufweisen.*

##### *Geänderter Text*

(6) Die Maßnahmen des Spezifischen Programms sollten eingesetzt werden, um *die Exzellenz der wissenschaftlichen und technologischen Basis der Union zu stärken, zu erweitern und auszudehnen, wichtige globale Herausforderungen zu bewältigen, die industrielle Führungsrolle der Union auszubauen, die Lebensqualität in der Union zu steigern und Investitionen zu fördern sowie* Marktversagen oder suboptimale Investitionsbedingungen anzugehen, *indem zusätzliche Finanzierungen bereitgestellt und private Finanzierungen nicht verdrängt werden.*

#### Abänderung 5

#### Vorschlag für einen Beschluss Erwägung 6 a (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

***(6a) Die Gleichstellung der Geschlechter ist eine politische Priorität der EU und eine entscheidende soziale Herausforderung (Ziel 5 für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen). Ferner trägt das Ziel der Geschlechtergleichstellung in der Gesellschaft erheblich dazu bei, die im Rahmen anderer Ziele für nachhaltige Entwicklung geforderten sozialen und industriellen Umstrukturierungen voranzutreiben. Geschlechterbezogene Aspekte sollten daher im Rahmen des Programms angemessen integriert werden und außerdem sollte eine geschlechtsspezifische Forschung gefordert werden, um die Durchführung und Konzeption besserer EU-Strategien für die Gleichstellung der Geschlechter zu unterstützen.***

## **Abänderung 6**

### **Vorschlag für einen Beschluss Erwägung 6 b (neu)**

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

***(6b) Das Spezifische Programm sollte transparent, partizipativ und strategisch durchgeführt werden und es sollte versucht werden, die Interessenträger und die Zivilgesellschaft einzubinden. Bei der Vertretung der Interessenträger und der Einbindung der Zivilgesellschaft sollte auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Vertretern verschiedener Bereiche geachtet werden.***

## Abänderung 7

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Erwägung 7

##### *Vorschlag der Kommission*

(7) Angesichts der Bedeutung von Forschung und Innovation für die Bewältigung der Herausforderungen in den Sektoren Lebensmittel, ländliche Entwicklung und Biowirtschaft und der Synergien mit der Gemeinsamen Agrarpolitik, die es zu nutzen gilt, werden die einschlägigen Maßnahmen des Spezifischen Programms im **Cluster** „Lebensmittel **und** natürliche Ressourcen“ **mit 10 Mrd. EUR** für den Zeitraum 2021 bis 2017 unterstützt.

##### *Geänderter Text*

(7) Angesichts der Bedeutung von Forschung und Innovation für die Bewältigung Herausforderungen in den Sektoren Lebensmittel, **Landwirtschaft**, ländliche Entwicklung und Biowirtschaft **sowie für die Verbesserung der Nachhaltigkeit dieser Sektoren** und **angesichts** der Synergien mit der Gemeinsamen Agrarpolitik, die es zu nutzen gilt, werden die einschlägigen Maßnahmen des Spezifischen Programms im **Rahmen eines eigenen Clusters** „Lebensmittel, natürliche Ressourcen **und Landwirtschaft**“ für den Zeitraum 2021 bis 2027 unterstützt.

## Abänderung 8

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Erwägung 7 a (neu)

##### *Vorschlag der Kommission*

##### *Geänderter Text*

**(7a) Die europäische Kultur- und Kreativwirtschaft schlägt Brücken zwischen Kunst, Kultur, Wirtschaft und Technologie. Das Kulturerbe ist ein wichtiger Faktor des europäischen Zusammenhalts und unterstützt die Verknüpfung von Tradition und Innovation. Die Erhaltung des kulturellen Erbes und der Entwicklung kreativer Lösungen, insbesondere im Bereich der Digitalisierung, wird eine Programmpriorität sein.**

## Abänderung 9

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Erwägung 8

##### *Vorschlag der Kommission*

(8) Die Vollendung des digitalen Binnenmarkts und die sich zunehmend aus der Konvergenz der digitalen und physischen Technologien ergebenden Möglichkeiten erfordern eine Intensivierung der Investitionstätigkeit. Horizont Europa wird diese Anstrengungen unterstützen ***und hat hierzu im Vergleich zum Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ die Ausgaben für die zentralen Forschungs- und Innovationstätigkeiten deutlich angehoben<sup>6</sup>. Damit dürfte gewährleistet sein, dass*** Europa in Forschung und Innovation im digitalen Bereich Weltspitze bleibt.

---

<sup>6</sup> ***Laut der Mitteilung der Kommission „Ein neuer, moderner mehrjähriger Finanzrahmen für eine Europäische Union, die ihre Prioritäten nach 2020 effizient erfüllt“ wurden auf der Grundlage des Rahmenprogramms für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ für die wichtigsten Tätigkeiten im digitalen Bereich 13 Mrd. EUR bereitgestellt (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX%3A52018DC0098>).***

##### *Geänderter Text*

(8) Die Vollendung des digitalen Binnenmarkts und die sich zunehmend aus der Konvergenz der digitalen und physischen Technologien ergebenden Möglichkeiten erfordern eine Intensivierung der Investitionstätigkeit. Horizont Europa wird diese Anstrengungen ***im Rahmen eines eigenen Clusters*** unterstützen, ***damit*** Europa in Forschung und Innovation im digitalen Bereich Weltspitze bleibt.

## Abänderung 10

**Vorschlag für einen Beschluss**  
**Erwägung 8 a (neu)**

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

***(8a) Um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass die Kommunikation verbessert werden und einem breiteren Publikum der Mehrwert und die Wirkungen der EU-Maßnahmen vermittelt werden müssen, sollte sich die Kommission darum bemühen, Horizont Europa eine größere Sichtbarkeit zu verleihen. Auf ähnliche Weise sollten die Empfänger sicherstellen, dass sie ihren auf den EU-Finanzierungen basierenden Erfolgen Sichtbarkeit verleihen.***

**Abänderung 11**

**Vorschlag für einen Beschluss**  
**Erwägung 9**

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

***(9) Die Finanzierungsformen und die Durchführungsmethoden im Rahmen dieses Beschlusses werden danach ausgewählt, inwieweit damit die Einzelziele der Maßnahmen erreicht und Ergebnisse erzielt werden können, wobei insbesondere die Kontrollkosten, der Verwaltungsaufwand und das zu erwartende Risiko der Nichteinhaltung der Bestimmungen zu berücksichtigen sind. Bei Finanzhilfen ist auch die Verwendung von Pauschalbeträgen, Pauschalsätzen und standardisierter Kosten je Einheit zu prüfen –***

***entfällt***

## Abänderung 12

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Artikel 2

##### *Vorschlag der Kommission*

##### Artikel 2

##### Operative Ziele

1. Das Spezifische Programm trägt zur Verwirklichung der allgemeinen Ziele und der Einzelziele bei, die in Artikel 3 der Verordnung ... [RP-/BR-Verordnung] festgelegt sind.
2. Mit dem Spezifischen Programm werden die folgenden operativen Ziele verfolgt:
  - (a) Stärkung und Verbreitung von Exzellenz;
  - (b) vermehrte sektor- und fachübergreifende Zusammenarbeit;
  - (c) Vernetzung **und** Entwicklung **von** Forschungsinfrastrukturen im gesamten Europäischen Forschungsraum;
  - (d) Ausbau der internationalen Zusammenarbeit;
  - (e) Gewinnung, Ausbildung und Bindung von Forschern und Innovatoren **im Europäischen Forschungsraum**, auch durch die Mobilität von Forschern;
  - (f) Förderung einer offenen Wissenschaft, **Gewährleistung der Sichtbarkeit in der Öffentlichkeit** und

##### *Geänderter Text*

##### Artikel 2

##### Operative Ziele

1. Das Spezifische Programm trägt zur Verwirklichung der allgemeinen Ziele und der Einzelziele bei, die in Artikel 3 der Verordnung ... [RP-/BR-Verordnung] festgelegt sind.
2. Mit dem Spezifischen Programm werden die folgenden operativen Ziele verfolgt:
  - a) **Stärkung und Erweiterung der wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen**, Stärkung und Verbreitung von Exzellenz;
  - b) vermehrte sektor- und fachübergreifende Zusammenarbeit;
  - c) Vernetzung, Entwicklung **und Förderung eines breiten, unter anderem virtuellen Zugangs zu** Forschungsinfrastrukturen im gesamten Europäischen Forschungsraum;
  - d) Ausbau der internationalen Zusammenarbeit **auf dem Gebiet der Wissenschaft und Technik zur Unterstützung der Exzellenz in der Union**;
  - e) Gewinnung, Ausbildung und Bindung von **europäischen und internationalen** Forschern und Innovatoren, auch durch die Mobilität von Forschern, **mit dem Ziel, einen europäischen Forschungsraum zu schaffen, der weltweit im Hinblick auf Exzellenz und Wettbewerbsfähigkeit führend ist**;
  - f) Förderung einer offenen Wissenschaft und offener Zugang zu

offener Zugang zu Ergebnissen;

(g) aktive Verbreitung und Nutzung von Ergebnissen, insbesondere im Hinblick auf die Entwicklung politischer Strategien;

(h) Unterstützung der Umsetzung der politischen Prioritäten der Union;

(i) Stärkung der Verbindung zwischen Forschung **und** Innovation und anderen Politikbereichen, einschließlich der Ziele für nachhaltige Entwicklung;

(j) Verwirklichung ehrgeiziger Ziele innerhalb eines festgelegten Zeitrahmens durch FuI-Aufträge;

(k) Beteiligung der Bürger und **Endnutzer** an Prozessen der gemeinsamen Konzipierung und der gemeinsamen Gestaltung;

(l) Verbesserung der Wissenschaftskommunikation;

(m) **Beschleunigung** des industriellen Wandels;

(n) Verbesserung der **Innovationskompetenzen**;

(o) Förderung der Gründung und der Expansion innovativer Unternehmen, vor allem von KMU;

(p) Verbesserung des Zugangs zur Risikofinanzierung, **vor allem wenn** der Markt keine tragfähige Finanzierung bereitstellt.

Ergebnissen;

g) aktive Verbreitung und Nutzung von Ergebnissen, insbesondere im Hinblick auf die Entwicklung politischer Strategien;

h) Unterstützung der Umsetzung der politischen **Ziele und** Prioritäten der Union;

i) Stärkung der Verbindung zwischen Forschung, Innovation, **Bildung** und anderen Politikbereichen, einschließlich der Ziele für nachhaltige Entwicklung **und des Pariser Klimaschutzübereinkommens**;

j) Verwirklichung ehrgeiziger Ziele innerhalb eines festgelegten Zeitrahmens durch FuI-Aufträge;

k) Beteiligung **relevanter FuI-Interessenträger, einschließlich** der Bürger, **Wissenschaft, Forschungsorganisationen** und der **Industrie**, an Prozessen der gemeinsamen Konzipierung und der gemeinsamen Gestaltung;

l) Verbesserung der Wissenschaftskommunikation;

m) **Förderung** des industriellen Wandels **der EU zur Erschließung des Potenzials der strategischen Sektoren Europas wie Schlüsseltechnologien**;

n) Verbesserung der **Kompetenzen durch Schulungen und Förderung der Forschungs- und Innovationskreativität**;

o) Förderung der Gründung und der Expansion innovativer Unternehmen, vor allem von **Start-up-Unternehmen und** KMU;

p) Verbesserung des Zugangs zur Risikofinanzierung, **unter anderem durch Synergien mit InvestEU und insbesondere in Phasen, in denen** der Markt keine tragfähige Finanzierung bereitstellt;

**pa) Stärkung der durchgängigen Berücksichtigung der Gleichstellung von Frauen und Männern und Einbeziehung der Geschlechterdimension in Forschung und Innovation**;

3. Innerhalb der in Absatz 2 genannten Ziele können neue und unvorhersehbare Erfordernisse berücksichtigt werden, die sich während des Durchführungszeitraums des Spezifischen Programms ergeben. Dabei kann es sich – falls dies hinreichend begründet ist – um Reaktionen auf sich neu abzeichnende Chancen, Krisen und Bedrohungen sowie Erfordernisse im Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Unionsstrategien handeln.

***pb) Maximierung der wissenschaftlichen, technologischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wirkung.***

3. Innerhalb der in Absatz 2 genannten Ziele können neue und unvorhersehbare Erfordernisse berücksichtigt werden, die sich während des Durchführungszeitraums des Spezifischen Programms ergeben. Dabei kann es sich – falls dies hinreichend begründet ist – um Reaktionen auf sich neu abzeichnende Chancen, Krisen und Bedrohungen sowie Erfordernisse im Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Unionsstrategien handeln.

## Abänderung 13

### Vorschlag für einen Beschluss Artikel 3

| <i>Vorschlag der Kommission</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>Geänderter Text</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikel 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Artikel 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Struktur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Struktur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>1. Nach Artikel 4 Absatz 1 der Verordnung RP-/BR-Verordnung ... besteht das Spezifische Programm aus folgenden Teilen:</p> <p>(1) Pfeiler I „<b>Offene</b> Wissenschaft“ mit den folgenden Komponenten:</p> <p>(a) Europäischer Forschungsrat (ERC) gemäß Anhang I Pfeiler I Abschnitt 1;</p> <p>(b) Marie Skłodowska-Curie-Maßnahmen (MSCA) gemäß Anhang I Pfeiler I Abschnitt 2;</p> <p>(c) Forschungsinfrastrukturen gemäß Anhang I Pfeiler I Abschnitt 3;</p> <p>(2) Pfeiler II „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ <b>mit den folgenden</b></p> | <p>1. Nach Artikel 4 Absatz 1 der Verordnung RP-/BR-Verordnung ... besteht das Spezifische Programm aus folgenden Teilen:</p> <p>(1) Pfeiler I „<b>Exzellente und offene</b> Wissenschaft“ mit den folgenden Komponenten:</p> <p>a) Europäischer Forschungsrat (ERC) gemäß Anhang I Pfeiler I Abschnitt 1;</p> <p>b) Marie Skłodowska-Curie-Maßnahmen (MSCA) gemäß Anhang I Pfeiler I Abschnitt 2;</p> <p>c) Forschungsinfrastrukturen gemäß Anhang I Pfeiler I Abschnitt 3;</p> <p>(2) Pfeiler II „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit <b>Europas</b>“,</p> |

**Komponenten:**

- (a) Cluster „Gesundheit“ gemäß Anhang I Pfeiler II Abschnitt 1;
- (b) Cluster „Inklusive und *sichere* Gesellschaft“ gemäß Anhang I Pfeiler II Abschnitt 2;
- (c) Cluster „Digitalisierung *und* Industrie“ gemäß Anhang I Pfeiler II Abschnitt 3;
- (d) Cluster „Klima, Energie und Mobilität“ gemäß Anhang I Pfeiler II Abschnitt 4;
- (e) Cluster „Lebensmittel *und* natürliche Ressourcen“ gemäß Anhang I Pfeiler II Abschnitt 5;
- (f) direkte Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) außerhalb des Nuklearbereichs gemäß Anhang I Pfeiler II Abschnitt 6;
- (3) Pfeiler III „*Offene Innovation*“ mit den folgenden Komponenten:
  - (a) Europäischer Innovationsrat (EIC) gemäß Anhang I Pfeiler III Abschnitt 1;
  - (b) *Europäische Innovationsökosysteme gemäß Anhang I Pfeiler III Abschnitt 2;*
  - (c) Europäisches Innovations- und Technologieinstitut (EIT) gemäß Anhang I Pfeiler III Abschnitt 3.
- (4) Teil „Stärkung des Europäischen Forschungsraums“ mit den folgenden Komponenten:
  - (a) „*Teilen* von Exzellenz“ gemäß Anhang I Teil „Stärkung des Europäischen Forschungsraums“ Abschnitt 1;

*einschließlich eines finanzhilfebasierten KMU-Instruments für Einzelbegünstigte, wie in Artikel 43a der Verordnung und Anhang I des Spezifischen Programms beschrieben:*

- a) Cluster „Gesundheit“ gemäß Anhang I Pfeiler II Abschnitt 1;
- b) Cluster „Inklusive und *kreative* Gesellschaft“ gemäß Anhang I Pfeiler II Abschnitt 2;
- ba) Cluster „*Sichere Gesellschaft*“;**
- c) Cluster „Digitalisierung, Industrie *und Weltraum*“ gemäß Anhang I Pfeiler II Abschnitt 3;
- d) Cluster „Klima, Energie und Mobilität“ gemäß Anhang I Pfeiler II Abschnitt 4;
- e) Cluster „Lebensmittel, natürliche Ressourcen *und Landwirtschaft*“ gemäß Anhang I Pfeiler II Abschnitt 5;
- f) direkte Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) außerhalb des Nuklearbereichs gemäß Anhang I Pfeiler II Abschnitt 6;
- (3) Pfeiler III „*Innovatives Europa*“ mit den folgenden Komponenten:
  - a) Europäischer Innovationsrat (EIC) gemäß Anhang I Pfeiler III Abschnitt 1, *einschließlich europäischer Innovationsökosysteme gemäß Anhang I Pfeiler III Abschnitt 2;*
  - entfällt*
  - b) Europäisches Innovations- und Technologieinstitut (EIT) gemäß Anhang I Pfeiler III Abschnitt 3.
- (4) Teil „Stärkung des Europäischen Forschungsraums“ mit den folgenden Komponenten:
  - a) „*Verbreitung* von Exzellenz *und Ausweitung der Beteiligung*“ gemäß Anhang I Teil „Stärkung des Europäischen Forschungsraums“ Abschnitt 1;

(b) „Reformierung und Stärkung des europäischen FuI-Systems“ gemäß Anhang I Teil „Stärkung des Europäischen Forschungsraums“ Abschnitt 2.

2. Die Tätigkeiten, die im Rahmen der in Absatz 1 genannten Teile durchzuführen sind, werden in Anhang I beschrieben.

b) „Reformierung und Stärkung des europäischen FuI-Systems“ gemäß Anhang I Teil „Stärkung des Europäischen Forschungsraums“ Abschnitt 2.

2. Die Tätigkeiten, die im Rahmen der in Absatz 1 genannten Teile durchzuführen sind, werden in Anhang I beschrieben.

## Abänderung 14

### Vorschlag für einen Beschluss Artikel 4

#### *Vorschlag der Kommission*

##### Artikel 4

##### Mittelausstattung

1. Im Einklang mit Artikel 9 Absatz 1 der Verordnung ... RP-/BR-Verordnung wird die Finanzausstattung für die Durchführung des Spezifischen Programms für den Zeitraum 2021–2027 auf **94 100 000 000** EUR zu *jeweiligen* Preisen festgesetzt.

2. Der in Absatz 1 genannte Betrag wird auf die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Teile gemäß Artikel 9 Absatz 2 der Verordnung ...RP-/BR-Verordnung aufgeteilt. Es gelten die Regelungen des Artikels 9 Absätze 3 bis 8 der Verordnung ... [RP-/BR-Verordnung].

#### *Geänderter Text*

##### Artikel 4

##### Mittelausstattung

1. Im Einklang mit Artikel 9 Absatz 1 der Verordnung ... RP-/BR-Verordnung wird die Finanzausstattung für die Durchführung des Spezifischen Programms für den Zeitraum 2021–2027 auf **120 000 000 000** EUR zu Preisen *von 2018* festgesetzt.

2. Der in Absatz 1 genannte Betrag wird auf die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Teile gemäß Artikel 9 Absatz 2 der Verordnung ...RP-/BR-Verordnung aufgeteilt. Es gelten die Regelungen des Artikels 9 Absätze 3 bis 8 der Verordnung ... [RP-/BR-Verordnung].

## Abänderung 15

### Vorschlag für einen Beschluss Artikel 5

*Vorschlag der Kommission*

Artikel 5

Aufträge

1. Für jeden Auftrag **kann** ein Auftragsbeirat eingerichtet **werden**. Dieser besteht aus **ungefähr** 15 hochrangigen Personen, einschließlich **Vertretern relevanter Endnutzer**. Der Auftragsbeirat ist zu Folgendem beratend tätig:

(a) Inhalt der Arbeitsprogramme und erforderlichenfalls ihre Überarbeitung, damit die Auftragsziele erreicht werden, **und dies im Rahmen einer gemeinsamen Konzipierung mit den Interessenträgern und gegebenenfalls der Öffentlichkeit;**

(b) erforderlichenfalls Anpassungsmaßnahmen oder Beendigung, ausgehend von Bewertungen der Auftragsdurchführung;

(c) Auswahl von mit der Evaluierung beauftragten Experten, Einweisung der mit der Evaluierung beauftragten Experten, Evaluierungskriterien und deren Gewichtung;

*Geänderter Text*

Artikel 5

Aufträge

1. Für jeden Auftrag **wird** ein Auftragsbeirat **für die gemeinsame Konzipierung und Leitung der Durchführung** eingerichtet. Dieser besteht aus ungefähr 15 **bis 20 unabhängigen** hochrangigen Personen, einschließlich **FuI-Vertretern aus verschiedenen Bereichen und Disziplinen, der Wissenschaft, aus Forschungs- und Technologieorganisationen, Unternehmen aller Größenordnungen, nationalen und regionalen Behörden und Organisationen der Zivilgesellschaft. Die Mitglieder des Auftragsbeirats werden von der Kommission in einem unabhängigen und transparenten Auswahlverfahren einschließlich einer offenen Aufforderung zur Interessenbekundung ernannt**. Der Auftragsbeirat ist zu Folgendem beratend tätig:

a) Inhalt der **einschlägigen** Arbeitsprogramme und erforderlichenfalls ihre Überarbeitung, damit die Auftragsziele erreicht werden;

b) erforderlichenfalls Anpassungsmaßnahmen oder Beendigung, ausgehend von Bewertungen der Auftragsdurchführung;

c) Auswahl von mit der Evaluierung beauftragten Experten, **Vermeidung von Interessenkonflikten der mit der Evaluierung beauftragten Experten**, Einweisung der mit der Evaluierung beauftragten Experten, Evaluierungskriterien und deren Gewichtung **zusätzlich zu den Standardkriterien, nämlich „Exzellenz, Wirkung sowie Qualität und Effizienz der**

(d) Rahmenbedingungen, die zur Erreichung der Auftragsziele beitragen;

(e) Kommunikation.

2. Spezifische Bestimmungen, die einen effizienten und flexiblen Portfolio-Ansatz ermöglichen sollen, **können** in dem in Artikel 11 vorgesehenen Arbeitsprogramm festgelegt **werden**.

**Durchführung“;**

d) Rahmenbedingungen, die **im Einklang mit den Prioritäten der Union** zur Erreichung der Auftragsziele beitragen;

e) Kommunikation.

**ea) Festlegung eindeutiger und messbarer Auftragsziele und möglicher Ergebnisse;**

**eb) Bewertung der sozialen Auswirkungen und des Geschäftspotenzials des Auftrags;**

2. Spezifische Bestimmungen, die einen effizienten und flexiblen Portfolio-Ansatz ermöglichen sollen, **werden** in dem in Artikel 11 vorgesehenen Arbeitsprogramm festgelegt.

**2a. Der Inhalt der Aufträge, Details zur Durchführung, einschließlich ihres Umfangs, die Indikatoren, die messbaren Ziele und Meilensteine, das geschätzte Budget sowie die Synergien mit anderen Unionsmitteln und Verbindungen zu europäischen Partnerschaften werden in strategischen FuI-Plänen gemäß Anhang I dieses Beschlusses festgelegt.**

**2b. Für die Durchführung der Aufträge ergehen offene Aufforderungen innerhalb der Arbeitsprogramme der betreffenden Cluster. In ihnen wird zur Einreichung von Projektvorschlägen aufgerufen, die zu dem Auftrag beitragen und sich auf einen oder mehrere Interventionsbereiche der Cluster beziehen.**

## Abänderung 16

### Vorschlag für einen Beschluss Artikel 6

*Vorschlag der Kommission*

Artikel 6

*Geänderter Text*

Artikel 6

## Europäischer Forschungsrat

1. Die Kommission richtet einen Europäischen Forschungsrat (European Research Council, „ERC“) für die Durchführung der den ERC betreffenden Maßnahmen im Rahmen des Pfeilers I „*Offene Wissenschaft*“ ein. Der ERC ist Rechtsnachfolger des mit Beschluss C(2013) 1895<sup>7</sup> eingerichteten ERC.
2. Der ERC besteht aus einem unabhängigen Wissenschaftlichen Rat nach Artikel 7 und einer eigenen Durchführungsstelle nach Artikel 8.
3. Den ERC leitet ein Präsident, der unter erfahrenen und international anerkannten Wissenschaftlern ausgewählt wird.  
  
Der Präsident wird von der Kommission nach Abschluss eines transparenten Einstellungsverfahrens ernannt, das von einem eigens eingesetzten unabhängigen Ausschuss durchgeführt wird; die Amtszeit des Präsidenten beträgt vier Jahre und kann einmal verlängert werden. Das Einstellungsverfahren und der ausgewählte Kandidat bedürfen der Zustimmung des Wissenschaftlichen Rates.  
  
Der Präsident führt den Vorsitz des Wissenschaftlichen Rates, gewährleistet dessen Leitung und die Verbindung mit der Durchführungsstelle und repräsentiert den Wissenschaftlichen Rat in der Welt der Wissenschaft.
4. Grundprinzipien der Tätigkeit des ERC sind wissenschaftliche Exzellenz, Autonomie, Effizienz, Wirksamkeit, Transparenz und Rechenschaftspflicht. Er gewährleistet die Kontinuität mit den Maßnahmen des mit Beschluss .../EG eingerichteten ERC.
5. Der ERC unterstützt die Forschungsarbeiten, die von einzelstaatlichen und transnationalen europaweit im Wettbewerb stehenden Teams auf sämtlichen Gebieten durchgeführt werden.

## Europäischer Forschungsrat

1. Die Kommission richtet einen Europäischen Forschungsrat (European Research Council, „ERC“) für die Durchführung der den ERC betreffenden Maßnahmen im Rahmen des Pfeilers I „*Exzellente und offene Wissenschaft*“ ein. Der ERC ist Rechtsnachfolger des mit Beschluss C(2013)1895<sup>7</sup> eingerichteten ERC.
2. Der ERC besteht aus einem unabhängigen Wissenschaftlichen Rat nach Artikel 7 und einer eigenen Durchführungsstelle nach Artikel 8.
3. Den ERC leitet ein Präsident, der unter erfahrenen und international anerkannten Wissenschaftlern ausgewählt wird.  
  
Der Präsident wird von der Kommission nach Abschluss eines transparenten Einstellungsverfahrens ernannt, das von einem eigens eingesetzten unabhängigen Ausschuss durchgeführt wird; die Amtszeit des Präsidenten beträgt vier Jahre und kann einmal verlängert werden. Das Einstellungsverfahren und der ausgewählte Kandidat bedürfen der Zustimmung des Wissenschaftlichen Rates.  
  
Der Präsident führt den Vorsitz des Wissenschaftlichen Rates, gewährleistet dessen Leitung und die Verbindung mit der Durchführungsstelle und repräsentiert den Wissenschaftlichen Rat in der Welt der Wissenschaft.
4. Grundprinzipien der Tätigkeit des ERC sind wissenschaftliche Exzellenz, Autonomie, Effizienz, Wirksamkeit, Transparenz und Rechenschaftspflicht. Er gewährleistet die Kontinuität mit den Maßnahmen des mit Beschluss .../EG eingerichteten ERC.
5. Der ERC unterstützt die Forschungsarbeiten, die von einzelstaatlichen und transnationalen europaweit im Wettbewerb stehenden Teams auf sämtlichen Gebieten durchgeführt werden. **Die Unterstützung**

*der Innovation, d. h. im Rahmen der Regelung über den Konzeptnachweis, sollte fortgesetzt werden, um eine zügigere Umsetzung neuer Entdeckungen in Produkte, Verfahren und Dienstleistungen mit gesellschaftlichem Nutzen zu fördern. Um hierzu einen Beitrag zu leisten, können exzellente ERC-Bewerber, die die Schwellenwerte zwar erfüllen, aber aufgrund eines Ressourcenmangels keine Finanzierung erhalten konnten, zu dem Konzeptnachweis zugelassen werden.*

*5a. Sollte der Vorschlag förderfähig sein, die geltenden Schwellenwerte erfüllen und nicht finanziert werden können, erhält der Begünstigte eines Konzeptnachweises des ERC ein Exzellenzsiegel.*

6. Die Kommission gewährleistet die Autonomie und Integrität des ERC und sorgt für eine ordnungsgemäße Ausführung der ihm übertragenen Aufgaben.

Die Kommission stellt sicher, dass die Durchführung der Maßnahmen des ERC im Einklang mit den in Absatz 4 festgelegten Grundsätzen und der in Artikel 7 Absatz 2 Buchstabe a genannten, vom Wissenschaftlichen Rat erstellten Gesamtstrategie für den ERC erfolgt.

---

<sup>7</sup> ABl. C 373 vom 20.12.2013, S. 23.

6. Die Kommission gewährleistet die Autonomie und Integrität des ERC und sorgt für eine ordnungsgemäße Ausführung der ihm übertragenen Aufgaben.

Die Kommission stellt sicher, dass die Durchführung der Maßnahmen des ERC im Einklang mit den in Absatz 4 festgelegten Grundsätzen und der in Artikel 7 Absatz 2 Buchstabe a genannten, vom Wissenschaftlichen Rat erstellten Gesamtstrategie für den ERC erfolgt.

---

<sup>7</sup> ABl. C 373 vom 20.12.2013, S. 23.

## **Abänderung 17**

### **Vorschlag für einen Beschluss Artikel 7**

*Vorschlag der Kommission*

Artikel 7

Der Wissenschaftliche Rat des ERC

*Geänderter Text*

Artikel 7

Der Wissenschaftliche Rat des ERC

1. Der Wissenschaftliche Rat setzt sich aus Wissenschaftlern, Ingenieuren und Akademikern höchsten Ranges – **aus Frauen und Männern verschiedener Altersgruppen** – zusammen, die über entsprechendes Fachwissen verfügen, eine Vielzahl von Forschungsbereichen vertreten und unabhängig von Fremdinteressen ad personam handeln.

Die Mitglieder des Wissenschaftlichen Rates werden von der Kommission nach einem unabhängigen und transparenten, mit dem Wissenschaftlichen Rat vereinbarten Benennungsverfahren, das auch eine Konsultation der wissenschaftlichen Gemeinschaft und einen Bericht an das Europäische Parlament und den Rat umfasst, benannt.

Sie werden für die Dauer von vier Jahren benannt; eine Verlängerung auf der Grundlage eines Rotationssystems, das die Kontinuität der Arbeit des Wissenschaftlichen Rates gewährleistet, ist einmal möglich.

2. Der Wissenschaftliche Rat

- a) legt die Gesamtstrategie des ERC fest;
- b) legt das Arbeitsprogramm für die Durchführung der Tätigkeiten des ERC fest;
- c) legt die Arbeits- und Verfahrensweisen für das Gutachterverfahren („Peer Review“) und die Evaluierung der Vorschläge fest, auf deren Grundlage bestimmt wird, welche Vorschläge gefördert werden;
- d) nimmt zu jeder Frage Stellung, die aus wissenschaftlicher Sicht einen positiven Beitrag zu Ergebnissen und Wirkungen des ERC und zur Qualität der Forschungstätigkeiten leisten kann;
- e) **legt einen Verhaltenskodex fest, der unter anderem die Vermeidung von Interessenkonflikten regelt.**

Die Kommission weicht vom Standpunkt des Wissenschaftlichen Rates gemäß den

1. Der Wissenschaftliche Rat setzt sich aus Wissenschaftlern, Ingenieuren und Akademikern höchsten Ranges zusammen, die über entsprechendes Fachwissen verfügen, eine Vielzahl von Forschungsbereichen vertreten und unabhängig von Fremdinteressen ad personam handeln.

Die Mitglieder des Wissenschaftlichen Rates werden von der Kommission nach einem unabhängigen und transparenten, mit dem Wissenschaftlichen Rat vereinbarten Benennungsverfahren, das auch eine Konsultation der wissenschaftlichen Gemeinschaft und einen Bericht an das Europäische Parlament und den Rat umfasst, benannt.

Sie werden für die Dauer von vier Jahren benannt; eine Verlängerung auf der Grundlage eines Rotationssystems, das die Kontinuität der Arbeit des Wissenschaftlichen Rates gewährleistet, ist einmal möglich.

2. Der Wissenschaftliche Rat

- a) legt die Gesamtstrategie des ERC fest;
- b) legt das Arbeitsprogramm für die Durchführung der Tätigkeiten des ERC fest;
- c) legt die Arbeits- und Verfahrensweisen für das Gutachterverfahren („Peer Review“) und die Evaluierung der Vorschläge fest, auf deren Grundlage bestimmt wird, welche Vorschläge gefördert werden;
- d) nimmt zu jeder Frage Stellung, die aus wissenschaftlicher Sicht einen positiven Beitrag zu Ergebnissen und Wirkungen des ERC und zur Qualität der Forschungstätigkeiten leisten kann;

Die Kommission **legt einen Verhaltenskodex fest, der unter anderem**

Buchstaben a, c, d **und** e nur dann ab, wenn sie der Auffassung ist, dass die Bestimmungen dieses Beschlusses nicht eingehalten wurden. In diesem Fall erlässt die Kommission Maßnahmen, um die Kontinuität der Durchführung des Spezifischen Programms und die Erreichung seiner Ziele zu wahren, wobei sie die Punkte, in denen sie vom Standpunkt des Wissenschaftlichen Rates abweicht, benennt und ordnungsgemäß begründet.

3. Der Wissenschaftliche Rat handelt gemäß dem Mandat, das in Anhang I Pfeiler I Abschnitt 1 festgelegt ist.

4. Der Wissenschaftliche Rat handelt ausschließlich im Interesse der Erreichung der Ziele des ERC, unter Einhaltung der in Artikel 6 genannten Grundsätze. Er handelt integer und redlich und arbeitet effizient und mit größtmöglicher Transparenz.

**die Vermeidung von Interessenkonflikten regelt, und** weicht vom Standpunkt des Wissenschaftlichen Rates gemäß Unterabsatz 1, Buchstaben a, c **und** d nur dann ab, wenn sie der Auffassung ist, dass die Bestimmungen dieses Beschlusses nicht eingehalten wurden. In diesem Fall erlässt die Kommission Maßnahmen, um die Kontinuität der Durchführung des Spezifischen Programms und die Erreichung seiner Ziele zu wahren, wobei sie die Punkte, in denen sie vom Standpunkt des Wissenschaftlichen Rates abweicht, benennt und ordnungsgemäß begründet.

3. Der Wissenschaftliche Rat handelt gemäß dem Mandat, das in Anhang I Pfeiler I Abschnitt 1 festgelegt ist.

4. Der Wissenschaftliche Rat handelt ausschließlich im Interesse der Erreichung der Ziele des ERC, unter Einhaltung der in Artikel 6 genannten Grundsätze. Er handelt **vollkommen unabhängig**, integer und redlich und arbeitet effizient und mit größtmöglicher Transparenz **und Offenheit und maximiert den Beitrag des ERC zum Erreichen der forschungs- und innovationspolitischen Ziele der EU und insbesondere der Ziele von Horizont Europa.**

## Abänderung 18

### Vorschlag für einen Beschluss Artikel 9

#### *Vorschlag der Kommission*

##### Artikel 9

Der Europäische Innovationsrat

1. Die Kommission richtet einen Europäischen Innovationsrat (European Innovation Council, „EIC“) **für die**

#### *Geänderter Text*

##### Artikel 9

Der Europäische Innovationsrat

1. Die Kommission richtet einen Europäischen Innovationsrat (European Innovation Council, „EIC“) **im Einklang**

**Durchführung der den EIC betreffenden Maßnahmen im Rahmen des Pfeilers III „Offene Innovation“ ein.**

**Grundprinzipien der Tätigkeit des EIC sind die Ausrichtung auf bahnbrechende und disruptive Innovationen, Autonomie, Risikobereitschaft, Effizienz, Wirksamkeit, Transparenz und Rechenschaftspflicht.**

2. Zum EIC gehört der hochrangige Beirat (im Folgenden „EIC-Beirat“) nach Artikel 10.
3. Die Kommission stellt sicher, dass die Implementierung des EIC
  - (a) im Einklang mit den in Absatz 1 festgelegten Grundsätzen unter gebührender Berücksichtigung der Stellungnahme des EIC-Beirats zu der in Artikel 10 Absatz 1 Buchstabe a genannten Gesamtstrategie für den ERC erfolgt; und
  - (b) nicht zu Wettbewerbsverzerrungen führt, die dem gemeinsamen Interesse zuwiderlaufen.
4. Für die Verwaltung der EIC-Mischfinanzierung greift die Kommission auf die indirekte Mittelverwaltung zurück oder kann, falls dies nicht möglich ist, eine Zweckgesellschaft errichten. Die Kommission ist bestrebt, die Teilnahme anderer öffentlicher und privater Investoren zu gewährleisten. Sollte dies in der Anfangsphase nicht möglich sein, ist die Zweckgesellschaft so zu strukturieren, dass sie für andere öffentliche und private

**mit Artikel 7a der Verordnung ein.**

**1a. Der EIC wird in zwei Instrumente aufgenommen: den „Pathfinder“ und den „Accelerator“, die in Anhang I dieses Beschlusses beschrieben werden. Die EIC-Instrumente werden kontinuierlich evaluiert, um die Innovation auf systematische Weise zu unterstützen.**

**1b. Die Ziele und Maßnahmen des EIC werden gegebenenfalls mit anderen Teilen des Programms sowie mit anderen nationalen Programmen und EU-Fonds verknüpft, insbesondere mit dem EIT und „InvestEU“.**

2. Zum EIC gehört der hochrangige Beirat (im Folgenden „EIC-Beirat“) nach Artikel 10.
3. Die Kommission stellt sicher, dass die Implementierung des EIC
  - a) im Einklang mit den in Absatz 1 festgelegten Grundsätzen unter gebührender Berücksichtigung der Stellungnahme des EIC-Beirats zu der in Artikel 10 Absatz 1 Buchstabe a genannten Gesamtstrategie für den ERC erfolgt; und
  - b) nicht zu Wettbewerbsverzerrungen führt, die dem gemeinsamen Interesse zuwiderlaufen.
4. Für die Verwaltung der EIC-Mischfinanzierung greift die Kommission auf die indirekte Mittelverwaltung zurück oder kann, falls dies nicht möglich ist, eine Zweckgesellschaft errichten. Die Kommission ist bestrebt, die Teilnahme anderer öffentlicher und privater Investoren zu gewährleisten. Sollte dies in der Anfangsphase nicht möglich sein, ist die Zweckgesellschaft so zu strukturieren, dass sie für andere öffentliche und private

Investoren attraktiv ist und sich der Mobilisierungseffekt des Unionsbeitrags erhöht.

Investoren attraktiv ist und sich der Mobilisierungseffekt des Unionsbeitrags erhöht.

**4a. Die Kommission stellt die Zusammenarbeit zwischen dem EIC und dem EIT sicher, insbesondere durch ihre KIC.**

## Abänderung 19

### Vorschlag für einen Beschluss Artikel 10

#### *Vorschlag der Kommission*

##### Artikel 10

##### Der EIC-Beirat

1. Der EIC-Beirat berät die Kommission zu Folgendem:
  - a) Gesamtstrategie für die EIC-Komponente im Rahmen des Pfeilers III „*Offene Innovation*“;
  - b) Arbeitsprogramm für die Durchführung der Maßnahmen des EIC;
  - c) Kriterien für die Bewertung des Innovationsgrads und des Risikoprofils der Vorschläge sowie des ausgewogenen Verhältnisses zwischen Finanzhilfen, Beteiligungen und anderen Finanzierungsformen für den EIC-„Accelerator“;
  - d) Ermittlung eines strategischen Projektportfolios;
  - e) Profil der Programmmanager.
2. Der EIC-Beirat kann auf Antrag Empfehlungen an die Kommission richten, die Folgendes betreffen:

#### *Geänderter Text*

##### Artikel 10

##### Der EIC-Beirat

1. Der EIC-Beirat berät die Kommission zu Folgendem:
  - a) Gesamtstrategie für die EIC-Komponente im Rahmen des Pfeilers III „*Innovatives Europa*“;
  - b) Arbeitsprogramm für die Durchführung der Maßnahmen des EIC;
  - c) Kriterien für die Bewertung des Innovationsgrads und des Risikoprofils der Vorschläge sowie des ausgewogenen Verhältnisses zwischen Finanzhilfen, Beteiligungen und anderen Finanzierungsformen für den EIC-„Accelerator“;
  - d) Ermittlung eines strategischen Projektportfolios;
  - e) Profil der Programmmanager.
    - ea) der systematischen und kontinuierlichen Evaluierung der Maßnahmen des EIC;**
2. Der EIC-Beirat kann auf Antrag **und gegebenenfalls in Abstimmung mit dem Verwaltungsrat des EIT** Empfehlungen an die Kommission richten, die Folgendes

- a) jede Angelegenheit, die aus einer Innovationsperspektive Innovationsökosysteme in ganz Europa, die Ergebnisse und die Wirkung der Ziele der EIC-Komponente und die Fähigkeit innovativer Unternehmen, ihre Lösungen umzusetzen, fördert und verbessert;
- b) die in Zusammenarbeit mit den einschlägigen Kommissionsdienststellen ermittelten etwaigen regulatorischen Hindernisse, mit denen Unternehmer konfrontiert sind, insbesondere jene, denen eine Unterstützung im Rahmen der EIC-Komponente zuteil wurde;
- c) Trends hinsichtlich neu entstehender Technologien im EIC-Portfolio, um in anderen Teilen des Spezifischen Programms bei der Programmplanung berücksichtigt zu werden;
- d) Ermittlung konkreter Fragen, die eine Beratung durch den EIC-Beirat notwendig machen.

Der EIC-Beirat handelt im Interesse der Erreichung der Ziele *der EIC-Komponente*. Er handelt integer und redlich und arbeitet effizient und transparent.

Der EIC-Beirat handelt gemäß seinem Mandat, das in Anhang I Pfeiler III Abschnitt 1 festgelegt ist.

3. Der EIC-Beirat besteht aus 15 bis 20 hochrangigen Personen, die verschiedene Teile des europäischen Innovationsökosystems vertreten, u. a. Unternehmern, **Führungskräfte** aus Unternehmen, Investoren **und Forscher**. Er trägt zu Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit bei, wobei die Mitglieder des EIC-Beirats bestrebt sind, das Ansehen des EIC zu steigern.

betreffen:

- a) jede Angelegenheit, die aus einer Innovationsperspektive Innovationsökosysteme in ganz Europa, die Ergebnisse und die Wirkung der Ziele der EIC-Komponente und die Fähigkeit innovativer Unternehmen, ihre Lösungen umzusetzen, fördert und verbessert;
- b) die in Zusammenarbeit mit den einschlägigen Kommissionsdienststellen **und dem EIT** ermittelten etwaigen regulatorischen Hindernisse, mit denen Unternehmer konfrontiert sind, insbesondere jene, denen eine Unterstützung im Rahmen der EIC-Komponente zuteil wurde;
- c) Trends hinsichtlich neu entstehender Technologien im EIC-Portfolio, um in anderen Teilen des Spezifischen Programms bei der Programmplanung berücksichtigt zu werden;
- d) Ermittlung konkreter Fragen, die eine Beratung durch den EIC-Beirat notwendig machen.

Der EIC-Beirat handelt im Interesse der Erreichung der Ziele *des EIC unter Berücksichtigung der industriepolitischen Strategie der EU, ihrer Wettbewerbsfähigkeit und der globalen Herausforderungen*. Er handelt integer und redlich und arbeitet effizient und transparent **und offen und achtet darauf, dass Wettbewerbsverzerrungen im Binnenmarkt vermieden werden**.

Der EIC-Beirat handelt gemäß seinem Mandat, das in Anhang I Pfeiler III Abschnitt 1 festgelegt ist.

3. Der EIC-Beirat besteht aus 15 bis 20 **unabhängigen** hochrangigen Personen, die verschiedene Teile des europäischen **Forschungs- und** Innovationsökosystems vertreten, u. a. **aus** Unternehmern aus Unternehmen **aller Größen, Ökonomen, Investoren, Forschern und wissenschaftlichen Experten für Innovationspolitik**. Er trägt zu Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit bei,

Die Mitglieder des EIC-Beirats werden von der Kommission nach einem offenen Aufruf zur Einreichung von Nominierungen oder zur Interessenbekundung oder zu beidem – je nachdem, welches Verfahren die Kommission für zweckmäßiger erachtet – unter Berücksichtigung der notwendigen Ausgewogenheit in puncto Fachwissen, Geschlecht, Alter und geografische Verteilung ernannt.

Sie werden für die Dauer von **zwei** Jahren ernannt; eine Verlängerung auf der Grundlage eines rotierenden Ernennungssystems (die Mitglieder **werden** alle zwei Jahre **benannt**) ist **zweimal** möglich.

4. Den EIC-Beirat leitet ein Präsident, der von der Kommission nach einem transparenten Einstellungsverfahren ernannt wird. Bei dem Präsidenten handelt es sich um eine hoch profilierte Persönlichkeit **des öffentlichen Lebens**, die **mit der Welt der Innovation in Verbindung steht**.

Der Präsident wird für eine Amtszeit von **vier** Jahren, die einmal verlängert werden kann, ernannt.

Der Präsident führt den Vorsitz des EIC-Beirates, bereitet dessen Sitzungen vor, weist seinen Mitgliedern Aufgaben zu und kann spezielle Untergruppen einrichten, insbesondere um neu aufkommende technologische Trends im EIC-Portfolio auszumachen. Der Präsident/die Präsidentin fördert den EIC, fungiert als Ansprechpartner(in) der Kommission und vertritt den EIC in der Welt der Innovation. Die Kommission **kann** den Präsidenten/die Präsidentin bei der Wahrnehmung seiner/ihrer Aufgaben administrativ **unterstützen**.

5. Die Kommission legt einen

wobei die Mitglieder des EIC-Beirats bestrebt sind, das Ansehen des EIC zu steigern.

Die Mitglieder des EIC-Beirats werden von der Kommission nach einem offenen Aufruf zur Einreichung von Nominierungen oder zur Interessenbekundung oder zu beidem – je nachdem, welches Verfahren die Kommission für zweckmäßiger erachtet – unter Berücksichtigung der notwendigen Ausgewogenheit in puncto Fachwissen, Geschlecht, Alter und geografische Verteilung ernannt.

Sie werden für die Dauer von **drei** Jahren ernannt; eine Verlängerung auf der Grundlage eines rotierenden Ernennungssystems (die **Hälfte der** Mitglieder **wird** alle zwei Jahre **ersetzt**) ist **einmal** möglich.

4. Den EIC-Beirat leitet ein Präsident, der von der Kommission nach einem transparenten Einstellungsverfahren ernannt wird. Bei dem Präsidenten handelt es sich um eine hoch profilierte Persönlichkeit, die **nachweislich über Fachkenntnis in Forschung und Innovation verfügt**.

Der Präsident wird für eine Amtszeit von **drei** Jahren, die einmal verlängert werden kann, ernannt.

Der Präsident führt den Vorsitz des EIC-Beirates, bereitet dessen Sitzungen vor, weist seinen Mitgliedern Aufgaben zu und kann spezielle Untergruppen einrichten, insbesondere um neu aufkommende technologische Trends im EIC-Portfolio auszumachen. Der Präsident/die Präsidentin fördert den EIC **und dessen Rolle beim Erreichen der FuI-Ziele des Programms und der EU**, fungiert als Ansprechpartner(in) der Kommission und vertritt den EIC in der Welt der **Forschung und Innovation**. Die Kommission **unterstützt** den Präsidenten/die Präsidentin bei der Wahrnehmung seiner/ihrer Aufgaben administrativ.

5. Die Kommission legt einen

Verhaltenskodex fest, der unter anderem die Vermeidung von Interessenkonflikten regelt. **Von den Mitgliedern** des EIC-Beirates **wird erwartet, dass sie** den Verhaltenskodex bei Amtsantritt akzeptieren.

Verhaltenskodex fest, der unter anderem die Vermeidung von Interessenkonflikten regelt. **Die Mitglieder** des EIC-Beirates **müssen** den Verhaltenskodex bei Amtsantritt akzeptieren.

## Abänderung 20

### Vorschlag für einen Beschluss Artikel 11

*Vorschlag der Kommission*

Artikel 11  
Arbeitsprogramme

*Geänderter Text*

Artikel 11  
**Strategische Planung und**  
Arbeitsprogramme

***-1. Die Durchführung des Spezifischen Programms erfolgt auf der Grundlage von FuI-Plänen, die alle zwei Jahre im Wege von delegierten Rechtsakten im Einklang mit Artikel 6 der Verordnung aufgestellt werden, und richtet sich nach einer transparenten, inklusiven und strategischen mehrjährigen Planung der Forschungs- und Innovationstätigkeiten, insbesondere für den Pfeiler „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“. Durch verpflichtende Konsultationen mit einzelstaatlichen Behörden, dem Europäischen Parlament und Vertretern von FEI-Interessengruppen, einschließlich der Zivilgesellschaft, über Prioritäten sowie geeignete Arten von Maßnahmen und Durchführungsformen, einschließlich Aufträgen und europäischer Partnerschaften, werden die erforderliche Interdisziplinarität, sektorübergreifende Perspektiven und die Abstimmung mit anderen bestehenden relevanten Initiativen auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene sichergestellt. Dies wird dazu beitragen,***

1. **Das** Programm **wird** durch Arbeitsprogramme durchgeführt, auf die in Artikel 110 der Haushaltsordnung verwiesen wird. **Sie werden nach einem in Anhang I dieses Beschlusses beschriebenen strategischen Planungsverfahren ausgearbeitet.**

Gegebenenfalls wird der insgesamt für Mischfinanzierungsmaßnahmen vorbehaltene Betrag in den Arbeitsprogrammen ausgewiesen.

2. Die Kommission verabschiedet im Wege von Durchführungsrechtsakten gesonderte Arbeitsprogramme für die Durchführung von Maßnahmen im Rahmen der in Artikel 3 Absatz 1 genannten Komponenten:

a) für den ERC, wobei das Arbeitsprogramm vom Wissenschaftlichen Rat nach Artikel 7 Absatz 2 Buchstabe b in Einklang mit dem Beratungsverfahren, auf das in Artikel 12 Absatz 3 verwiesen wird, erstellt wird. Die Kommission kann von dem vom Wissenschaftlichen Rat festgelegten Arbeitsprogramm nur dann abweichen, wenn sie der Auffassung ist, dass es den Bestimmungen dieses Beschlusses nicht genügt. In diesem Fall verabschiedet die Kommission das Arbeitsprogramm im Wege eines Durchführungsrechtsakts, der nach dem in Artikel 12 Absatz 4 genannten Prüfverfahren erlassen wird. Die Kommission begründet diese Maßnahme ordnungsgemäß;

b) für alle Cluster im Rahmen des Pfeilers „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“, der MSCA, der Forschungsinfrastrukturen, der Unterstützung von Innovationsökosystemen, **des Teilens** von Exzellenz und der Reformierung und Stärkung des europäischen FuI-Systems im

**zusätzliche private und öffentliche Finanzmittel zu mobilisieren und dadurch den Europäischen Forschungsraum zu stärken, wie in Anhang I dieses Beschlusses beschrieben.**

1. **Gemäß dem strategischen FuI-Plan wird das** Programm durch Arbeitsprogramme durchgeführt, auf die in Artikel 110 der Haushaltsordnung verwiesen wird.

Gegebenenfalls wird der insgesamt für Mischfinanzierungsmaßnahmen vorbehaltene Betrag in den Arbeitsprogrammen ausgewiesen.

2. Die Kommission verabschiedet im Wege von Durchführungsrechtsakten gesonderte Arbeitsprogramme für die Durchführung von Maßnahmen im Rahmen der in Artikel 3 Absatz 1 genannten Komponenten:

a) für den ERC, wobei das Arbeitsprogramm vom Wissenschaftlichen Rat nach Artikel 7 Absatz 2 Buchstabe b in Einklang mit dem Beratungsverfahren, auf das in Artikel 12 Absatz 3 verwiesen wird, erstellt wird. Die Kommission kann von dem vom Wissenschaftlichen Rat festgelegten Arbeitsprogramm nur dann abweichen, wenn sie der Auffassung ist, dass es den Bestimmungen dieses Beschlusses nicht genügt. In diesem Fall verabschiedet die Kommission das Arbeitsprogramm im Wege eines Durchführungsrechtsakts, der nach dem in Artikel 12 Absatz 4 genannten Prüfverfahren erlassen wird. Die Kommission begründet diese Maßnahme ordnungsgemäß;

b) für alle Cluster im Rahmen des Pfeilers „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit **Europas**“, der MSCA, der Forschungsinfrastrukturen, der Unterstützung von **europäischen** Innovationsökosystemen, **der Verbreitung** von Exzellenz, **der Ausweitung der**

Einklang mit dem Prüfverfahren, auf das in Artikel 12 Absatz 4 verwiesen wird;

c) für den EIC, wobei das Arbeitsprogramm auf Empfehlung des EIC-Beirats gemäß Artikel 10 Absatz 1 Buchstabe b in Einklang mit dem Prüfverfahren, auf das in Artikel 12 Absatz 4 verwiesen wird, erstellt wird.

d) für die JRC, wobei bei dem Mehrjahresarbeitsprogramm die Stellungnahme des Verwaltungsrats der JRC gemäß dem Beschluss 96/282/Euratom berücksichtigt wird.

3. Zusätzlich zu der in Artikel 110 der Haushaltsordnung genannten Anforderung enthalten die in Absatz 2 genannten Arbeitsprogramme gegebenenfalls Folgendes:

a) Angaben zu dem jeder Maßnahme **und** jedem Auftrag zugewiesenen Betrag und einen vorläufigen Zeitplan für die Durchführung;

b) in Bezug auf Finanzhilfen die Schwerpunkte, die Eignungs- und Gewährungskriterien und die relative Gewichtung der verschiedenen Gewährungskriterien sowie den Förderhöchstsatz der gesamten förderfähigen Ausgaben;

c) der der Mischfinanzierung zugewiesene Betrag im Einklang mit den Artikeln 41 bis 43 der Verordnung ... RP/BR-Verordnung

d) etwaige weitere Verpflichtungen für Begünstigte im Einklang mit den Artikeln 35 und 37 der RP-/BR-Verordnung.

**Beteiligung** und der Reformierung und Stärkung des europäischen FuI-Systems im Einklang mit dem Prüfverfahren, auf das in Artikel 12 Absatz 4 verwiesen wird;

c) für den EIC, wobei das Arbeitsprogramm auf Empfehlung des EIC-Beirats gemäß Artikel 10 Absatz 1 Buchstabe b in Einklang mit dem Prüfverfahren, auf das in Artikel 12 Absatz 4 verwiesen wird, erstellt wird.

d) für die JRC, wobei bei dem Mehrjahresarbeitsprogramm die Stellungnahme des Verwaltungsrats der JRC gemäß dem Beschluss 96/282/Euratom berücksichtigt wird.

3. Zusätzlich zu der in Artikel 110 der Haushaltsordnung genannten Anforderung enthalten die in Absatz 2 genannten Arbeitsprogramme gegebenenfalls Folgendes:

a) Angaben zu dem jeder Maßnahme, jedem Auftrag **und jeder europäischen Partnerschaft** zugewiesenen Betrag **und Budgetanteil in Bezug auf das Programm** und einen vorläufigen Zeitplan für die Durchführung;

b) in Bezug auf Finanzhilfen die Schwerpunkte, die Eignungs- und Gewährungskriterien und die relative Gewichtung der verschiedenen Gewährungskriterien sowie den Förderhöchstsatz der gesamten förderfähigen Ausgaben;

c) der der Mischfinanzierung zugewiesene Betrag im Einklang mit den Artikeln 41 bis 43 der Verordnung ... RP/BR-Verordnung

d) etwaige weitere Verpflichtungen für Begünstigte im Einklang mit den Artikeln 35 und 37 der RP-/BR-Verordnung.

## Abänderung 21

### Vorschlag für einen Beschluss Artikel 12 a (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

#### *Artikel 12a*

##### *Lenkungsausschuss für Gesundheit*

- 1. Die Kommission richtet für die Durchführung der das Cluster „Gesundheit“ betreffenden Maßnahmen im Rahmen des Pfeilers II „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas“ einen Lenkungsausschuss für Gesundheit ein.**
- 2. Der Lenkungsausschuss für Gesundheit besteht aus 15 bis 20 hochrangigen Persönlichkeiten aus verschiedenen Fach- und Tätigkeitsgebieten der Forschung, Innovation, öffentlichen Gesundheit und des Wohlbefindens.**
- 3. Der Lenkungsausschuss für Gesundheit konzentriert sich auf folgende Grundsätze: Koordinierung und Synergien zwischen europäischen und nationalen Gesundheitsprogrammen sowie zwischen dem Cluster „Gesundheit“ und anderen Teilen von Horizont Europa, einschließlich Aufträge und Partnerschaften. Der Lenkungsausschuss fördert die Einbindung von Patienten und der Gesellschaft und erstellt wissenschaftliche Gutachten und Empfehlungen. Die Maßnahmen sollten eine wertorientierte Gesundheitsforschung und bessere Gesundheitslösungen fördern und Ungleichheiten im Gesundheitsbereich verringern.**
- 4. Der Lenkungsausschuss für Gesundheit**
  - a) leistet einen Beitrag zu der Strategie für das Cluster „Gesundheit“;**

- b) leistet einen Beitrag zu dem Plan für die Steuerung der Koordination und Zusammenarbeit zwischen den Gesundheitsprogrammen und den damit verbundenen Pfeilern wie dem EIC und dem ERC sowie innerhalb der strategischen Partnerschaften und der EU-Strukturfonds. Mithilfe dieses Plans werden die Sichtbarkeit und Koordination der bestehenden der Gesundheitsforschung zugewiesenen Finanzmechanismen gewährleistet, die Koordination und Zusammenarbeit gesteuert und die Arbeitsprogramme und Aufträge im Gesundheitsbereich entwickelt;**
- c) leistet einen Beitrag zu den Methoden und Verfahren für die Konzeption, Auswahl und Durchführung der Gesundheitsaufträge;**
- d) ermöglicht die Beteiligung und Einbindung der Bürger in einem von der Basis ausgehenden Entscheidungsprozess;**
- e) fördert die Nachhaltigkeit von Finanzierungsstrategien und -mechanismen, um langfristige Projekte und ehrgeizige Aufträge zu ermöglichen;**
- f) gewährleistet eine fruchtbare transnationale Forschungszusammenarbeit, um das Potenzial Europas zu maximieren und Ergebnisse in Gesundheitssysteme einzubringen;**
- g) fördert die multidisziplinäre Forschung bei Krankheitsbildern, bei denen Gemeinsamkeiten bestehen, und verringert somit Überschneidungen und isolierte Forschung;**
- h) erhöht die Sichtbarkeit von Horizont Europa und dessen Nutzen für die EU-Bürger, geht gegen die Aufsplitterung der Zuständigkeiten für Wissenschaft und Forschung innerhalb der Leitungsgremien der EU vor und strafft die bestehenden Finanzierungsmechanismen.**

**5. Der Lenkungsausschuss für Gesundheit bietet zusammen mit dem Auftragsbeirat eine umfassende Forschungsstrategie und Steuerung bei der Entwicklung von Arbeitsprogrammen und Aufträgen im Gesundheitsbereich, einschließlich Programmen in Bezug auf andere Herausforderungen.**

**6. Der Lenkungsausschuss für Gesundheit ist eine unabhängige, wissenschaftsgeleitete Interessengruppe und setzt sich aus Akteuren aus der biomedizinischen Forschung und Innovation sowie anderen einschlägigen Forschungs- und Industriesektoren mit maßgeblicher Beteiligung von Patientenvertretern und Bürgern zusammen.**

**7. Die Mitglieder des Lenkungsausschusses für Gesundheit werden von der Kommission nach einem offenen Aufruf zur Einreichung von Nominierungen oder zur Interessenbekundung oder zu beidem – je nach Zweckmäßigkeit – unter Berücksichtigung der notwendigen Ausgewogenheit in puncto Fachwissen, Geschlecht, Alter und geografische Verteilung ernannt. Sie werden für die Dauer von zwei Jahren ernannt; eine Verlängerung auf der Grundlage eines rotierenden Ernennungssystems (die Mitglieder werden alle zwei Jahre benannt) ist zweimal möglich.**

**8. Den Lenkungsausschuss für Gesundheit leitet ein Vorsitzender, der von der Kommission nach einem transparenten Einstellungsverfahren ernannt wird. Bei dem Vorsitzenden handelt es sich um eine hoch profilierte Persönlichkeit des öffentlichen Lebens, die mit dem Bereich der Gesundheitsforschung in Verbindung steht.**

**9. Die Tätigkeiten und Ergebnisse des Lenkungsausschusses werden überprüft und darüber im Rahmen der Zwischenbewertung des Programms berichtet, in der Maßnahmen zur**

*Verlängerung, Anpassung oder Schließung der Gruppe gemäß der Überprüfung bestimmt werden.*

## Abänderung 22

### Vorschlag für einen Beschluss Anhang I – Programmtätigkeiten

#### *Vorschlag der Kommission*

##### PROGRAMMTÄTIGKEITEN

Für die Durchführung des Programms gilt Folgendes:

Strategische Planung

Die *Verwirklichung der auf Programmebene festgelegten Ziele* von Horizont Europa *in einem integrierten Ansatz* wird durch eine *strategisch ausgerichtete Mehrjahresplanung sichergestellt. Bei dieser Planung* wird der Schwerpunkt auf der *Gesamtwirkung* des Programms und auf der Kohärenz zwischen den verschiedenen Pfeilern sowie auf Synergien mit anderen EU-Programmen und der Unterstützung für und von andere(n) Politikbereiche(n) der EU liegen.

#### *Geänderter Text*

##### PROGRAMMTÄTIGKEITEN

Für die Durchführung des Programms gilt Folgendes:

Strategische Planung

Die *Durchführung* von Horizont Europa wird durch eine *inklusive und transparente strategische Planung der Forschungs- und Innovationstätigkeiten, die im Rahmen des Programms finanziert werden, gesteuert. Der strategische Planungsprozess führt zur Verwirklichung der Programmziele von Horizont Europa, indem die Finanzierungsprioritäten festgelegt werden. Dabei* wird der Schwerpunkt auf der *Wirkung* des Programms und auf der Kohärenz zwischen den verschiedenen Pfeilern sowie auf Synergien mit anderen EU-Programmen und der Unterstützung für und von andere(n) Politikbereiche(n) der EU liegen.

*Der strategische Planungsprozess und die Annahme des strategischen FuI-Plans im Wege eines delegierten Rechtsakts werden die Eigenverantwortung und das Verständnis für das Ziel des Programms bei einem breiteren Publikum erhöhen und es den Mitgesetzgebern, Interessenträgern und Mitgliedstaaten ermöglichen, sich umfassend über die geplanten Initiativen zu informieren. Der strategische Planungsprozess wird die*

*Entwicklung und Umsetzung der Politik in den relevanten Programmbereichen auf Unionsebene unterstützen, die politischen Maßnahmen in den Mitgliedstaaten ergänzen und gleichzeitig sicherstellen, dass die wesentlichen politischen Ziele der EU im Rahmen von Horizont Europa berücksichtigt und mit ausreichenden Mitteln unterstützt werden. Dies wird die Vereinfachung der Förderlandschaft ermöglichen, Doppelarbeit und Überschneidungen bei der Förderung aus verschiedenen Finanzierungsmöglichkeiten vermeiden und gleichzeitig zusätzliche private und öffentliche Finanzmittel mobilisieren und die schnellere Verbreitung und Übernahme der Ergebnisse von Forschung und Innovation fördern.*

*Nur ein systemischer, fachbereichs-, sektor- und ressortübergreifender Ansatz in Bezug auf Forschung und Innovationen ist geeignet, gesellschaftliche und wirtschaftliche Herausforderungen zu bewältigen, Wissen hervorzubringen und möglichst die Entstehung neuer wettbewerbsfähiger und nachhaltiger Unternehmen und Branchen sowie gesellschaftlicher und technologischer Innovationen zu fördern, den Wettbewerb zu stärken, private Investitionen anzuregen und weiterhin für faire Wettbewerbsbedingungen im Binnenmarkt zu sorgen.*

*Die strategische Planung* wird die entschlossene Einbindung der Bürger und der Organisationen der Zivilgesellschaft in **allen Phasen der** Forschung und Innovation, den gemeinsamen Wissensaufbau und eine wirksame Gleichstellung der Geschlechter, auch durch die Einbeziehung der Geschlechterdimension in die Inhalte von Forschung und Innovation, stärken sowie die Einhaltung der höchsten Ethik- und Integritätsstandards **gewährleisten und** fördern.

*Sie sieht umfassende Konsultationen und den Austausch* mit den Mitgliedstaaten,

*Der strategische Planungsprozess* wird die entschlossene Einbindung der Bürger und der Organisationen der Zivilgesellschaft in Forschung und Innovation, den gemeinsamen Wissensaufbau und eine wirksame Gleichstellung der Geschlechter, auch durch die Einbeziehung der Geschlechterdimension in die Inhalte von Forschung und Innovation, stärken sowie die Einhaltung der höchsten Ethik- und Integritätsstandards fördern.

*Um auf diese Ziele zu reagieren, wird die Kommission eine offene*

**gegebenenfalls auch mit** dem Europäischen Parlament und mit verschiedenen Interessenträgern **über** Prioritäten, einschließlich Aufträge, im Rahmen des Pfeilers „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ **vor**, sowie die geeigneten **Maßnahmenarten**, insbesondere Europäische Partnerschaften.

**Konsultationsphase** mit den Mitgliedstaaten, dem Europäischen Parlament und mit verschiedenen Interessenträgern **auf den Weg bringen, unter anderem einschließlich der Wissenschaftsgemeinschaft, Forschungs- und Technologieorganisationen, der Industrie und Organisationen der Zivilgesellschaft. Im Rahmen der Konsultation werden die strategischen** Prioritäten, einschließlich Aufträge, im Rahmen des Pfeilers „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit **Europas**“ sowie die geeigneten **Arten von Instrumenten**, insbesondere Europäische Partnerschaften, **behandelt. Die Ergebnisse der Konsultation werden auf einer eigenen Website veröffentlicht, die auch die Details zum Inhalt und Prozess zur Festlegung der strategischen Planung enthält.**

**Der strategische FuI-Plan definiert die europäischen Partnerschaften und begründet ihre Schaffung, Zusammenlegung sowie ihr Auslaufen. Bei den positiv bewerteten Gemeinsamen Technologieinitiativen und öffentlich-privaten Partnerschaften auf Vertragsbasis sollte aufgrund ihres Mehrwerts wegen ihrer sozialen und wirtschaftlichen Wirkung und aufgrund der Mobilisierung privater Investitionen und ihres Beitrags zu Fördersynergien eine Fortsetzung über das Jahr 2020 hinaus in Betracht gezogen werden.**

**Laufende und potenzielle neue Wissens- und Innovationsgemeinschaften werden im Vorschlag für einen Beschluss des Europäischen Parlaments und des Rates über die strategische Innovationsagenda des EIT im Einklang mit dem strategischen FuI-Plan definiert. Dennoch sollten für die Schaffung neuer Wissens- und Innovationsgemeinschaften angemessene Mittel bereitgestellt werden, damit die bestehenden Wissens- und Innovationsgemeinschaften Ökosysteme entwickeln, Partnerschaften aufbauen**

*und ihre ehrgeizigen Ziele effizient verfolgen und umsetzen können.*

*Die im Rahmen von Horizont 2020 geförderten „FET-Leitinitiativen“, werden auch im Rahmen des Programms weiterhin unterstützt. Da sie vom Konzept her dem Konzept der Aufträge ähneln, können andere „FET-Leitinitiativen“ durch dieses Rahmenprogramm als auf künftige und neu entstehende Technologien ausgerichtete Aufträge unterstützt werden. Die Aufträge sollen die Kooperationsaspekte des Programms ergänzen und bestehende europäische Partnerschaften, die als unterstützende Säulen für die Durchführung der Aufträge dienen könnten, festigen. Die Aufträge werden technologische und gesellschaftliche Elemente aufweisen und ebenfalls in enger Zusammenarbeit mit allen relevanten GD festgelegt werden. Im Rahmen des strategischen Planungsprozesses werden die Aufträge im Einklang mit Artikel 7 der Verordnung und Artikel 5 dieses Beschlusses festgelegt.*

*Auf der Grundlage dieser umfangreichen Konsultationen werden im Rahmen der strategischen Planung gemeinsame Ziele und Tätigkeitsbereiche z.B. für Partnerschaften (da in der vorgeschlagenen Rechtsgrundlage nur die Instrumente und Kriterien für deren Nutzung aufgeführt sind) und für Aufträge festgelegt.*

*Die strategische Planung wird die Entwicklung und Umsetzung der Politik in den relevanten Programmbereichen auf EU-Ebene unterstützen und die politischen Maßnahmen und Konzepte in den Mitgliedstaaten ergänzen. Während des strategischen Planungsprozesses werden auch die politischen Prioritäten der EU berücksichtigt, um den Beitrag von Forschung und Innovation zur Umsetzung der Politik zu stärken. Außerdem wird zukunftsgerichteten Forschungstätigkeiten, Studien und anderen wissenschaftlichen*

***Erkenntnissen sowie einschlägigen Initiativen auf EU- und nationaler Ebene ebenfalls Rechnung getragen.***

***Die strategische Planung wird Synergien zwischen dem Programm „Horizont Europa“ und anderen Programmen der Union, einschließlich des Euratom-Programms, fördern und damit zu einem Bezugspunkt für Forschung und Innovation in allen entsprechenden Programmen über den gesamten EU-Haushalt und die Nichtfinanzierungsinstrumente hinweg werden. Dies wird auch die schnellere Verbreitung und Übernahme der Ergebnisse von Forschung und Innovation fördern und Doppelarbeit und Überschneidungen bei der Förderung aus verschiedenen Finanzierungsmöglichkeiten vermeiden.*** Sie bildet den Rahmen für die Verknüpfung direkter Forschungsmaßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle mit anderen im Rahmen des Programms geförderten Maßnahmen, auch durch die Nutzung ihrer Ergebnisse zur Unterstützung der Politik.

***In einem Strategieplan wird eine mehrjährige Strategie für die Umsetzung des Arbeitsprogramms (nach Artikel 11) festgelegt, wobei genügend Flexibilität gewahrt bleibt, um rasch auf unerwartete Chancen und Krisen reagieren zu können. Da das Programm „Horizont Europa“ auf sieben Jahre ausgelegt ist, können sich die wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen während seiner Laufzeit erheblich ändern. Horizont Europa muss sich rasch an solche Veränderungen anpassen können. Es wird also die Möglichkeit vorsehen, in ausreichend begründeten Fällen, Tätigkeiten zu unterstützen, die über die nachstehenden Erläuterungen hinausgehen, sofern dies zur Bewältigung wichtiger Entwicklungen, oder unvorhergesehener Ereignisse, politischer Erfordernisse oder Krisensituationen erforderlich ist, beispielsweise im Fall***

***Im Rahmen des strategischen Planungsprozesses werden bestehende Verbindungen zwischen dem Programm „Horizont Europa“ und anderen Programmen der Union identifiziert und Chancen für Synergien zwischen EU-Mitteln, regionalen und nationalen Mitteln eröffnet. Horizont Europa wird zu einem Bezugspunkt für Forschung und Innovation in allen entsprechenden Programmen über den gesamten EU-Haushalt hinweg, um dazu beizutragen, die politischen Prioritäten und Ziele der EU zu erfüllen.*** Sie bildet auch den Rahmen für die Verknüpfung direkter Forschungsmaßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle mit anderen im Rahmen des Programms geförderten Maßnahmen, auch durch die Nutzung ihrer Ergebnisse zur Unterstützung der Politik.

*einer Reaktion auf ernsthafte Gesundheitsbedrohungen durch Epidemien.*

*Bei der Umsetzung von Horizont Europa wird besonderes Augenmerk darauf gelegt, ein ausgewogenes Forschungs- und Innovationskonzept zu gewährleisten, das sich nicht nur auf die Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen beschränkt, denen wissenschaftlich-technologische Erkenntnisse und Durchbrüche zugrunde liegen, sondern das die Nutzung bereits vorhandener Technologien für neuartige Anwendungen, kontinuierliche Verbesserungen sowie nichttechnologische und gesellschaftliche Innovationen einbezieht. Nur ein systemischer, fachbereichs-, sektor- und ressortübergreifender Ansatz für Innovationen im Forschungsbereich, ist geeignet, Herausforderungen zu bewältigen und gleichzeitig die Entstehung neuer wettbewerbsfähiger Unternehmen und Branchen zu fördern, den Wettbewerb zu stärken, private Investitionen anzuregen und weiterhin für faire Wettbewerbsbedingungen im Binnenmarkt zu sorgen.*

*Im Zusammenhang mit den Pfeilern „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ und „Offene Innovation“ werden Forschungs- und Innovationstätigkeiten durch Tätigkeiten ergänzt, die nahe am Endnutzer und am Markt angesiedelt sind, wie beispielsweise Demonstration, Pilotprojekte oder Konzeptnachweise, wobei jedoch Vermarktungstätigkeiten, die über die Forschungs- und Innovationsphase hinausgehen, ausgenommen sind. Dies schließt auch die Unterstützung nachfrageseitiger Tätigkeiten ein, die dazu beitragen können, die Einführung und Verbreitung eines breiten Spektrums von Innovationen voranzutreiben. Der Schwerpunkt wird auf nichtpräskriptive Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen gelegt.*

***Im Rahmen des Pfeilers „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ werden aufbauend auf den Erfahrungen mit Horizont 2020 die Sozial- und Geisteswissenschaften, einschließlich spezifischer gezielter Tätigkeiten, vollständig in alle Cluster integriert. Ebenso werden Maßnahmen im Bereich Meeres- und maritimer Forschung und Innovation nach einem strategischen und integrierten Ansatz im Einklang mit der integrierten Meerespolitik der EU, der gemeinsamen Fischereipolitik und anderen internationalen Verpflichtungen umgesetzt werden.***

***Die im Rahmen von Horizont 2020 geförderten „FET-Leitinitiativen“, werden auch im Rahmen dieses Programms weiterhin unterstützt. Da sie vom Konzept her dem Konzept der Aufträge ähneln, werden etwaige andere „FET-Leitinitiativen“ durch dieses Rahmenprogramm als auf künftige und neu entstehende Technologien ausgerichtete Aufträge unterstützt.***

***Die Dialoge im Rahmen der wissenschaftlichen-technischen Zusammenarbeit mit den internationalen Partnern der EU und die politischen Dialoge mit den wichtigsten Regionen der Welt werden entscheidend zur systematischen Ermittlung von Kooperationsmöglichkeiten beitragen und differenziert nach Ländern und Regionen die Festlegung von Prioritäten unterstützen.***

***Während das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT), das sich auf Innovationsökosysteme konzentriert, bereits naturgemäß mit dem Pfeiler „offene Innovation“ von Horizont Europe im Einklang steht, wird die Planung der Wissens- und Innovationsgemeinschaften (KIC) im Rahmen des strategischen Planungsprozess auf den Pfeiler „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ abgestimmt.***

## *Der schnelle Weg zu Forschung und Innovation*

*Horizont Europa wird den Begünstigten die Möglichkeit bieten, Mittel zügiger zu beantragen, sofern in den Arbeitsprogrammen aller Cluster – EIC und „Verbreitung von Exzellenz“ – über die Forschungs- und Innovationstätigkeiten vorgesehen. Aufbauend auf dem Erfolg des im Rahmen von Horizont 2020 bestehenden Instruments „Der schnelle Weg zur Innovation“ wird dieses Konzept einer „Bottom-up“-Logik auf der Grundlage unbefristet geltender offener Aufforderungen und eines Bewilligungszeitraums von höchstens sechs Monaten folgen. Im Teil zur „Verbreitung von Exzellenz“ wird dieser Ansatz weniger entwickelte Mitgliedstaaten dabei unterstützen, schneller und nach dem Bottom-up-Prinzip Zugang zu Fördermitteln zu erhalten. Diese Modalität wird für mindestens 15 % des Programmbudgets angewendet.*

### Verbreitung der Ergebnisse und Kommunikation

Mit Horizont Europa wird gezielte Unterstützung für einen offenen Zugang zu wissenschaftlichen Veröffentlichungen, Archiven und anderen Datenquellen geleistet. Gefördert werden Maßnahmen zur Verbreitung von Ergebnissen und Erkenntnissen, die u. a. aus der Zusammenarbeit mit anderen EU-Programmen hervorgegangen sind, auch aus der Zusammenfassung und Bündelung von Ergebnissen und Daten in zielgruppengerechten und netzspezifischen Sprachen und Formaten, je nachdem, ob es sich um Bürger, Industrie, öffentliche Verwaltungen, **Hochschulen**, Organisationen der Zivilgesellschaft oder politische Entscheidungsträger handelt. Dafür stehen Horizont Europe fortschrittliche Technologien und intelligente Instrumente zur Verfügung.

### Verbreitung der Ergebnisse und Kommunikation

Mit Horizont Europa wird gezielte Unterstützung für einen offenen Zugang zu wissenschaftlichen Veröffentlichungen, Archiven und anderen Datenquellen geleistet. Gefördert werden Maßnahmen zur Verbreitung von Ergebnissen und Erkenntnissen, die u. a. aus der Zusammenarbeit mit anderen EU-Programmen hervorgegangen sind, auch aus der Zusammenfassung und Bündelung von Ergebnissen und Daten in zielgruppengerechten und netzspezifischen Sprachen und Formaten, je nachdem, ob es sich um Bürger, Industrie, öffentliche Verwaltungen, **die Wissenschaftsgemeinschaft**, Organisationen der Zivilgesellschaft oder politische Entscheidungsträger handelt. Dafür stehen Horizont Europe fortschrittliche Technologien und intelligente Instrumente zur Verfügung.

Mechanismen, die Informationen zum Programm für potenzielle Antragsteller (z. B. nationale Kontaktstellen) bereitstellen, werden angemessen unterstützt.

Die Kommission wird auch Informations- und Kommunikationsmaßnahmen zu Horizont Europa durchführen, um deutlich zu machen, dass die Ergebnisse mit finanzieller Unterstützung der EU erzielt wurden. Außerdem soll die Öffentlichkeit für die Bedeutung von Forschung und Innovation und die weiterreichende Wirkung und Relevanz der von der EU geförderten Forschungs- und Innovationsmaßnahmen sensibilisiert werden, z. B. durch Veröffentlichungen, Medienarbeit, Veranstaltungen, Archive, Datenbanken, Mehrkanal-Plattformen, Webseiten oder den gezielten Einsatz sozialer Medien. Außerdem wird Horizont Europa die Begünstigten dabei unterstützen, die Gesellschaft insgesamt für ihre Arbeit und deren Auswirkungen zu sensibilisieren.

#### Nutzung und Markteinführung

Die Kommission wird umfassende Maßnahmen für die Nutzung der Ergebnisse von Horizont Europa und der erworbenen Kenntnisse vorsehen und so die Markteinführung beschleunigen und die Wirkung des Programms verstärken.

Die Kommission wird die Ergebnisse der Forschungs- und Innovationstätigkeiten im Rahmen des Programms systematisch ermitteln und erfassen und für deren diskriminierungsfreie Weitergabe bzw. Verbreitung an die Industrie und Unternehmen jeglicher Größe, öffentliche Verwaltungen, **Hochschulen**, Organisationen der Zivilgesellschaft und politische Entscheidungsträger sorgen, um den europäischen Mehrwert des Programms zu maximieren.

Mechanismen, die Informationen zum Programm für potenzielle Antragsteller (z. B. nationale Kontaktstellen) bereitstellen, werden angemessen unterstützt.

Die Kommission wird auch Informations- und Kommunikationsmaßnahmen zu Horizont Europa durchführen, um deutlich zu machen, dass die Ergebnisse mit finanzieller Unterstützung der EU erzielt wurden. Außerdem soll die Öffentlichkeit für die Bedeutung von Forschung und Innovation und die weiterreichende Wirkung und Relevanz der von der EU geförderten Forschungs- und Innovationsmaßnahmen sensibilisiert werden, z. B. durch Veröffentlichungen, Medienarbeit, Veranstaltungen, Archive, Datenbanken, Mehrkanal-Plattformen, Webseiten oder den gezielten Einsatz sozialer Medien. Außerdem wird Horizont Europa die Begünstigten dabei unterstützen, die Gesellschaft insgesamt für ihre Arbeit und deren Auswirkungen zu sensibilisieren.

#### Nutzung und Markteinführung

Die Kommission wird umfassende Maßnahmen für die Nutzung der Ergebnisse von Horizont Europa und der erworbenen Kenntnisse vorsehen, **unter anderem die Förderung der Standardisierung**, und so die Markteinführung beschleunigen und die Wirkung des Programms verstärken.

Die Kommission wird die Ergebnisse der Forschungs- und Innovationstätigkeiten im Rahmen des Programms systematisch ermitteln und erfassen und für deren diskriminierungsfreie Weitergabe bzw. Verbreitung an die Industrie und Unternehmen jeglicher Größe, öffentliche Verwaltungen, **Wissenschaftsgemeinschaft**, Organisationen der Zivilgesellschaft und politische Entscheidungsträger sorgen, um den europäischen Mehrwert des Programms zu maximieren. **Für den neuen Europäischen Innovationsrat wird ein spezifisches Überwachungsverfahren**

## Internationale Zusammenarbeit

Die Gesamtwirkung wird durch die Abstimmung der Maßnahmen mit anderen Nationen und Regionen im Rahmen einer internationalen Zusammenarbeit völlig neuen Ausmaßes verstärkt werden. Auf der Grundlage von gegenseitigem Nutzen werden Partner aus der ganzen Welt dazu aufgefordert, sich den Anstrengungen der EU durch die Mitwirkung an Initiativen zur Unterstützung der EU-Maßnahmen für Nachhaltigkeit, Stärkung der Spitzenforschung und -innovation und Wettbewerbsfähigkeit anzuschließen.

Durch gemeinsames Handeln auf internationaler Ebene können die Bewältigung globaler **gesellschaftlicher** Herausforderungen und die Verwirklichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung wirksam angegangen und der Zugang zu den weltweit besten Talenten, Fachkenntnissen und Ressourcen sowie die verstärkte Bereitstellung von und Nachfrage nach innovativen Lösungen gewährleistet werden.

## Arbeitsmethoden für die Evaluierung

Der Einsatz von qualitativ hochwertigem und unabhängigem Sachverstand im Rahmen des Evaluierungsverfahrens bekräftigt das Engagement aller Akteure, Gemeinschaften und interessierten Kreise

## *umgesetzt.*

## Internationale Zusammenarbeit

Die Gesamtwirkung wird durch die Abstimmung der Maßnahmen mit anderen Nationen und Regionen im Rahmen einer internationalen Zusammenarbeit völlig neuen Ausmaßes verstärkt werden. Auf der Grundlage von gegenseitigem Nutzen werden Partner aus der ganzen Welt, **einschließlich Wissenschaftsgemeinschaft, Industrie, Organisationen der Zivilgesellschaft, Regierungen und nichtstaatliche Organisationen**, dazu aufgefordert, sich den Anstrengungen der EU durch die Mitwirkung an Initiativen zur Unterstützung der EU-Maßnahmen für Nachhaltigkeit, Stärkung der Spitzenforschung und -innovation und Wettbewerbsfähigkeit anzuschließen. **Der Transfer von Wissen, der Austausch von Kapazitäten und Infrastrukturen zwischen den Partnern auf internationaler Ebene werden gemeinsame Ansätze und Regelungen vorantreiben, die für alle Parteien zu Synergien im Handel führen.**

Durch gemeinsames Handeln auf internationaler Ebene können die Bewältigung globaler Herausforderungen und die Verwirklichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung wirksam angegangen und der Zugang zu den weltweit besten Talenten, Fachkenntnissen und Ressourcen sowie die verstärkte Bereitstellung von und Nachfrage nach innovativen Lösungen gewährleistet werden. **Die internationale Zusammenarbeit wird auf gemeinsame Ziele ausgerichtet. Dies wird den europäischen Forschern die Kontaktpflege mit den besten Forschern ihres Forschungsbereiches erleichtern.**

## Arbeitsmethoden für die Evaluierung

Der Einsatz von qualitativ hochwertigem und unabhängigem Sachverstand im Rahmen des Evaluierungsverfahrens bekräftigt das Engagement aller Akteure, Gemeinschaften und interessierten Kreise

für das Programm und ist eine Voraussetzung, um Exzellenz und Relevanz der finanzierten Tätigkeiten aufrechtzuerhalten.

Die Kommission oder die Fördereinrichtung wird die Unparteilichkeit des Verfahrens gewährleisten und im Einklang mit Artikel 61 der Haushaltsordnung Interessenkonflikte vermeiden.

***In Ausnahmefällen und sofern*** dies für die Bestellung des besten verfügbaren Sachverständigen und/oder aufgrund der begrenzten Zahl qualifizierter Sachverständiger erforderlich ist, können unabhängige Sachverständige, die den Bewertungsausschuss unterstützen oder ihm angehören, einzelne Vorschläge bewerten, für die sie ein potenzielles Interesse bekunden. In diesem Fall ergreift die Kommission oder die Fördereinrichtung alle erforderlichen Maßnahmen, um die Integrität des Evaluierungsverfahrens zu gewährleisten. Das Evaluierungsverfahren wird unter Berücksichtigung dieser Umstände durchgeführt und sieht auch eine Abstimmungsphase mit den verschiedenen Experten vor. Der Bewertungsausschuss berücksichtigt die besonderen Umstände bei der Ermittlung der zu fördernden Projekte.

für das Programm und ist eine Voraussetzung, um Exzellenz und Relevanz der finanzierten Tätigkeiten aufrechtzuerhalten.

Die Kommission oder die Fördereinrichtung wird die Unparteilichkeit des Verfahrens gewährleisten und im Einklang mit Artikel 61 der Haushaltsordnung Interessenkonflikte vermeiden.

***Sofern*** dies für die Bestellung des besten verfügbaren Sachverständigen und/oder aufgrund der begrenzten Zahl qualifizierter Sachverständiger erforderlich ist, können unabhängige Sachverständige, die den Bewertungsausschuss unterstützen oder ihm angehören, einzelne Vorschläge bewerten, für die sie ein potenzielles Interesse bekunden. In diesem Fall ergreift die Kommission oder die Fördereinrichtung alle erforderlichen Maßnahmen, um die Integrität des Evaluierungsverfahrens, ***unter anderem in Bezug auf Interessenkonflikte***, zu gewährleisten. Das Evaluierungsverfahren wird unter Berücksichtigung dieser Umstände durchgeführt und sieht auch eine Abstimmungsphase mit den verschiedenen Experten vor. ***Über die Verwendung dieses Prozesses wird im jährlichen Überprüfungsbericht des Programms berichtet.*** Der Bewertungsausschuss berücksichtigt die besonderen Umstände bei der Ermittlung der zu fördernden Projekte.

## Abänderung 23

### Vorschlag für einen Beschluss Anhang I – Pfeiler I

*Vorschlag der Kommission*

I OFFENE WISSENSCHAFT

*Geänderter Text*

I **EXZELLENT UND OFFENE**

## WISSENSCHAFT

Das Streben nach bahnbrechenden Erkenntnissen und der Erwerb von Wissen sowie die dafür erforderlichen Einrichtungen auf Weltniveau – die physischen Infrastrukturen und **Wissensinfrastrukturen** für Forschung und Innovation sowie die Möglichkeiten für die freie Verbreitung und den Austausch von Wissen und ein ausreichendes Angebot von Spitzenforschern sind wesentliche Voraussetzungen für jede Form des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Fortschritts.

Weltweit führende Innovationen können nur durch offene und exzellente Wissenschaft erreicht werden. Wissenschaftliche und technologische Paradigmenwechsel wurden als entscheidende Impulsgeber für Produktivitätswachstum, Wettbewerbsfähigkeit, Wohlstand, **nachhaltige Entwicklung** und sozialen Fortschritt erkannt. Historisch gesehen erwachsen solche Paradigmenwechsel in der Regel aus der Forschung im öffentlichen Sektor, bevor aus ihnen ganze neue Industriezweige und Sektoren entstanden.

Mit öffentlichen Investitionen in die Forschung, insbesondere durch Hochschulen und öffentliche oder andere Forschungseinrichtungen, werden oft längerfristige und risikoreichere Forschungsarbeiten durchgeführt und Tätigkeiten des privaten Sektors ergänzt. Darüber hinaus werden so **Kompetenzen**, Wissen und Erfahrungen gewonnen, neue wissenschaftliche Instrumente und Methoden entwickelt und Vernetzungen zur Vermittlung der neuesten Erkenntnisse geschaffen.

Die europäische Wissenschaft und Forschung wird sich auch weiterhin in vielen Bereichen an der Spitze behaupten. Aber wir dürfen dies nicht für

Das Streben nach bahnbrechenden Erkenntnissen und der Erwerb von Wissen sowie die dafür erforderlichen Einrichtungen auf Weltniveau – die physischen Infrastrukturen und **elektronischen Infrastrukturen** für Forschung und Innovation sowie die Möglichkeiten für die freie Verbreitung und den Austausch von Wissen und ein ausreichendes Angebot von Spitzenforschern **und Investoren** sind wesentliche Voraussetzungen für jede Form des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Fortschritts.

Weltweit führende Innovationen können nur durch offene und exzellente Wissenschaft erreicht werden. Wissenschaftliche und technologische Paradigmenwechsel wurden als entscheidende Impulsgeber für Produktivitätswachstum, **nachhaltiges und integratives Wachstum und nachhaltige und integrative Entwicklung**, Wettbewerbsfähigkeit, Wohlstand und sozialen Fortschritt erkannt. Historisch gesehen erwachsen solche Paradigmenwechsel in der Regel aus der Forschung im öffentlichen Sektor, bevor aus ihnen ganze neue Industriezweige und Sektoren entstanden.

Mit öffentlichen Investitionen in die Forschung, insbesondere durch Hochschulen und öffentliche oder andere Forschungseinrichtungen, werden oft längerfristige und risikoreichere Forschungsarbeiten durchgeführt und Tätigkeiten des privaten Sektors ergänzt. Darüber hinaus werden so **hochqualifiziertes Personal**, Wissen und Erfahrungen gewonnen, neue wissenschaftliche Instrumente und Methoden entwickelt und Vernetzungen zur Vermittlung der neuesten Erkenntnisse geschaffen.

Die europäische Wissenschaft und Forschung wird sich auch weiterhin in vielen Bereichen an der Spitze behaupten. Aber wir dürfen dies nicht für

selbstverständlich halten. Es gibt zahlreiche Belege dafür, dass mit dem Anstieg des Forschungstempos auch die Zahl der um den Spitzenplatz konkurrierenden Länder zunimmt. Zu der traditionellen Konkurrenz durch Länder wie den Vereinigten Staaten gesellen sich nun Wirtschaftsgiganten wie China und Indien und insbesondere Konkurrenten aus den Schwellenländern sowie aus allen anderen Ländern, deren Regierungen erkannt haben, dass sich Investitionen in die Forschung in jeder Hinsicht besonders auszahlen.

selbstverständlich halten. Es gibt zahlreiche Belege dafür, dass mit dem Anstieg des Forschungstempos auch die Zahl der um den Spitzenplatz konkurrierenden Länder zunimmt. Zu der traditionellen Konkurrenz durch Länder wie den Vereinigten Staaten gesellen sich nun Wirtschaftsgiganten wie China und Indien und insbesondere Konkurrenten aus den Schwellenländern sowie aus allen anderen Ländern, deren Regierungen erkannt haben, dass sich Investitionen in die Forschung in jeder Hinsicht besonders auszahlen.

## Abänderung 24

### Vorschlag für einen Beschluss Anhang I – Pfeiler I – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1

#### *Vorschlag der Kommission*

##### 1.1. Hintergrund

**Obwohl die** EU nach wie vor der größte Produzent wissenschaftlicher Publikationen in der Welt **ist, handelt es sich bei ihr im Wesentlichen um einen „Massenproduzenten“ von Wissen, der bezogen auf seine Größe, nur über relativ wenige Exzellenzzentren auf Weltniveau verfügt und dessen Leistungen in großen Bereichen nur durchschnittlich oder schlecht sind.** Im Gegensatz zu den USA und neuerdings auch China bis zu einem gewissen Grad **legt** die EU auch heute noch **ein** „Modell der Exzellenzverteilung“ **zugrunde**, bei dem die Ressourcen auf eine größere Zahl von Forschern und Forschungseinrichtungen verteilt werden. Eine weitere Herausforderung besteht darin, dass in vielen Ländern der EU **der öffentliche Sektor** den Spitzenforschern immer noch keine ausreichend attraktiven Bedingungen **bietet**. Zusammengenommen führen diese Faktoren dazu, dass Europa

#### *Geänderter Text*

##### 1.1. Hintergrund

**Die EU ist** nach wie vor der größte Produzent wissenschaftlicher Publikationen in der Welt. Im Gegensatz zu den USA und neuerdings auch China bis zu einem gewissen Grad **folgt** die EU auch heute noch **einem** „Modell der Exzellenzverteilung“, bei dem die Ressourcen auf eine größere Zahl von Forschern und Forschungseinrichtungen verteilt werden. Eine weitere Herausforderung besteht darin, dass in vielen Ländern der EU **die Investitionen des öffentlichen Sektors in die Forschung unter einem akzeptablen Schwellenwert liegen und** den Spitzenforschern immer noch keine ausreichend attraktiven Bedingungen **geboten werden**. Zusammengenommen führen diese Faktoren dazu, dass Europa im weltweiten Wettbewerb um wissenschaftliche Talente als relativ unattraktiv gilt.

im weltweiten Wettbewerb um wissenschaftliche Talente als relativ unattraktiv gilt.

Die globale Forschungslandschaft verändert sich rasant und wird infolge einer wachsenden Zahl von Schwellenländern, allen voran China, die ihre wissenschaftliche Produktion weiter ausweiten, zunehmend multipolar. Während also im Jahr 2000 noch fast zwei Drittel der weltweiten Forschungs- und Entwicklungsausgaben auf die EU und die Vereinigten Staaten entfielen, war dieser Anteil bis 2013 um mehr als die Hälfte gesunken.

Der Europäische Forschungsrat unterstützt die besten Forscher mit einer flexiblen Langzeitförderung bei der Durchführung bahnbrechender Forschungsarbeiten, die zwar mit hohem Gewinnpotenzial, aber auch mit hohem Risiko verbunden sind. Er handelt autonom unter Leitung eines unabhängigen Wissenschaftlichen Rates, dem Wissenschaftler, Ingenieure und Akademiker höchsten Ranges mit entsprechender Fachkompetenz und aus unterschiedlichen Bereichen angehören. Der Forschungsrat kann aus einem größeren Pool an Talenten und Ideen schöpfen, als dies für rein nationale Fördersysteme möglich wäre, und so durch den Wettbewerb zwischen den besten Forschern und den besten Ideen zu **Spitzenleistungen** anspornen.

Die vom ERC geförderte Pionierforschung hat eine maßgebliche direkte Wirkung,

Die globale Forschungslandschaft verändert sich rasant und wird infolge einer wachsenden Zahl von Schwellenländern, allen voran China, die ihre wissenschaftliche Produktion weiter ausweiten, zunehmend multipolar. Während also im Jahr 2000 noch fast zwei Drittel der weltweiten Forschungs- und Entwicklungsausgaben auf die EU und die Vereinigten Staaten entfielen, war dieser Anteil bis 2013 um mehr als die Hälfte gesunken. ***Darüber hinaus bestätigte der Europäische Innovationsanzeiger 2018, dass die öffentlichen und privaten Ausgaben für Forschung und Entwicklung in der EU unter dem Niveau von 2010 bleiben und das langfristige Ziel, 3 % des BIP für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten aufzuwenden, nicht erreicht wurde.***

Der Europäische Forschungsrat unterstützt die besten Forscher, ***einschließlich Nachwuchsforscher***, mit einer flexiblen Langzeitförderung bei der Durchführung bahnbrechender Forschungsarbeiten, die zwar mit hohem Gewinnpotenzial, aber auch mit hohem Risiko verbunden sind. Er handelt autonom unter Leitung eines unabhängigen Wissenschaftlichen Rates, dem Wissenschaftler, Ingenieure und Akademiker höchsten Ranges mit entsprechender Fachkompetenz, aus unterschiedlichen Bereichen ***und mit einem ausgewogenen Verhältnis von Männern und Frauen und der verschiedenen Fachbereiche*** angehören. Der Forschungsrat kann aus einem größeren Pool an Talenten und Ideen schöpfen, als dies für rein nationale Fördersysteme möglich wäre, und so durch den Wettbewerb zwischen den besten Forschern und den besten Ideen zu ***exzellenter Forschung in allen Wissenschaftsbereichen*** anspornen.

Die vom ERC geförderte Pionierforschung hat eine maßgebliche direkte Wirkung,

denn sie verschiebt die Grenzen des Wissens und macht den Weg frei für neue und häufig unerwartete wissenschaftliche **und** technologische Ergebnisse sowie neue Forschungsgebiete, die letztlich bahnbrechende neue Ideen hervorbringen können, die ihrerseits Anreize für Innovationen und den unternehmerischen Erfindergeist bieten und Antworten auf die gesellschaftlichen Probleme geben. Darüber hinaus wirkt sich der ERC nicht nur auf die von ihm direkt geförderten Forscher und Projekte aus, sondern bewirkt durch den von ihm ausgehenden kräftigen Qualitätsschub für das europäische Forschungssystem auch spürbare strukturelle Veränderungen. Mit den vom ERC geförderten Maßnahmen und Forschern werden inspirierende Ziele für die Pionierforschung in Europa gesetzt, das Profil Europas geschärft und seine Attraktivität als Arbeitsplatz und Arbeitsumfeld für die weltweit besten Forscher erhöht. Der mit der Aufnahme der Empfänger von ERC-Finanzhilfen verbundene Prestigegegewinn stärkt den Wettbewerb zwischen den europäischen Hochschulen und anderen Forschungsorganisationen um die attraktivsten Bedingungen für Spitzenforscher und kann so indirekt dazu beitragen, dass sie ihre jeweiligen Stärken und Schwächen besser erkennen und Reformen einleiten.

Die Kluft zwischen der Forschungsleistung in den USA und in den EU-Mitgliedstaaten ist seit der Einrichtung des ERC vor 10 Jahren geschrumpft. Der ERC fördert nur einen relativ kleinen Prozentsatz der europäischen Forschung insgesamt, erzielt damit aber eine unverhältnismäßig große wissenschaftliche Wirkung. Die durchschnittliche relative Zitierhäufigkeit (Impaktwerte) der durch den ERC geförderten Forschungsarbeiten ist vergleichbar mit derjenigen der weltweit größten Elite-Universitäten. Die Forschungsleistung des ERC ist verglichen mit der der weltweit größten Forschungsförderungseinrichtungen extrem

denn sie verschiebt die Grenzen des Wissens und macht den Weg frei für neue und häufig unerwartete wissenschaftliche, technologische **und gesellschaftliche** Ergebnisse sowie neue Forschungsgebiete, die letztlich bahnbrechende neue Ideen hervorbringen können, die ihrerseits Anreize für Innovationen und den unternehmerischen Erfindergeist bieten und Antworten auf die gesellschaftlichen Probleme geben. Darüber hinaus wirkt sich der ERC nicht nur auf die von ihm direkt geförderten Forscher und Projekte aus, sondern bewirkt durch den von ihm ausgehenden kräftigen Qualitätsschub für das europäische Forschungssystem auch spürbare strukturelle Veränderungen. Mit den vom ERC geförderten Maßnahmen und Forschern werden inspirierende Ziele für die Pionierforschung in Europa gesetzt, das Profil Europas geschärft und seine Attraktivität als Arbeitsplatz und Arbeitsumfeld für die weltweit besten Forscher erhöht. Der mit der Aufnahme der Empfänger von ERC-Finanzhilfen verbundene Prestigegegewinn stärkt den Wettbewerb zwischen den europäischen Hochschulen und anderen Forschungsorganisationen um die attraktivsten Bedingungen für Spitzenforscher und kann so indirekt dazu beitragen, dass sie ihre jeweiligen Stärken und Schwächen besser erkennen und Reformen einleiten.

Die Kluft zwischen der Forschungsleistung in den USA und in den EU-Mitgliedstaaten ist seit der Einrichtung des ERC vor 10 Jahren geschrumpft. Der ERC fördert nur einen relativ kleinen Prozentsatz der europäischen Forschung insgesamt, erzielt damit aber eine unverhältnismäßig große wissenschaftliche Wirkung. Die durchschnittliche relative Zitierhäufigkeit (Impaktwerte) der durch den ERC geförderten Forschungsarbeiten ist vergleichbar mit derjenigen der weltweit größten Elite-Universitäten. Die Forschungsleistung des ERC ist verglichen mit der der weltweit größten Forschungsförderungseinrichtungen extrem

hoch. Der ERC fördert einen Großteil der Pionierforschung in vielen Forschungsbereichen mit der höchsten Zitierhäufigkeit, einschließlich solcher Bereiche, die in raschem Tempo neu entstehen. Obwohl die Förderung des ERC vorrangig auf Pionierforschung ausgerichtet ist, hat sie zu einer erheblichen Anzahl von Patenten geführt.

Dies ist ein eindeutiger Beweis dafür, dass der ERC im Rahmen seiner Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen herausragende Forscher gewinnen und fördern kann und dass seine Maßnahmen eine große Anzahl der weltweit bedeutendsten und wirkungsvollsten Forschungsergebnisse in neu entstehenden Forschungsbereichen hervorbringen, mit denen bahnbrechende Erfolge und Fortschritte erzielt werden. Die Tätigkeit der ERC-Finanzhilfeempfänger **stützt** sich auf einen **höchst** interdisziplinären Ansatz und internationale Zusammenarbeit. Ihre Ergebnisse werden über alle Forschungsbereiche hinweg, einschließlich der Sozial- und Geisteswissenschaften, frei veröffentlicht.

Es zeigen sich auch bereits die längerfristigen Auswirkungen der ERC-Finanzhilfen und ihres starken Benchmarking-Effekts – auf die berufliche Laufbahn, die Ausbildung hochqualifizierter **Doktoranden** und **Postdoktoranden** sowie auf die Sichtbarkeit und das Ansehen der europäischen Forschung auf globaler Ebene sowie auf die nationalen Forschungssysteme. Dieser Effekt kommt besonders bei dem von der EU propagierten Modell der Exzellenzverteilung zum Tragen, da der Status als ERC-geförderte Maßnahme als **zuverlässigerer** Indikator für Forschungsqualität gelten kann als die Anerkennung auf der Grundlage des Status der Forschungseinrichtungen. So können ambitionierte Personen, Institutionen, Regionen und Länder die Initiative

hoch. Der ERC fördert einen Großteil der Pionierforschung in vielen Forschungsbereichen mit der höchsten Zitierhäufigkeit, einschließlich solcher Bereiche, die in raschem Tempo neu entstehen. Obwohl die Förderung des ERC vorrangig auf Pionierforschung ausgerichtet ist, hat sie zu einer erheblichen Anzahl von Patenten geführt.

Dies ist ein eindeutiger Beweis dafür, dass der ERC im Rahmen seiner Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen herausragende Forscher gewinnen und fördern kann und dass seine Maßnahmen eine große Anzahl der weltweit bedeutendsten und wirkungsvollsten Forschungsergebnisse in neu entstehenden Forschungsbereichen hervorbringen, mit denen bahnbrechende Erfolge und Fortschritte erzielt werden. Die Tätigkeit der ERC-Finanzhilfeempfänger **soll sich zunehmend** auf einen interdisziplinären Ansatz und internationale Zusammenarbeit **stützen**. Ihre Ergebnisse werden über alle Forschungsbereiche hinweg, einschließlich der Sozial- und Geisteswissenschaften, frei veröffentlicht.

Es zeigen sich auch bereits die längerfristigen Auswirkungen der ERC-Finanzhilfen und ihres starken Benchmarking-Effekts – auf die berufliche Laufbahn, die Ausbildung hochqualifizierter **Forscher, promovierter** und **habilitierter Wissenschaftler** sowie auf die Sichtbarkeit und das Ansehen der europäischen Forschung auf globaler Ebene sowie auf die nationalen Forschungssysteme. Dieser Effekt kommt besonders bei dem von der EU propagierten Modell der Exzellenzverteilung zum Tragen, da der Status als ERC-geförderte Maßnahme als **zuverlässiger** Indikator für Forschungsqualität gelten kann als die Anerkennung auf der Grundlage des Status der Forschungseinrichtungen. So können ambitionierte Personen, Institutionen, Regionen und Länder die Initiative

ergreifen und ihre Forschungsprofile in den Bereichen schärfen, in denen ihre Stärken liegen.

ergreifen und ihre Forschungsprofile in den Bereichen schärfen, in denen ihre Stärken liegen.

## Abänderung 25

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler I – Kapitel 1 – Abschnitt 1.2 – Unterabschnitt 1.2.1

##### *Vorschlag der Kommission*

#### 1.2. Interventionsbereiche

##### 1.2.1. Pionierforschung

Die vom ERC geförderte Forschung soll zu Fortschritten über die Grenzen des Wissens hinaus und wissenschaftlichen Veröffentlichungen höchster Qualität führen sowie zu Forschungsergebnissen mit **hohem** gesellschaftlichen **und** wirtschaftlichen **Potenzial** anregen, entsprechend den klaren und inspirierenden Zielen, die der ERC für die Pionierforschung in der EU, in Europa und auf internationaler Ebene vorgibt. Um die EU zu einem attraktiveren Umfeld für die weltbesten Wissenschaftler zu machen, strebt der ERC eine messbare Verbesserung des Anteils der EU an den 1 % der meistzitierten Veröffentlichungen und einen deutlichen Anstieg der Zahl der von ihm geförderten außereuropäischen Forscher an. Für die Vergabe von ERC-Finanzhilfen gelten die folgenden bewährten Grundsätze. Alleiniges Kriterium für die Gewährung von ERC-Finanzhilfen ist die wissenschaftliche Exzellenz. Der ERC stützt sich auf ein „Bottom-up“-Konzept ohne vorher festgelegte Schwerpunkte.

##### Grundzüge

- Langzeitförderung von exzellenten Forschern und ihren Teams, damit sie

##### *Geänderter Text*

#### 1.2. Interventionsbereiche

##### 1.2.1. Pionierforschung

Die vom ERC geförderte Forschung soll zu Fortschritten über die Grenzen des Wissens hinaus und wissenschaftlichen Veröffentlichungen höchster Qualität führen sowie zu Forschungsergebnissen mit **dem Potenzial einer hohen** gesellschaftlichen, wirtschaftlichen **und ökologischen Wirkung** anregen, entsprechend den klaren und inspirierenden Zielen, die der ERC für die Pionierforschung in der EU, in Europa und auf internationaler Ebene vorgibt. Um die EU zu einem attraktiveren Umfeld für die weltbesten Wissenschaftler zu machen, strebt der ERC eine messbare Verbesserung des Anteils der EU an den 1 % der meistzitierten Veröffentlichungen und einen deutlichen Anstieg der Zahl der von ihm geförderten außereuropäischen Forscher an. Für die Vergabe von ERC-Finanzhilfen gelten die folgenden bewährten Grundsätze. Alleiniges Kriterium für die Gewährung von ERC-Finanzhilfen ist die wissenschaftliche Exzellenz. Der ERC stützt sich auf ein „Bottom-up“-Konzept ohne vorher festgelegte Schwerpunkte.

##### Grundzüge

- Langzeitförderung von exzellenten Forschern und ihren Teams, damit sie

bahnbrechende Forschungsarbeiten durchführen können, die mit hohem Gewinnpotenzial, aber auch mit hohen Risiken verbunden sind;

– Unterstützung von Nachwuchsforschern mit exzellenten Ideen beim Übergang zur Unabhängigkeit, indem sie ihr eigenes Forscherteam oder Forschungsprogramm konsolidieren;

– Unterstützung neuer Arbeitsweisen in der Welt der Wissenschaft, die erwarten lassen, dass sie bahnbrechende Ergebnisse hervorbringen und die Ausschöpfung des kommerziellen und gesellschaftlichen Innovationspotenzials der geförderten Forschung erleichtern;

– Austausch von Erfahrungen und bewährten Verfahren mit den regionalen und nationalen Forschungsfördereinrichtungen, um zur Unterstützung von Spitzenforschern beizutragen;

– Stärkung der Sichtbarkeit der Programme des ERC.

bahnbrechende Forschungsarbeiten durchführen können, die mit hohem Gewinnpotenzial, aber auch mit hohen Risiken verbunden sind;

– Unterstützung von Nachwuchsforschern mit exzellenten Ideen beim Übergang zur Unabhängigkeit, indem sie ihr eigenes Forscherteam oder Forschungsprogramm konsolidieren;

– Unterstützung neuer Arbeitsweisen in der Welt der Wissenschaft, die erwarten lassen, dass sie bahnbrechende Ergebnisse hervorbringen und die Ausschöpfung des kommerziellen und gesellschaftlichen Innovationspotenzials der geförderten Forschung erleichtern;

– Austausch von Erfahrungen und bewährten Verfahren mit den regionalen und nationalen Forschungsfördereinrichtungen **und anderen Organen der Union**, um zur Unterstützung von Spitzenforschern beizutragen;

– Stärkung der Sichtbarkeit der Programme des ERC.

## Abänderung 26

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler I – Kapitel 1 – Abschnitt 1.3 – Unterabschnitt 1.3.1– Absatz 2 – Nummer 2 – Spiegelstrich 4

#### *Vorschlag der Kommission*

– Überprüfung und Bewertung der Erfolge des ERC und der Qualität und Wirkung der vom ERC finanzierten Forschung sowie **Ausarbeitung** von Empfehlungen für korrigierende oder zukünftige Maßnahmen;

#### *Geänderter Text*

– **Regelmäßige Vorlage zur externen** Überprüfung und Bewertung der Erfolge des ERC und der Qualität und Wirkung der vom ERC finanzierten Forschung sowie **entsprechende Annahme** von Empfehlungen **und Erstellung von Leitlinien** für korrigierende oder zukünftige Maßnahmen;

## Abänderung 27

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler I – Kapitel 2 – Abschnitt 2.1

##### *Vorschlag der Kommission*

##### 2.1. Hintergrund

Europa braucht in den Bereichen Forschung und Innovation **eine** hoch qualifizierte und leistungsstarke **Humankapitalbasis**, die in der Lage **ist**, sich leicht an künftige Herausforderungen - wie die großen demografischen Veränderungen in Europa - anzupassen und Lösungen dafür zu finden. Um Spitzenleistungen zu erzielen, müssen Forscher mobil sein, zusammenarbeiten und ihr Wissen länder-, sektor- und fachbereichsübergreifend austauschen, um so mit der richtigen Kombination von Kenntnissen und Kompetenzen gesellschaftliche Herausforderungen anzugehen und Innovationen voranzubringen.

Europa ist ein wissenschaftliches Schwergewicht mit rund 1,8 Millionen Forscher, die in Tausenden von Universitäten, Forschungszentren und weltweit führenden Unternehmen arbeiten. Allerdings wird die EU Schätzungen zufolge bis 2027 mindestens eine Million neuer Forscher ausbilden und beschäftigen müssen, um die Zielvorgaben für höhere Investitionen in Forschung und Innovation zu erreichen. Dieser Bedarf besteht vor allem im nicht-akademischen Sektor. Die EU muss ihre Anstrengungen verstärken, um mehr jungen Frauen und Männern Anreize für eine Laufbahn in der Forschung zu bieten, Forscher aus Drittländern in die EU zu holen, die eigenen Forscher in der EU zu halten und

##### *Geänderter Text*

##### 2.1. Hintergrund

Europa braucht in den Bereichen Forschung und Innovation hoch qualifizierte und leistungsstarke **personelle Ressourcen**, die in der Lage **sind**, sich leicht an **aktuelle und** künftige Herausforderungen – wie die großen demografischen Veränderungen in Europa – anzupassen und Lösungen dafür zu finden. Um Spitzenleistungen zu erzielen, müssen Forscher mobil sein, **Zugang zu einer erstklassigen Infrastruktur haben**, zusammenarbeiten und ihr Wissen länder-, sektor- und fachbereichsübergreifend austauschen, um so mit der richtigen Kombination von Kenntnissen und Kompetenzen gesellschaftliche Herausforderungen anzugehen und Innovationen voranzubringen.

Europa ist ein wissenschaftliches Schwergewicht mit rund 1,8 Millionen Forscher, die in Tausenden von Universitäten, Forschungszentren und weltweit führenden Unternehmen arbeiten. Allerdings wird die EU Schätzungen zufolge bis 2027 mindestens eine Million neuer Forscher ausbilden und beschäftigen müssen, um die Zielvorgaben für höhere Investitionen in Forschung und Innovation zu erreichen. Dieser Bedarf besteht vor allem im nicht-akademischen Sektor.

außerhalb Europas arbeitende Forscher für die Rückkehr nach Europa zu gewinnen. Außerdem müssen im Hinblick auf eine breitere Streuung von Exzellenz im gesamten Europäischen Forschungsraum die Bedingungen, unter denen Forscher arbeiten, weiter verbessert werden. Dafür müssen insbesondere die Verbindungen mit dem Europäischen Bildungsraum (EEDA), dem Europäischen Fond für Regionale Entwicklung (EFRE) und dem Europäischen Sozialfonds (ESF+) gestärkt werden.

Die EU muss ihre Anstrengungen verstärken, um mehr jungen Frauen und Männern Anreize für eine Laufbahn in der Forschung zu bieten, Forscher aus Drittländern in die EU zu holen, die eigenen Forscher in der EU zu halten und außerhalb Europas arbeitende Forscher für die Rückkehr nach Europa zu gewinnen.

***Zur Erreichung dieser Ziele sollte Regelungen Aufmerksamkeit geschenkt werden, die den Forschern beider Geschlechter die Flexibilität verschaffen, um die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben sicherzustellen.***

***Mobilitätsprogramme sollten außerdem eine wirksame Chancengleichheit sicherstellen und spezifische Maßnahmen zur Beseitigung von Hindernissen für die Mobilität von Forschern, insbesondere von weiblichen Forschern, enthalten.***

Außerdem müssen im Hinblick auf ***die Sicherstellung der Synergien und*** eine breitere Streuung von Exzellenz im gesamten Europäischen Forschungsraum ***das Exzellenzsiegel auf Aufforderungen im Rahmen der MSCA weiterhin angewandt und*** die Bedingungen, unter denen Forscher arbeiten, weiter verbessert werden. Dafür müssen insbesondere die Verbindungen mit dem Europäischen Bildungsraum (EEDA), dem Europäischen Fond für Regionale Entwicklung (EFRE) und dem Europäischen Sozialfonds (ESF+) gestärkt werden.

Diese Aufgaben können aufgrund ihres

Diese Aufgaben können aufgrund ihres

systemischen Charakters und der länderübergreifenden Anstrengungen, die sie erfordern, am besten auf EU-Ebene angegangen werden.

Bei den Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen (MSCA) liegt der Schwerpunkt auf exzellenter Forschungsarbeit nach dem Bottom-up-Konzept, in allen Bereichen von Forschung und Innovation, von der Grundlagenforschung bis zur Markteinführung und Erbringung von Innovationsdiensten. Dies schließt Forschungsbereiche ein, die unter den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union und den Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom) fallen. Bei besonderem Bedarf und falls zusätzliche Finanzierungsquellen zur Verfügung stehen, können MSCA gezielt auf bestimmte Tätigkeiten im Rahmen von Herausforderungen (auch durch spezifische Aufträge), Arten von Forschungs- und Innovationseinrichtungen oder geografische Standorte ausgerichtet werden, um auf die veränderten Anforderungen Europas an Fähigkeiten, Forscherausbildung, Laufbahnentwicklung und Wissensweitergabe zu reagieren.

Die MSC-Maßnahmen stellen auf EU-Ebene *das wichtigste Instrument* für die Anwerbung von Wissenschaftlern aus Drittländern in Europa dar und leisten dadurch einen bedeutenden Beitrag zur Zusammenarbeit im Bereich Forschung und Innovation auf globaler Ebene. Die MSCA haben nachweislich nicht nur eine positive Auswirkung auf Einzelpersonen, Organisationen und auf Systemebene, sondern erzielen auch bahnbrechende Forschungsergebnisse von beträchtlicher Wirkung und leisten gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung gesellschaftlicher und strategischer Herausforderungen. Wie die Zahl der Nobelpreisträger belegt, die entweder ehemalige MSCA Stipendiaten oder

systemischen Charakters und der länderübergreifenden Anstrengungen, die sie erfordern, am besten auf EU-Ebene angegangen werden.

Bei den Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen (MSCA) liegt der Schwerpunkt auf exzellenter Forschungsarbeit nach dem Bottom-up-Konzept, in allen Bereichen von Forschung und Innovation, von der Grundlagenforschung bis zur Markteinführung und Erbringung von Innovationsdiensten. Dies schließt Forschungsbereiche ein, die unter den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union und den Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom) fallen. Bei besonderem Bedarf und falls zusätzliche Finanzierungsquellen zur Verfügung stehen, können MSCA gezielt auf bestimmte *Arten von* Tätigkeiten im Rahmen von Herausforderungen (auch durch spezifische Aufträge), *bestimmte* Arten von Forschungs- und Innovationseinrichtungen oder geografische Standorte ausgerichtet werden, um auf die veränderten Anforderungen Europas an Fähigkeiten, Forscherausbildung, Laufbahnentwicklung und Wissensweitergabe zu reagieren.

Die MSC-Maßnahmen stellen *gemeinsam mit denen des ERC* auf EU-Ebene *die wichtigsten Instrumente* für die Anwerbung von Wissenschaftlern aus Drittländern in Europa dar und leisten dadurch einen bedeutenden Beitrag zur Zusammenarbeit im Bereich Forschung und Innovation auf globaler Ebene. Die MSCA haben nachweislich nicht nur eine positive Auswirkung auf Einzelpersonen, Organisationen und auf Systemebene, sondern erzielen auch bahnbrechende Forschungsergebnisse von beträchtlicher Wirkung und leisten gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung gesellschaftlicher und strategischer Herausforderungen. Wie die Zahl der Nobelpreisträger belegt, die entweder

Betreuer sind, zahlen sich langfristige Investitionen in die Menschen aus.

Durch die Förderung des weltweiten Wettbewerbs zwischen Wissenschaftlern und zwischen den Gastwissenschaftler aufnehmenden Organisationen des akademischen und nichtakademischen Sektors sowie durch die Generierung und den Austausch von hochwertigen Kenntnissen über Länder, Sektoren und Fachbereiche hinweg, leisten die MSCA insbesondere einen Beitrag zu den Zielen der Agenda für Arbeitsplätze, Wachstum und Investitionen, der Globalen Strategie der EU und zu den Zielen der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung.

Die MSCA sollen Effizienz, Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des Europäischen Forschungsraums auf globaler Ebene stärken. Voraussetzungen dafür sind: die Verlagerung des Schwerpunkts auf eine neue Generation von hochqualifizierten Wissenschaftlern und die Förderung von Nachwuchstalenten in der gesamten EU und darüber hinaus; die Verbreitung und Anwendung neuer Kenntnisse und Ideen in der europäischen Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, unter anderem mittels verbesserter Wissenschaftskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit; die Förderung der Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und das Eintreten für einen offenen Arbeitsmarkt sowie die Einführung von Standards für eine qualitativ hochwertige Ausbildung, von attraktiven Beschäftigungsbedingungen und offener Einstellungsverfahren für alle Forscher, um so eine deutliche strukturierende Wirkung auf den ERA zu erzielen.

ehemalige MSCA Stipendiaten oder Betreuer sind, zahlen sich langfristige Investitionen in die Menschen aus.

Durch die Förderung des weltweiten Wettbewerbs zwischen Wissenschaftlern und zwischen den Gastwissenschaftler aufnehmenden Organisationen des akademischen und nichtakademischen Sektors sowie durch die Generierung und den Austausch von hochwertigen Kenntnissen über Länder, Sektoren und Fachbereiche hinweg, leisten die MSCA insbesondere einen Beitrag zu den Zielen der Agenda für Arbeitsplätze, Wachstum und Investitionen, der Globalen Strategie der EU und zu den Zielen der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung.

Die MSCA sollen Effizienz, Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des Europäischen Forschungsraums auf globaler Ebene stärken. Voraussetzungen dafür sind: die Verlagerung des Schwerpunkts auf eine neue Generation von hochqualifizierten Wissenschaftlern und die Förderung von Nachwuchstalenten in der gesamten EU und darüber hinaus; die Verbreitung und Anwendung neuer Kenntnisse und Ideen in der europäischen Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, unter anderem mittels verbesserter Wissenschaftskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit; die Förderung der Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und das Eintreten für einen offenen Arbeitsmarkt sowie die Einführung von Standards für eine qualitativ hochwertige Ausbildung, von attraktiven Beschäftigungsbedingungen und offener *und transparenter* Einstellungsverfahren für alle Forscher, um so eine deutliche strukturierende Wirkung auf den ERA zu erzielen.

## Abänderung 28

## Vorschlag für einen Beschluss

### Anhang I – Pfeiler I – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Unterabschnitt 2.2.2 – Absatz 1

#### *Vorschlag der Kommission*

Europa braucht eine leistungsstarke Grundlage an kreativen Humanressourcen mit der nötigen Kombination von Fähigkeiten, um dem künftigen Bedarf des Arbeitsmarktes gerecht zu werden, Innovationen hervorzubringen und um Wissen und Ideen in Produkte und Dienstleistungen zu verwandeln, die für die Wirtschaft und die Gesellschaft von Nutzen sind. Erreicht werden kann dies, indem die Wissenschaftler in ihren Kernkompetenzen weitergebildet und in ihren Querschnittskompetenzen (wie Kreativität und Unternehmergeist) gestärkt werden. So sind sie in der Lage, sich den derzeitigen und künftigen globalen Herausforderungen zu stellen und ihre Karrierechancen und ihr Innovationspotenzial zu verbessern.

#### *Geänderter Text*

Europa braucht eine leistungsstarke Grundlage an kreativen Humanressourcen mit der nötigen Kombination von Fähigkeiten, um dem künftigen Bedarf des Arbeitsmarktes gerecht zu werden, Innovationen hervorzubringen und um Wissen und Ideen in Produkte und Dienstleistungen zu verwandeln, die für die **Wissenschaft, die** Wirtschaft und die Gesellschaft von Nutzen sind. Erreicht werden kann dies, indem die Wissenschaftler in ihren Kernkompetenzen weitergebildet und in ihren Querschnittskompetenzen (wie Kreativität und Unternehmergeist **und darin, die Vorteile von Normen für die Vermarktung neuer Produkte und Dienste zu erkennen**) gestärkt werden. So sind sie in der Lage, sich den derzeitigen und künftigen globalen Herausforderungen zu stellen und ihre Karrierechancen und ihr Innovationspotenzial zu verbessern. **Dies kann gegebenenfalls in Ergänzung mit den EIT-Tätigkeiten im Bildungsbereich erreicht werden.**

## Abänderung 29

## Vorschlag für einen Beschluss

### Anhang I – Pfeiler I – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Unterabschnitt 2.2.3

#### *Vorschlag der Kommission*

2.2.3. Stärkung **des Humankapitals** und Kompetenzentwicklung im gesamten Europäischen Forschungsraum

Im Hinblick auf die Förderung von

#### *Geänderter Text*

2.2.3. Stärkung **der personellen Ressourcen** und Kompetenzentwicklung im gesamten Europäischen Forschungsraum

Im Hinblick auf die Förderung von

Spitzenleistungen, die Stärkung der Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und die Schaffung eines positiven Strukturierungseffektes gilt es, im gesamten ERA qualitativ hochwertige Ausbildungsstandards, gute Arbeitsbedingungen und eine effiziente Laufbahnentwicklung für Forscher sehr viel weiter zu verbreiten. Dies wird zur Modernisierung oder Verbesserung der Fortbildungsprogramme und -systeme im Bereich Forschung sowie zur Steigerung der weltweiten Attraktivität der Forschungseinrichtungen beitragen.

#### Grundzüge

- Fortbildungsprogramme zur Förderung von Exzellenz und Verbreitung bewährter Verfahren in allen Einrichtungen sowie Forschungs- und Innovationssystemen;
- Zusammenarbeit bei der Generierung und Verbreitung von Wissen innerhalb der EU und mit Drittländern.

Spitzenleistungen, die Stärkung der Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und die Schaffung eines positiven Strukturierungseffektes gilt es, im gesamten ERA qualitativ hochwertige Ausbildungsstandards, gute Arbeitsbedingungen und eine effiziente Laufbahnentwicklung für Forscher sehr viel weiter zu verbreiten. Dies wird zur Modernisierung oder Verbesserung der Fortbildungsprogramme und -systeme im Bereich Forschung sowie zur Steigerung der weltweiten Attraktivität der Forschungseinrichtungen beitragen, **die in Zusammenarbeit mit anderen Teilen von Horizont Europa entwickelt wurden.**

#### Grundzüge

- Fortbildungsprogramme zur Förderung von Exzellenz und Verbreitung bewährter Verfahren in allen Einrichtungen sowie Forschungs- und Innovationssystemen;
- Zusammenarbeit bei der Generierung und Verbreitung von Wissen innerhalb der EU und mit Drittländern.

### Abänderung 30

#### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler I – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Unterabschnitt 2.2.5

##### *Vorschlag der Kommission*

#### 2.2.5. Stärkung der Öffentlichkeitsarbeit

In der gesamten EU und darüber hinaus müssen die Bekanntheit der Programmtätigkeiten und die öffentliche Anerkennung von Forschern gestärkt werden, um das globale Profil der MSCA zu schärfen und das Verständnis für die Auswirkungen der Arbeit von Forschern

##### *Geänderter Text*

#### 2.2.5. Stärkung der Öffentlichkeitsarbeit

In der gesamten EU und darüber hinaus müssen die Bekanntheit der Programmtätigkeiten und die öffentliche Anerkennung von Forschern gestärkt werden, um das globale Profil der MSCA zu schärfen und das Verständnis für die Auswirkungen der Arbeit von Forschern

auf das tägliche Leben der Bürger zu verbessern und so junge Menschen zu ermutigen, eine **wissenschaftlich** Laufbahn einzuschlagen. Erreicht werden kann dies durch eine bessere Verbreitung und Nutzung von Kenntnissen und bewährten Verfahren.

Grundzüge

- Initiativen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit, um Interesse an einer Karriere in der Forschung, insbesondere bei jungen Menschen zu wecken;
- Werbemaßnahmen zur Verbesserung des globalen Profils, der Sichtbarkeit und der Bekanntheit von MSCA;
- Bündelung und Verbreitung von Wissen durch eine projektübergreifende Zusammenarbeit und andere Maßnahmen zur Förderung der Vernetzung wie z. B. Alumni-Angebote.

auf das tägliche Leben der Bürger zu verbessern und so junge Menschen, **insbesondere Frauen**, zu ermutigen, eine **wissenschaftliche** Laufbahn einzuschlagen. Erreicht werden kann dies durch eine bessere Verbreitung und Nutzung von Kenntnissen und bewährten Verfahren.

Grundzüge

- Initiativen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit, um Interesse an einer Karriere in der Forschung, insbesondere bei jungen Menschen zu wecken;
- Werbemaßnahmen zur Verbesserung des globalen Profils, der Sichtbarkeit und der Bekanntheit von MSCA;
- Bündelung und Verbreitung von Wissen durch eine projektübergreifende Zusammenarbeit und andere Maßnahmen zur Förderung der Vernetzung wie z. B. Alumni-Angebote **und nationale Kontaktstellen**.

## Abänderung 31

### Vorschlag für einen Beschluss Anhang I – Pfeiler I – Kapitel 3 – Abschnitt 3.1

#### *Vorschlag der Kommission*

##### 3.1. Hintergrund

Modernste Forschungsinfrastrukturen bieten den Forschungs- und Innovationsgemeinschaften wichtige Dienste und sind eine wesentliche Voraussetzung für die Verschiebung der Grenzen des Wissens. Durch die Stärkung von Forschungsinfrastrukturen auf EU-Ebene werden die Folgen der in der Praxis oft unzusammenhängenden nationalen Forschungsinfrastrukturen **und** isolierten wissenschaftlichen Exzellenzzentren **gemildert** und **Alternativen für die unzulängliche** Wissensverbreitung über

#### *Geänderter Text*

##### 3.1. Hintergrund

Modernste Forschungsinfrastrukturen bieten den Forschungs- und Innovationsgemeinschaften wichtige Dienste und sind eine wesentliche Voraussetzung für die Verschiebung der Grenzen des Wissens. Durch die Stärkung **aller Arten** von Forschungsinfrastrukturen auf EU-Ebene, **auch kleiner, mittlerer und der durch den EFRE geförderten Forschungsinfrastrukturen**, werden die Folgen der in der Praxis oft unzusammenhängenden nationalen **und regionalen** Forschungsinfrastrukturen

die etablierten Strukturen **geboten**.

Das Gesamtziel ist es, Europa mit nachhaltigen Forschungsinfrastrukturen von Weltrang auszustatten, die für alle Forscher in Europa und darüber hinaus verfügbar und zugänglich sind, und deren Potenzial für wissenschaftlichen Fortschritt und Innovation so voll ausgeschöpft werden kann. Hauptziele sind die Verringerung der Fragmentierung des Forschungs- und Innovationsökosystems, die Vermeidung von Doppelarbeit und eine bessere Koordinierung der Entwicklung **und** Nutzung von Forschungsinfrastrukturen. Es ist von entscheidender Bedeutung, den offenen Zugang zu Forschungsinfrastrukturen für alle europäischen Forscher zu fördern und über die Europäische Cloud für offene Wissenschaft (nachstehend „EOSC“) den Zugang zu digitalen Forschungsressourcen zu verbessern, insbesondere im Hinblick auf die derzeit mangelnde Akzeptanz von offener Wissenschaft und offenen Daten. Ebenso muss sich die EU für den rasanten Anstieg des weltweiten Wettbewerbs um Talente wappnen, indem sie Forscher aus Drittländern für die Arbeit mit europäischen Forschungsinfrastrukturen von Weltrang gewinnt. Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie, durch die Förderung wichtiger Schlüsseltechnologien und -dienste, die für Forschungsinfrastrukturen und ihre Nutzer relevant sind, um so die Bedingungen für die Bereitstellung innovativer Lösungen zu verbessern.

**gemildert, die** isolierten wissenschaftlichen Exzellenzzentren **ergänzt** und **verbessert** **und** die Wissensverbreitung über die etablierten Strukturen **gefördert**.

Das Gesamtziel ist es, Europa mit nachhaltigen Forschungsinfrastrukturen von Weltrang auszustatten, die für alle Forscher **und Innovatoren** in Europa und darüber hinaus verfügbar und zugänglich sind, und deren Potenzial für wissenschaftlichen Fortschritt und Innovation so voll ausgeschöpft werden kann. Hauptziele sind die Verringerung der Fragmentierung des Forschungs- und Innovationsökosystems, **die Sicherstellung der stetigen Modernisierung**, die Vermeidung von Doppelarbeit und eine bessere Koordinierung der Entwicklung, Nutzung **und Zugänglichkeit** von Forschungsinfrastrukturen.

Es ist **ferner** von entscheidender Bedeutung, den offenen Zugang zu Forschungsinfrastrukturen für alle europäischen Forscher zu fördern und über die Europäische Cloud für offene Wissenschaft (nachstehend „EOSC“) den Zugang zu digitalen Forschungsressourcen zu verbessern, insbesondere im Hinblick

Frühere Rahmenprogramme haben einen wesentlichen Beitrag zu einer effizienteren und wirksameren Nutzung der nationalen Infrastrukturen geleistet und gemeinsam mit dem Europäischen Strategieforum für Forschungsinfrastrukturen (ESFRI) einen kohärenten und strategieorientierten Ansatz für die Politikgestaltung in Bezug auf europaweite Forschungsinfrastrukturen entwickelt. Dieser strategische Ansatz hat klare Vorteile gebracht, u. a. durch die Verringerung von Doppelarbeit und eine effizientere Nutzung der Ressourcen insgesamt sowie durch die Standardisierung von Prozessen und Verfahren.

Die von der EU geförderte Tätigkeit wird einen zusätzlichen Mehrwert erbringen durch: die Konsolidierung und Optimierung bestehender Forschungsinfrastrukturen, wobei gleichzeitig Anstrengungen zur Entwicklung neuer Infrastrukturen unternommen werden; die Einrichtung der Europäischen Cloud für offene

auf die derzeit mangelnde Akzeptanz von offener Wissenschaft und offenen Daten. Ebenso muss sich die EU für den rasanten Anstieg des weltweiten Wettbewerbs um Talente wappnen, indem sie Forscher aus Drittländern für die Arbeit mit europäischen Forschungsinfrastrukturen von Weltrang gewinnt. Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie, durch die Förderung wichtiger Schlüsseltechnologien und -dienste, die für Forschungsinfrastrukturen und ihre Nutzer relevant sind, um so die Bedingungen für die Bereitstellung **und Nutzung** innovativer Lösungen zu verbessern.

Frühere Rahmenprogramme haben einen wesentlichen Beitrag zu einer effizienteren und wirksameren Nutzung der nationalen Infrastrukturen **sowie zur Beseitigung von Hindernissen für den grenzüberschreitenden Zugang** geleistet und gemeinsam mit dem Europäischen Strategieforum für Forschungsinfrastrukturen (ESFRI) einen kohärenten und strategieorientierten Ansatz für die Politikgestaltung in Bezug auf europaweite Forschungsinfrastrukturen entwickelt. Dieser strategische Ansatz hat klare Vorteile gebracht, u. a. durch die Verringerung von Doppelarbeit und eine effizientere Nutzung der Ressourcen insgesamt sowie durch die Standardisierung **und Harmonisierung** von Prozessen und Verfahren. **Die Stärkung und Öffnung bestehender exzellenter FuI-Netze sowie gegebenenfalls die Schaffung neuer Netze werden ebenfalls eine Priorität in dieser Rubrik darstellen.**

Die von der EU geförderte Tätigkeit wird einen zusätzlichen Mehrwert erbringen durch: die Konsolidierung und Optimierung bestehender Forschungsinfrastrukturen, wobei gleichzeitig Anstrengungen zur Entwicklung neuer Infrastrukturen unternommen werden; die Einrichtung der Europäischen Cloud für offene

Wissenschaft als effektive, skalierbare und nachhaltige Umgebung für datengestützte Forschung; die Verknüpfung nationaler und regionaler Forschungs- und Bildungsnetze, sowie Ausbau und Absicherung einer leistungsfähigen Netzinfrastruktur für große Datenmengen und des Zugangs zu digitalen Ressourcen über Grenzen und Domänengrenzen hinweg; die Beseitigung von Hürden, die exzellente Forscherteams an der Nutzung der besten Forschungsinfrastrukturen in der EU hindern; die Förderung des Innovationspotenzials von Forschungsinfrastrukturen mit Schwerpunkt auf Technologieentwicklung und gemeinsamer Innovation sowie die verstärkte Nutzung von Forschungsinfrastrukturen durch die Industrie.

Auch die internationale Dimension der EU-Forschungsinfrastrukturen muss gestärkt werden, durch die Förderung einer engeren Zusammenarbeit mit internationalen Partnern und der internationalen Beteiligung an europäischen Forschungsinfrastrukturen, die für beide Seiten vorteilhaft ist.

Mit den Tätigkeiten werden u.a. folgende Ziele für nachhaltige Entwicklung unterstützt: Ziel 3 (Gesundheit und Wohlergehen); Ziel 7 (Bezahlbare und saubere Energie), Ziel 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur), Ziel 13 (Klimaschutz).

Wissenschaft als effektive, skalierbare und nachhaltige Umgebung für datengestützte Forschung, **einschließlich E-Infrastrukturen**, die Verknüpfung nationaler und regionaler Forschungs- und Bildungsnetze, sowie Ausbau und Absicherung einer leistungsfähigen Netzinfrastruktur für große Datenmengen und des Zugangs zu digitalen Ressourcen über Grenzen und Domänengrenzen hinweg; die Beseitigung von Hürden, die exzellente Forscherteams an der Nutzung der besten Forschungsinfrastrukturen in der EU hindern; die Förderung des Innovationspotenzials von Forschungsinfrastrukturen mit Schwerpunkt auf Technologieentwicklung und gemeinsamer Innovation sowie die verstärkte Nutzung von Forschungsinfrastrukturen durch die Industrie.

Auch die internationale Dimension der EU-Forschungsinfrastrukturen muss gestärkt werden, durch die Förderung einer engeren **Zusammenarbeit, des Zugangs und der Konnektivität** mit internationalen Partnern und der internationalen Beteiligung an europäischen Forschungsinfrastrukturen, die für beide Seiten vorteilhaft ist.

Mit den Tätigkeiten werden u.a. folgende Ziele für nachhaltige Entwicklung unterstützt: Ziel 3 (Gesundheit und Wohlergehen); Ziel 7 (Bezahlbare und saubere Energie), Ziel 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur), Ziel 13 (Klimaschutz).

## Abänderung 32

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler I – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.1

3.2.1. Konsolidierung der europäischen Forschungsinfrastrukturlandschaft

Die Einrichtung, der Betrieb und die langfristige Tragfähigkeit der vom Europäischen Strategieforum für Forschungsinfrastrukturen (ESFRI) benannten Infrastrukturen ist von maßgeblicher Bedeutung für die EU, damit sie sich eine führende Position in der Pionierforschung sichern und die Schaffung und Nutzung von Wissen sowie die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Industrie gewährleisten kann.

Die Europäische Cloud für offene Wissenschaft (EOSC) sollte sich zu einem wirksamen und umfassenden Kanal für die Erbringung von Forschungsinfrastrukturdiensten entwickeln und **die** Forschungsgemeinschaften Europas **mit der nächsten** Generation von Datendiensten für die Erhebung, Speicherung, Verarbeitung (z. B. Analyse, Simulation und Visualisierung) und das Teilen von wissenschaftlichen Massendaten **versorgen**. Das EOSC sollte Forschern in Europa auch **Zugang zu einem Großteil** der durch Forschungsinfrastrukturen generierten und gesammelten Daten **verschaffen**, sowie zu HPC-Systemen und Systemen auf Exa-Niveau, die im Rahmen der Europäischen Dateninfrastruktur eingesetzt werden<sup>2</sup>.

Das europaweite Netz für Forschung und Bildung wird Verknüpfungen zwischen

3.2.1. Konsolidierung der europäischen Forschungsinfrastrukturlandschaft

Die Einrichtung, der Betrieb und die langfristige Tragfähigkeit der **Forschungsinfrastrukturen, einschließlich der** vom Europäischen Strategieforum für Forschungsinfrastrukturen (ESFRI) benannten Infrastrukturen, **sowie die Maximierung ihrer Einbindung in exzellente Projekte im Rahmen von Horizont Europa** ist von maßgeblicher Bedeutung für die EU, damit sie sich eine führende Position in der Pionierforschung sichern und die Schaffung und Nutzung von Wissen sowie die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Industrie gewährleisten kann.

Die Europäische Cloud für offene Wissenschaft (EOSC) sollte sich zu einem wirksamen und umfassenden Kanal für die Erbringung von Forschungsinfrastrukturdiensten entwickeln und **es den** Forschungsgemeinschaften Europas **erlauben, die nächste** Generation von Datendiensten für die Erhebung, Speicherung, Verarbeitung (z. B. Analyse, Simulation und Visualisierung) und das Teilen von wissenschaftlichen Massendaten **zu entwickeln**. Das EOSC sollte Forschern in Europa auch **Dienstleistungen zur Förderung der Speicherung und Verarbeitung eines Großteils der von Forschern innerhalb und außerhalb** der Forschungsinfrastrukturen generierten und gesammelten Daten **bereitstellen** sowie **Zugang** zu HPC-Systemen und Systemen auf Exa-Niveau **verschaffen**, die im Rahmen der Europäischen Dateninfrastruktur eingesetzt werden<sup>2</sup>.

Das europaweite Netz für Forschung und Bildung wird Verknüpfungen zwischen

und den Fernzugriff auf Forschungsinfrastrukturen und Forschungsressourcen ermöglichen, indem die Interkonnektivität zwischen Hochschulen, Forschungsinstituten und Forschungs- und Innovationsgemeinschaften auf EU-Ebene und internationale Verbindungen zu anderen Partnernetzen weltweit gewährleistet werden.

#### Grundzüge

- Lebenszyklus europaweiter Forschungsinfrastrukturen – Gestaltung neuer Infrastrukturen; ihre Vorbereitungs- und Durchführungsphase, ihr Betrieb in der Anfangsphase in Komplementarität mit anderen Finanzierungsquellen sowie Konsolidierung und Optimierung des Forschungsinfrastruktur-Ökosystems durch das Monitoring der ESFRI-Leitprojekte und Erleichterung von Dienstleistungsvereinbarungen sowie der Weiterentwicklung, Zusammenlegung oder Stilllegung europaweiter Forschungsinfrastrukturen;
- Europäische Cloud für offene Wissenschaft, einschließlich: Skalierbarkeit und Nachhaltigkeit des Zugangskanals; effiziente Bündelung europäischer, nationaler, regionaler und institutioneller Ressourcen; ihre technische und politische Weiterentwicklung, um dem neuen Forschungsbedarf und den Anforderungen (z. B. Verwendung sensibler Datensätze, eingebauter Datenschutz) gerecht zu werden; Gewährleistung der Daten-Interoperabilität und Einhaltung der FAIR-Grundsätze sowie eine breite Nutzerbasis;
- Europaweites Netz für Forschung und Bildung, das die Europäische Cloud für offene Wissenschaft und den elektronischen Datenaustausch unterstützt, sowie die Bereitstellung von HPC-/Datendiensten in einer Cloud-basierten Umgebung ermöglicht, die in der Lage ist, extrem umfassende Datenmengen und Rechenprozesse zu bewältigen.

und den Fernzugriff auf Forschungsinfrastrukturen und Forschungsressourcen ermöglichen, indem die Interkonnektivität zwischen Hochschulen, Forschungsinstituten und Forschungs- und Innovationsgemeinschaften auf EU-Ebene und internationale Verbindungen zu anderen Partnernetzen weltweit gewährleistet werden.

#### Grundzüge

- Lebenszyklus europaweiter Forschungsinfrastrukturen – Gestaltung neuer Infrastrukturen; ihre Vorbereitungs- und Durchführungsphase, ihr Betrieb in der Anfangsphase in Komplementarität mit anderen Finanzierungsquellen sowie Konsolidierung und Optimierung des Forschungsinfrastruktur-Ökosystems durch das Monitoring der ESFRI-Leitprojekte und Erleichterung von Dienstleistungsvereinbarungen sowie der Weiterentwicklung, Zusammenlegung oder Stilllegung europaweiter Forschungsinfrastrukturen;
- Europäische Cloud für offene Wissenschaft, einschließlich: Skalierbarkeit und Nachhaltigkeit des Zugangskanals; effiziente Bündelung europäischer, nationaler, regionaler und institutioneller Ressourcen; ihre technische und politische Weiterentwicklung, um dem neuen Forschungsbedarf und den Anforderungen (z. B. Verwendung sensibler Datensätze, eingebauter Datenschutz) gerecht zu werden; Gewährleistung der Daten-Interoperabilität und Einhaltung der FAIR-Grundsätze sowie eine breite Nutzerbasis;
- Europaweites Netz für Forschung und Bildung, das die Europäische Cloud für offene Wissenschaft und den elektronischen Datenaustausch unterstützt, sowie die Bereitstellung von HPC-/Datendiensten in einer Cloud-basierten Umgebung ermöglicht, die in der Lage ist, extrem umfassende Datenmengen und Rechenprozesse zu bewältigen.

---

<sup>2</sup> Die europäische Dateninfrastruktur wird die Europäische Cloud für offene Wissenschaft mit Hochleistungsrechnern von Weltrang, Hochgeschwindigkeitsverbindungen und modernsten Daten- und Softwarediensten unterstützen.

---

<sup>2</sup> Die europäische Dateninfrastruktur wird die Europäische Cloud für offene Wissenschaft mit Hochleistungsrechnern von Weltrang, Hochgeschwindigkeitsverbindungen und modernsten Daten- und Softwarediensten unterstützen.

## Abänderung 33

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler I – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.2

##### *Vorschlag der Kommission*

3.2.2. Öffnung, Integration und Vernetzung der Forschungsinfrastrukturen, Stärkung der Forschungslandschaft durch die Öffnung wichtiger internationaler, nationaler und regionaler Forschungsinfrastrukturen für alle Forscher in der EU und – gegebenenfalls – Integration ihrer Dienste, um die Zugangsbedingungen zu vereinheitlichen, das Dienstleistungsangebot zu verbessern und zu erweitern und die gemeinsame Entwicklungsstrategie für Hightech-Komponenten und fortgeschrittene Dienste durch Innovationsmaßnahmen zu fördern.

##### Grundzüge

- Schaffung von Netzen, um nationale und regionale Geldgeber von Forschungsinfrastrukturen im Hinblick auf die Kofinanzierung eines grenzüberschreitenden Zugangs für Forscher zusammenzubringen;
- Vernetzung europaweiter, nationaler und regionaler Forschungsinfrastrukturen **zur Bewältigung globaler Herausforderungen**, die Forschern den Zugang zu diesen Infrastrukturen

##### *Geänderter Text*

3.2.2. Öffnung, Integration und Vernetzung der Forschungsinfrastrukturen, Stärkung der Forschungslandschaft durch die Öffnung wichtiger internationaler, nationaler und regionaler Forschungsinfrastrukturen für alle Forscher **und Innovatoren** in der EU und – gegebenenfalls – Integration ihrer Dienste, um die Zugangsbedingungen zu vereinheitlichen, das Dienstleistungsangebot zu verbessern und zu erweitern und die gemeinsame Entwicklungsstrategie für Hightech-Komponenten und fortgeschrittene Dienste durch Innovationsmaßnahmen zu fördern.

##### Grundzüge

- Schaffung von Netzen, um nationale und regionale Geldgeber von Forschungsinfrastrukturen im Hinblick auf die Kofinanzierung eines grenzüberschreitenden Zugangs für Forscher zusammenzubringen;
- Vernetzung europaweiter, nationaler und regionaler Forschungsinfrastrukturen, **einschließlich kleiner und mittlerer Forschungsinfrastrukturen**, die Forschern den Zugang zu diesen Infrastrukturen

ermöglichen und die Dienste dieser Infrastrukturen angleichen und verbessern;

– Integrierte Netze von Forschungsinfrastrukturen zur Entwicklung und – in Partnerschaft mit der Industrie – Umsetzung einer gemeinsamen Strategie/eines gemeinsamen Fahrplans für die technologische Entwicklung, die für die Verbesserung ihrer Dienste erforderlich ist, sowie Spitzentechnologie-Komponenten, beispielsweise im Bereich des wissenschaftlichen Instrumentariums; und zur Förderung der Nutzung von Forschungsinfrastrukturen durch die Industrie, z. B. als Versuchsanlagen.

ermöglichen und die Dienste dieser Infrastrukturen angleichen und verbessern;

– Integrierte Netze von Forschungsinfrastrukturen zur Entwicklung und – in Partnerschaft mit der Industrie – Umsetzung einer gemeinsamen Strategie/eines gemeinsamen Fahrplans für die technologische Entwicklung, die für die Verbesserung ihrer Dienste erforderlich ist, sowie Spitzentechnologie-Komponenten, beispielsweise im Bereich des wissenschaftlichen Instrumentariums; und zur Förderung der Nutzung von Forschungsinfrastrukturen durch die Industrie, z. B. als Versuchsanlagen.

## Abänderung 34

### Vorschlag für einen Beschluss Anhang I – Pfeiler II

#### *Vorschlag der Kommission*

#### II GLOBALE HERAUSFORDERUNGEN UND INDUSTRIELLE WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

**Bei vielen** Herausforderungen, vor denen die EU steht, **handelt es sich** auch **um** globale Herausforderungen. Der Umfang und auch die Komplexität der Probleme sind immens; die Lösungen erfordern entsprechend große Anstrengungen und die Bereitstellung ausreichender **Gelder und Ressourcen**. Genau dies sind die Bereiche, in denen die EU zusammenarbeiten muss, und zwar in intelligenter, flexibler und kohärenter Weise zum Nutzen und zum Wohle unserer Bürgerinnen und Bürger.

Durch die Abstimmung der Maßnahmen mit anderen Ländern und Regionen der Welt im Rahmen einer beispiellosen internationalen Zusammenarbeit **nach dem**

#### *Geänderter Text*

#### II GLOBALE HERAUSFORDERUNGEN UND **EUROPÄISCHE** INDUSTRIELLE WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

**In einer vernetzten Welt sind viele der** Herausforderungen, vor denen die EU steht, auch globale Herausforderungen. Der Umfang und auch die Komplexität der Probleme sind immens; die Lösungen erfordern entsprechend große Anstrengungen und die Bereitstellung ausreichender **Finanz- und Humanressourcen**. Genau dies sind die Bereiche, in denen die EU zusammenarbeiten muss, und zwar in intelligenter, flexibler und kohärenter Weise zum Nutzen und zum Wohle unserer Bürgerinnen und Bürger.

Durch die Abstimmung der Maßnahmen mit anderen Ländern und Regionen der Welt im Rahmen einer beispiellosen internationalen Zusammenarbeit **gemäß**

**Modell der Ziele** für nachhaltige Entwicklung und **des** Pariser **Klimaschutzübereinkommens** kann eine größere Wirkung erzielt werden. Auf der Grundlage des beiderseitigen Nutzens werden Partner aus der ganzen Welt aufgefordert werden, sich an den Maßnahmen der EU zur Förderung von Forschung und Innovation im Interesse der Nachhaltigkeit zu beteiligen.

Forschung und Innovation sind wichtige Triebkräfte für **nachhaltiges** Wachstum und industrielle Wettbewerbsfähigkeit, die dazu beitragen werden, Lösungen für die heutigen Probleme zu finden und den gefährlichen Trend, der derzeit wirtschaftliche Entwicklung, Nutzung natürlicher Ressourcen und soziale Fragen in negativer Weise miteinander verbindet, so schnell wie möglich umzukehren und in neue Geschäftschancen umzuwandeln.

Die EU wird **davon profitieren**, als Nutzer und Hersteller von Technologien und Industrien **zu** zeigen, wie eine moderne, nachhaltige, inklusive, offene und demokratische Gesellschaft und Wirtschaft funktionieren und sich weiterentwickeln kann. In den Bereichen Wirtschaft, Umwelt und Soziales gibt es immer mehr Beispiele für die nachhaltige industrielle Wirtschaft der Zukunft, die es zu fördern und weiter auszubauen gilt, wie etwa Gesundheit und Wohlergehen für alle, **resiliente** inklusive und sichere Gesellschaften, saubere Energie und Mobilität, digitale Wirtschaft und Gesellschaft, transdisziplinäre und **kreative** Industrie, weltraum-, meeres- oder landgestützte Lösungen, Nahrungsmittel und Ernährung, nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen, Klimaschutz und **Anpassung an den Klimawandel** – allesamt Bereiche, die zur Schaffung von Wohlstand und hochwertigen Arbeitsplätzen in Europa beitragen. Von entscheidender Bedeutung ist dabei der industrielle Wandel.

**den Zielen** für nachhaltige Entwicklung und **dem** Pariser **Klimaschutzübereinkommen** kann eine größere Wirkung erzielt werden. Auf der Grundlage des beiderseitigen Nutzens werden Partner aus der ganzen Welt aufgefordert werden, sich an den Maßnahmen der EU zur Förderung von Forschung und Innovation im Interesse der Nachhaltigkeit zu beteiligen.

Forschung und Innovation sind wichtige Triebkräfte für **nachhaltige Entwicklung, einschließlich** Wachstum und industrielle Wettbewerbsfähigkeit, die dazu beitragen werden, Lösungen für die heutigen Probleme zu finden und den gefährlichen Trend, der derzeit wirtschaftliche Entwicklung, Nutzung natürlicher Ressourcen und soziale Fragen in negativer Weise miteinander verbindet, so schnell wie möglich umzukehren und in **Arbeitsplätze und** neue Geschäftschancen **sowie wirtschaftliche, soziale und ökologische Entwicklung** umzuwandeln.

Die EU wird als Nutzer und Hersteller von **Wissen**, Technologien und Industrien **profitieren**. **Sie kann** zeigen, wie eine moderne, **industrialisierte**, nachhaltige, inklusive, offene und demokratische Gesellschaft und Wirtschaft funktionieren und sich weiterentwickeln kann. In den Bereichen Wirtschaft, Umwelt und Soziales gibt es immer mehr Beispiele für die nachhaltige industrielle Wirtschaft der Zukunft, die es zu fördern und weiter auszubauen gilt, wie etwa Gesundheit und Wohlergehen für alle, inklusive und **kreative Gesellschaften**, sichere Gesellschaften, saubere Energie und Mobilität, digitale Wirtschaft und Gesellschaft, transdisziplinäre und **effektive** Industrie, weltraum-, meeres- oder landgestützte Lösungen, Nahrungsmittel und Ernährung, nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen, Klimaschutz und **Abschwächung des Klimawandels** – allesamt Bereiche, die zur Schaffung von Wohlstand und hochwertigen

Forschung und Innovation im Rahmen dieses Pfeilers von Horizont Europe werden zu integrierten Maßnahmenclustern zusammengefasst. Statt sich auf Sektoren zu konzentrieren, zielen die Investitionen auf systemische Veränderungen unserer Gesellschaft und Wirtschaft gemäß den Grundsätzen der Nachhaltigkeit ab. Dies wird nur erreicht werden, wenn alle Akteure des privaten und öffentlichen Sektors bei der Gestaltung und Förderung von Forschung und Innovation zusammenarbeiten und dabei Endnutzer, Wissenschaftler, Technologen, Hersteller, Innovatoren, Unternehmer, Ausbilder, Bürger und Organisationen der Zivilgesellschaft zusammenführen. Daher ist keines der thematischen Cluster für eine einzige Gruppe von Akteuren bestimmt.

Die Cluster werden im Rahmen einer gemeinsamen Strategie zur Förderung der industriellen Führungsrolle der EU neue digitale Schlüsseltechnologien entwickeln und anwenden. Gegebenenfalls wird dies unter Nutzung weltraumgestützter Daten und Dienste der EU geschehen.

Sowohl der Innovationszyklus – vom Labor bis zum Markt – als auch die Entwicklung von Anwendungen werden unterstützt. Dazu gehören neben Pilot- und Demonstrationsprojekten auch

Arbeitsplätzen in Europa beitragen. Von entscheidender Bedeutung ist dabei der industrielle Wandel.

Forschung und Innovation im Rahmen dieses Pfeilers von Horizont Europe werden zu integrierten Maßnahmenclustern zusammengefasst. Statt sich auf Sektoren zu konzentrieren, zielen die Investitionen auf systemische Veränderungen unserer Gesellschaft und Wirtschaft gemäß den Grundsätzen der **Inklusivität und** Nachhaltigkeit ab. Dies wird nur erreicht werden, wenn alle Akteure des privaten und öffentlichen Sektors bei der Gestaltung und Förderung von Forschung und Innovation zusammenarbeiten und dabei Endnutzer, **Forscher**, Wissenschaftler, Technologen, **Entwickler**, Hersteller, Innovatoren, Unternehmer, Ausbilder, Bürger und Organisationen der Zivilgesellschaft zusammenführen. Daher ist keines der thematischen Cluster für eine einzige Gruppe von Akteuren bestimmt.

***Die Cluster werden Wissensbildung in all ihren Entwicklungsstufen fördern, darunter frühe Forschungsaktivität, ergänzt durch horizontale Unterstützung für ehrgeizige, langfristige, groß angelegte Forschungsinitiativen für künftige und neu entstehende Technologien (FET-Leitinitiativen), die im Rahmen des vorhergehenden Rahmenprogramms eingeleitet wurden: Human Brain Project, Graphene, Quantum Technologies und The Future of Batteries.***

Die Cluster werden **auch** im Rahmen einer gemeinsamen Strategie zur Förderung der industriellen Führungsrolle der EU neue **und künftige** digitale Schlüsseltechnologien entwickeln und anwenden. Gegebenenfalls wird dies unter Nutzung weltraumgestützter Daten und Dienste der EU geschehen.

Sowohl der Innovationszyklus – vom Labor bis zum Markt – als auch die Entwicklung von Anwendungen werden unterstützt. Dazu gehören neben Pilot- und Demonstrationsprojekten auch

Maßnahmen zur Förderung der Marktakzeptanz und zur Stärkung des Engagements des Privatsektors. Synergien mit anderen Programmen sollen so effizient wie möglich genutzt werden.

Die Cluster werden die rasche Einführung von Innovationen in der EU durch ein breites Spektrum von Maßnahmen fördern, darunter Kommunikation, Verbreitung und Nutzung, Standardisierung sowie Unterstützung nichttechnologischer Innovationen und innovativer Umsetzungsmechanismen. Damit soll ein Beitrag zur Schaffung innovationsfreundlicher gesellschaftlicher, regulatorischer und marktpolitischer Rahmenbedingungen nach dem Beispiel der „Innovationsdeals“ geleistet werden. Ein Bestand an innovativen Lösungen, die aus entsprechenden Forschungs- und Innovationsarbeiten hervorgehen, wird aufgebaut und gezielt auf **öffentliche** und **private** Investoren ausgerichtet werden.

Maßnahmen zur Förderung der Marktakzeptanz und zur Stärkung des Engagements des Privatsektors. Synergien mit anderen **Teilen von Horizont Europa, insbesondere dem EIT, sowie mit anderen** Programmen sollen so effizient wie möglich genutzt werden.

Die Cluster werden die rasche Einführung von Innovationen in der EU **bei gleichzeitiger Untersuchung ihrer Auswirkungen auf die Gesellschaft** durch ein breites Spektrum von Maßnahmen fördern, darunter Kommunikation, Verbreitung und Nutzung, Standardisierung sowie Unterstützung nichttechnologischer Innovationen und innovativer Umsetzungsmechanismen. Damit soll ein Beitrag zur Schaffung innovationsfreundlicher gesellschaftlicher, regulatorischer und marktpolitischer Rahmenbedingungen nach dem Beispiel der „Innovationsdeals“ geleistet werden. Ein Bestand an innovativen Lösungen, die aus entsprechenden Forschungs- und Innovationsarbeiten hervorgehen, wird aufgebaut und gezielt auf **die Erschließung weiterer öffentlicher und privater** Investoren **sowie andere relevante EU- und nationale Programme** ausgerichtet werden.

**Ein besonderer Schwerpunkt wird auf die Unterstützung von KMU unter Pfeiler 2 gelegt, teils kollaborativ und über ein spezielles KMU-Instrument für Alleinbegünstigte, das auf Zuschüssen basiert. Alle Cluster widmen dem KMU-Instrument einen angemessenen Betrag nach dem Bottom-up-Prinzip mit kontinuierlich offenen Ausschreibungen und einer Reihe von Stichtagen, die ausschließlich für inkrementelle Innovationen bestimmt sind. Nur KMU dürfen eine Förderung beantragen, einschließlich über Kollaborationen oder Unterbeauftragung. Die Projekte müssen eine klare europäische Dimension aufweisen und zum EU-Mehrwert beitragen.**

**Die Unterstützung über das KMU-Instrument wird in drei Phasen bereitgestellt, basierend auf dem Modell von Horizont Europa:**

– **Phase 1: Bewertung von Konzept und Durchführbarkeit:**

**Die KMU erhalten Fördermittel zur Prüfung der wissenschaftlichen bzw. technischen Durchführbarkeit und des kommerziellen Potenzials einer neuen Idee („proof of concept“), damit sie ein Innovationsprojekt entwickeln können. Fällt das Ergebnis dieser Prüfung, bei der die Verknüpfung zwischen dem Projektgegenstand und dem Bedarf des potenziellen Nutzers/Käufers ein wichtiger Faktor ist, positiv aus, können Fördermittel für die nächste(n) Phase(n) gewährt werden.**

– **Phase 2: FuE, Demonstration, Markteinführung:**

**Unter gebührender Berücksichtigung des Konzepts von Innovationsgutscheinen werden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten unterstützt, mit besonderem Schwerpunkt auf Demonstrationstätigkeiten (Erprobung, Prototypen, Skalierungsstudien, Auslegung, Pilotprojekte für innovative Verfahren, Produkte und Dienste, Validierung, Leistungsüberprüfung usw.) und Markteinführung, wobei die Einbeziehung der Endnutzer oder potenziellen Kunden gefördert wird. Mit den Innovationsgutscheinen wird die Teilnahme von Jungunternehmern gefördert.**

– **Phase 3: Vermarktung:**

**In dieser Phase wird – abgesehen von Unterstützungstätigkeiten – keine direkte Förderung gewährt, sondern der Zugang zu Privatkapital und innovationsfördernden Rahmenbedingungen erleichtert. Es werden Verbindungen zum EIC und zu InvestEU vorgesehen. Unterstützungsmaßnahmen wie Vernetzung, Aus- und Fortbildung,**

*Coaching und Beratung kommen KMU ebenfalls zugute. Ferner kann in dieser Phase gegebenenfalls ein Zusammenhang zu Maßnahmen zur Förderung der vorkommerziellen Auftragsvergabe oder der Vergabe öffentlicher Aufträge für innovative Lösungen hergestellt werden.*

## Abänderung 35

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1

##### *Vorschlag der Kommission*

###### 1.1. Hintergrund

Im Rahmen der Europäischen Säule sozialer Rechte ist festgelegt, dass jede Person das Recht auf rechtzeitige, hochwertige und bezahlbare Gesundheitsvorsorge und Heilbehandlung hat. Dies unterstreicht das Eintreten der EU für die von den Vereinten Nationen formulierten Ziele für nachhaltige Entwicklung, bei denen es im Gesundheitsbereich darum geht, bis 2030 eine flächendeckende Gesundheitsversorgung für alle Menschen jeden Alters einzuführen und dabei niemanden zurückzulassen und vermeidbaren Todesfällen ein Ende zu setzen.

Eine gesunde Bevölkerung ist eine unverzichtbare Voraussetzung für eine stabile, nachhaltige, und inklusive Gesellschaft und Verbesserungen der menschlichen Gesundheit sind von entscheidender Bedeutung für die Verringerung der Armut, die Förderung des sozialen Fortschritts und des Wohlstands sowie für die Steigerung des Wirtschaftswachstums. Der OECD zufolge ergibt sich aus einer 10 %igen Steigerung der Lebenserwartung ein Anstieg des

##### *Geänderter Text*

###### 1.1. Hintergrund

Im Rahmen der Europäischen Säule sozialer Rechte ist festgelegt, dass jede Person das Recht auf rechtzeitige, hochwertige und bezahlbare Gesundheitsvorsorge und Heilbehandlung hat. Dies unterstreicht das Eintreten der EU für die von den Vereinten Nationen formulierten Ziele für nachhaltige Entwicklung, bei denen es im Gesundheitsbereich darum geht, bis 2030 eine flächendeckende Gesundheitsversorgung für alle Menschen jeden Alters einzuführen und dabei niemanden zurückzulassen und vermeidbaren Todesfällen ein Ende zu setzen.

Eine gesunde Bevölkerung ist eine unverzichtbare Voraussetzung für eine stabile, nachhaltige, und inklusive Gesellschaft und Verbesserungen der menschlichen Gesundheit sind von entscheidender Bedeutung für die Verringerung der Armut, die Förderung des sozialen Fortschritts und des Wohlstands sowie für die Steigerung des Wirtschaftswachstums. Der OECD zufolge ergibt sich aus einer 10 %igen Steigerung der Lebenserwartung ein Anstieg des

Wirtschaftswachstums um 0,3-0,4 % pro Jahr. Die Lebenserwartung in der EU ist seit deren Gründung dank der gewaltigen Verbesserungen in den Bereichen Lebensqualität, Bildung, Gesundheit **und Pflege** um 12 Jahre gestiegen. Im Jahr 2015 lag die Lebenserwartung bei der Geburt in der EU insgesamt bei 80,6 Jahren gegenüber 71,4 Jahren weltweit. In den vergangenen Jahren nahm sie in der EU jährlich um durchschnittlich drei Monate zu.

Forschung und Innovation im Bereich Gesundheit haben einen wesentlichen Beitrag zu diesem Erfolg, aber auch zur Verbesserung der Produktivität und Qualität im Gesundheits- und Pflegesektor geleistet. Die EU sieht sich jedoch weiterhin mit neuen und alten Herausforderungen konfrontiert, die die Bürgerinnen und Bürger, die öffentliche Gesundheit, die Nachhaltigkeit der Gesundheits- und Sozialschutzsysteme sowie die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Gesundheits- und Pflegeindustrie bedrohen. Zu den wichtigsten Herausforderungen im Gesundheitsbereich in der EU zählen: das Fehlen einer wirksamen Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention; die Zunahme nicht übertragbarer Krankheiten; die wachsende Resistenz gegen antimikrobielle Arzneimittel und zunehmende Epidemien von Infektionskrankheiten; verstärkte Umweltverschmutzung; das Fortbestehen gesundheitlicher Ungleichheiten zwischen und innerhalb von Ländern, von denen vor allem benachteiligte Menschen oder Menschen in kritischen Lebensphasen betroffen sind; die Erkennung, Bewertung, Kontrolle, Prävention und Minderung von Gesundheitsrisiken in einem sich rasch verändernden sozialen, städtischen und natürlichen Umfeld; die steigenden Kosten der europäischen Gesundheitssysteme und die schrittweise Einführung der **personalisierten Medizin** und der Digitalisierung in den Bereichen Gesundheit und Pflege; sowie der zunehmende Druck auf die europäische

Wirtschaftswachstums um 0,3-0,4 % pro Jahr. Die Lebenserwartung in der EU ist seit deren Gründung dank der gewaltigen Verbesserungen in den Bereichen Lebensqualität, **einschließlich** Bildung **und** Gesundheit, um 12 Jahre gestiegen. Im Jahr 2015 lag die Lebenserwartung bei der Geburt in der EU insgesamt bei 80,6 Jahren gegenüber 71,4 Jahren weltweit. In den vergangenen Jahren nahm sie in der EU jährlich um durchschnittlich drei Monate zu.

Forschung und Innovation im Bereich Gesundheit haben einen wesentlichen Beitrag zu diesem Erfolg, aber auch zur Verbesserung der Produktivität und Qualität im Gesundheits- und Pflegesektor **sowie zur Bereitstellung der Wissensgrundlage für gesündere Menschen und eine bessere Patientenversorgung** geleistet. **Die Gesundheitsforschung weist Alleinstellungsmerkmale auf, die einen unmittelbaren Zusammenhang zu den Bereichen Innovation, Patientenversorgung und Gesundheitsversorgung der Bevölkerung aufweisen und eng mit diesen interagieren, und befindet sich in einem multidisziplinären Umfeld, das einer komplexen Regulierung unterliegt.**

Gesundheits- und Pflegeindustrie, durch Innovationen im Gesundheitswesen gegenüber neuen und aufstrebenden globalen Akteuren wettbewerbsfähig zu bleiben.

Die EU sieht sich jedoch weiterhin mit neuen und alten Herausforderungen konfrontiert, die die Bürgerinnen und Bürger, die öffentliche Gesundheit, die Nachhaltigkeit der Gesundheits- und Sozialschutzsysteme sowie die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Gesundheits- und Pflegeindustrie bedrohen. Zu den wichtigsten Herausforderungen im Gesundheitsbereich in der EU zählen: **die Zunahme der Zahl der Krebsfälle**; das Fehlen einer wirksamen Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention; die Zunahme nicht übertragbarer Krankheiten; die wachsende Resistenz gegen antimikrobielle Arzneimittel und zunehmende Epidemien von Infektionskrankheiten; verstärkte Umweltverschmutzung; das Fortbestehen gesundheitlicher Ungleichheiten zwischen und innerhalb von Ländern, von denen vor allem benachteiligte Menschen oder Menschen in kritischen Lebensphasen betroffen sind; die **frühzeitige** Erkennung, Bewertung, Kontrolle, Prävention und Minderung von Gesundheitsrisiken in einem sich rasch verändernden sozialen, städtischen und natürlichen Umfeld; **die Steigerung der Zahl gesunder Lebensjahre**; **die hohen Kosten einiger innovativer Instrumente und Technologien im Gesundheitsbereich für Endnutzer**; die steigenden Kosten der europäischen Gesundheitssysteme und die schrittweise Einführung der **Präzisionsmedizin, einschließlich der relevanten Forschung** und der Digitalisierung in den Bereichen Gesundheit und Pflege; sowie der zunehmende Druck auf die europäische Gesundheits- und Pflegeindustrie, durch Innovationen im Gesundheitswesen gegenüber neuen und aufstrebenden globalen Akteuren wettbewerbsfähig zu

bleiben.

***Digitale Lösungen im Gesundheitssektor haben zahlreiche Möglichkeiten geschaffen, die Probleme von Gesundheitsfürsorgediensten und die anderen aufkommenden Fragen im Zusammenhang mit der alternden Gesellschaft zu lösen. Zu den Herausforderungen gehört auch, das Potenzial der schrittweisen Einführung der Möglichkeiten der Digitalisierung in den Bereichen Gesundheit und Pflege voll auszuschöpfen, ohne dabei das Recht auf Schutz der Privatsphäre und auf Datenschutz zu gefährden. Es wurden bereits digitale Geräte und Software für die Diagnose, Behandlung und Erleichterung der Selbstversorgung von Patienten bei Erkrankungen, einschließlich chronischen Krankheiten, entwickelt. Digitale Technologien werden auch zunehmend zur medizinischen Aus- und Fortbildung sowie von Patienten und anderen Gesundheitskonsumenten verwendet, um auf Gesundheitsinformationen zuzugreifen, sie zu teilen und zu erzeugen.***

***Diese*** komplexen und miteinander verknüpften gesundheitspolitischen Herausforderungen sind globaler Natur und erfordern multidisziplinäre, sektorübergreifende und transnationale Kooperationsansätze. Im Rahmen ***der Forschungs- und Innovationstätigkeiten*** sollen enge Verbindungen zwischen ***der Grundlagen-***, der klinischen, der epidemiologischen, der Umwelt- und der sozioökonomischen Forschung sowie zwischen diesen und der Regulierungswissenschaft hergestellt werden. Dabei soll das kombinierte Fachwissen von Hochschulen und Unternehmen in Anspruch genommen und ihre Zusammenarbeit mit Gesundheitsdiensten, Patienten, politischen Entscheidungsträgern und Bürgerinnen und ***Bürger*** gefördert werden, um durch Hebelwirkung öffentliche Mittel zu mobilisieren und die Umsetzung der

***Die heutigen*** komplexen und miteinander verknüpften gesundheitspolitischen Herausforderungen sind globaler Natur und erfordern multidisziplinäre, sektorübergreifende, ***translationale*** und transnationale Kooperationsansätze, ***auch unter Einbeziehung von Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen.*** Im Rahmen ***von Forschung und Innovation*** sollen enge Verbindungen zwischen der klinischen, der epidemiologischen, ***der ethischen,*** der Umwelt- und der sozioökonomischen Forschung sowie zwischen diesen und der Regulierungswissenschaft hergestellt werden. Dabei soll das kombinierte Fachwissen von Hochschulen und Unternehmen in Anspruch genommen und ihre Zusammenarbeit mit Gesundheitsdiensten, Patienten, politischen Entscheidungsträgern, ***Organisationen der Zivilgesellschaft*** und Bürgerinnen und

Ergebnisse in der klinischen Praxis und in den Gesundheitssystemen sicherzustellen. Darüber hinaus werden die Forschungs- und Innovationstätigkeiten die strategische Zusammenarbeit auf EU- und internationaler Ebene mit dem Ziel fördern, die Fachkenntnisse, Kapazitäten und Ressourcen zu bündeln, die zur Schaffung von Skalen- und Verbundeffekten erforderlich sind, und die erwarteten Vorteile und finanziellen Risiken zu teilen.

Sie werden dazu beitragen, die Wissensbasis weiter auszubauen, die Forschungs- und Innovationskapazitäten zu stärken und Lösungen für eine wirksamere Gesundheitsförderung sowie für die Prävention, Behandlung und Heilung von Krankheiten zu entwickeln. Gesundheitsverbesserungen werden wiederum zu einer höheren Lebenserwartung führen, ein aktives gesundes Leben fördern, die Produktivität von Menschen im Erwerbsalter erhöhen und die Nachhaltigkeit der Gesundheits- und Pflegesysteme stärken.

Die Bewältigung großer Herausforderungen im Gesundheitsbereich wird zur Umsetzung der politischen **Zielen** und Strategien der EU beitragen. Dazu gehören insbesondere die Europäische Säule sozialer Rechte, der digitale Binnenmarkt der EU, die EU-Richtlinie über die grenzüberschreitende Gesundheitsversorgung, der Europäische

**Bürgern** gefördert werden, um durch Hebelwirkung öffentliche Mittel zu mobilisieren und die Umsetzung der Ergebnisse in der klinischen Praxis und in den Gesundheitssystemen sicherzustellen. Darüber hinaus werden die Forschungs- und Innovationstätigkeiten die strategische Zusammenarbeit auf EU- und internationaler Ebene mit dem Ziel fördern, die Fachkenntnisse, Kapazitäten und Ressourcen zu bündeln, die zur Schaffung von Skalen- und Verbundeffekten erforderlich sind, und die erwarteten Vorteile und finanziellen Risiken zu teilen. **Studien und Forschungsarbeiten im Rahmen dieses Clusters haben die Geschlechterperspektive und Geschlechterunterschiede zu berücksichtigen.**

Sie werden dazu beitragen, die Wissensbasis weiter auszubauen, die **Humanressourcen und** Forschungs- und Innovationskapazitäten zu stärken und Lösungen für eine wirksamere Gesundheitsförderung sowie für die Prävention, Behandlung und Heilung von Krankheiten zu entwickeln. Gesundheitsverbesserungen werden wiederum zu einer höheren Lebenserwartung führen, ein **insgesamt aktives und** gesundes Leben fördern, die Produktivität von Menschen im Erwerbsalter erhöhen und die Nachhaltigkeit der Gesundheits- und Pflegesysteme stärken. **Die Innovationen im Bereich der schnellen Diagnosetechniken und neuen Antibiotika können die Entwicklung von Antibiotikaresistenzen verhindern und werden daher gefördert.**

Die Bewältigung großer Herausforderungen im Gesundheitsbereich wird zur Umsetzung der politischen **Ziele** und Strategien der EU beitragen. Dazu gehören insbesondere die Europäische Säule sozialer Rechte, der digitale Binnenmarkt der EU, die EU-Richtlinie über die grenzüberschreitende Gesundheitsversorgung, der Europäische

Aktionsplan zur Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen sowie das einschlägige EU-Recht. Dadurch wird auch die Erfüllung der Verpflichtungen der EU im Zusammenhang mit der Agenda 2030 der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung und im Rahmen anderer VN-Organisationen und internationaler Initiativen, einschließlich der globalen Strategien und Aktionspläne der Weltgesundheitsorganisation (WHO), unterstützt.

Aktionsplan zur Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen sowie das einschlägige EU-Recht. Dadurch wird auch die Erfüllung der Verpflichtungen der EU im Zusammenhang mit der Agenda 2030 der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung und im Rahmen anderer VN-Organisationen und internationaler Initiativen, einschließlich der globalen Strategien und Aktionspläne der Weltgesundheitsorganisation (WHO), unterstützt.

***Eine hochrangige Gruppe – der Lenkungsausschuss Gesundheit – unterstützt die Verwirklichung dieser Ziele. Er sorgt für die Koordinierung mit anderen EU- und nationalen Forschungsprogrammen sowie für Synergien zwischen dem Gesundheitscluster und anderen Teilen von Horizont Europa, darunter Missionen und Partnerschaften. Er steht unter wissenschaftlicher Leitung und umfasst alle relevanten Interessenträger unter enger Einbeziehung der Gesellschaft, der Bürger und der Patienten. Er wird mit Steuerungs- und Beratungsaufgaben bei der Entwicklung des Arbeitsprogramms und der Missionen im Gesundheitsbereich beauftragt.***

Die Maßnahmen werden einen direkten Beitrag zu den folgenden Zielen für eine nachhaltige Entwicklung leisten: Ziel 3 (Gesundheit und Wohlergehen); Ziel 13 (Klimaschutz).

Die Maßnahmen werden einen direkten Beitrag zu den folgenden Zielen für eine nachhaltige Entwicklung leisten: Ziel 3 (Gesundheit und Wohlergehen); Ziel 13 (Klimaschutz); **und einen indirekten Beitrag zu Ziel 1 (keine Armut); Ziel 5 (Gleichstellung der Geschlechter); Ziel 6 (sauberes Wasser und Sanitärversorgung); Ziel 10 (weniger Ungleichheiten).**

## Abänderung 36

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 1 – Abschnitt 1.2 – Unterabschnitt 1.2.1

### Vorschlag der Kommission

#### 1.2.1. Gesundheit im gesamten Lebensverlauf

Menschen in kritischen Lebensphasen (Geburt, Kindheit, Jugend, Schwangerschaft, mittleres und spätes Erwachsenenalter), einschließlich Menschen mit Behinderungen oder Verletzungen, haben besondere gesundheitliche Bedürfnisse, die vertiefte Fachkenntnisse und maßgeschneiderte Lösungen erfordern. Solche Lösungen werden dazu beitragen, gesundheitliche Ungleichheiten zu verringern und durch Gesundheitsverbesserungen ein aktives und gesundes Altern in allen Lebensphasen zu fördern, wobei insbesondere ein gesunder Lebensbeginn das Risiko geistiger und körperlicher Krankheiten im späteren Lebensverlauf mindert.

#### Grundzüge

- **Frühentwicklung** und Alterungsprozess im gesamten Lebensverlauf;
- Gesundheit von Müttern, Vätern, Säuglingen und Kindern sowie Rolle der Eltern;
- gesundheitliche Bedürfnisse von Jugendlichen;
- Auswirkungen von Behinderungen und Verletzungen auf die Gesundheit;
- unabhängiges und aktives Leben für ältere Menschen und/oder Menschen mit Behinderungen;

### Geänderter Text

#### 1.2.1. Gesundheit im gesamten Lebensverlauf

Menschen in kritischen Lebensphasen (Geburt, Kindheit, Jugend, Schwangerschaft, mittleres und spätes Erwachsenenalter), einschließlich Menschen mit Behinderungen, **besonderen Bedürfnissen** oder Verletzungen, haben besondere gesundheitliche Bedürfnisse, die vertiefte Fachkenntnisse und maßgeschneiderte Lösungen erfordern. Solche Lösungen werden dazu beitragen, gesundheitliche Ungleichheiten zu verringern und durch Gesundheitsverbesserungen ein aktives und gesundes Altern in allen Lebensphasen zu fördern, wobei insbesondere ein gesunder Lebensbeginn das Risiko geistiger und körperlicher Krankheiten im späteren Lebensverlauf mindert.

#### Grundzüge

- **Altersbedingte Krankheiten** und Alterungsprozess im gesamten Lebensverlauf;
- Gesundheit von Müttern, Vätern, Säuglingen und Kindern, **darunter Überleben von Kind und Mutter**, sowie Rolle der Eltern;
- **gesundheitliche Bedürfnisse und langfristige Auswirkungen in Verbindung mit einer hohen Mortalität und langfristigen Morbidität, insbesondere im Zusammenhang mit Kindheitsproblemen;**
- gesundheitliche Bedürfnisse von Jugendlichen, **einschließlich des psychischen Wohlbefindens;**
- **Ätiologie von Behinderungen und** Auswirkungen von Behinderungen und Verletzungen auf die Gesundheit;
- unabhängiges und aktives Leben für ältere Menschen und/oder Menschen mit Behinderungen;

– Gesundheitserziehung und digitale Gesundheitskompetenz.

– Gesundheitserziehung und digitale Gesundheitskompetenz;

– **Regeneration von gealterten oder beschädigten Organen und Geweben;**

– **Angiogenese, Arterienpathologie, Myokardischämie und strukturelle Pathologie des Herzens sowie Biomarker und Genetik von Herz-Kreislauf-Erkrankungen;**

– **Behandlung chronischer Erkrankungen.**

## Abänderungen 37, 276 und 277

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 1 – Abschnitt 1.2 – Unterabschnitt 1.2.2

##### *Vorschlag der Kommission*

#### 1.2.2. Ökologische und soziale Gesundheitsfaktoren

Ein besseres Verständnis der Gesundheits- und Risikofaktoren, die von den sozialen, wirtschaftlichen und physischen Rahmenbedingungen im Alltag der Menschen und am Arbeitsplatz bestimmt werden, einschließlich der Auswirkungen von Digitalisierung, Umweltverschmutzung, Klimawandel und anderen Umweltfragen auf die Gesundheit, wird dazu beitragen, Gesundheitsrisiken und -gefahren zu ermitteln und zu mindern, Tod und Krankheit durch chemische Stoffe und Umweltverschmutzung zu verringern, umweltfreundliche, gesunde, resiliente und nachhaltige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu fördern, gesunde Lebensweisen und Konsumverhalten zu begünstigen und eine gerechte, inklusive und auf Vertrauen basierte Gesellschaft zu entwickeln.

##### *Geänderter Text*

#### 1.2.2. Ökologische und soziale Gesundheitsfaktoren

Ein besseres Verständnis der Gesundheits- und Risikofaktoren, die von den sozialen, wirtschaftlichen und physischen Rahmenbedingungen im Alltag der Menschen und am Arbeitsplatz bestimmt werden, einschließlich der Auswirkungen von Digitalisierung, Umweltverschmutzung, **schneller Verstädterung**, Klimawandel und anderen **nationalen und transnationalen** Umweltfragen auf die Gesundheit, wird dazu beitragen, Gesundheitsrisiken und -gefahren zu ermitteln, **zu verhindern** und zu mindern, Tod und Krankheit durch chemische Stoffe und Umweltverschmutzung **zu erkennen und** zu verringern, **sichere**, umweltfreundliche, gesunde, resiliente und nachhaltige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu fördern, gesunde Lebensweisen und Konsumverhalten zu begünstigen und eine gerechte, inklusive und auf Vertrauen

## Grundzüge

- Technologien zur Bewertung von Gefahren, Expositionen und der gesundheitlichen Auswirkungen von Chemikalien, Schadstoffen und anderen Stressfaktoren, einschließlich klima- und umweltbelastender Stressfaktoren, sowie der kombinierten Auswirkungen mehrerer Stressfaktoren;
- ökologische, berufsbedingte, soziale und verhaltensbezogene Faktoren, die sich auf die physische und psychische Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen und deren Interaktion auswirken, unter besonderer Berücksichtigung schutzbedürftiger und benachteiligter Menschen;
- Risikobewertung, -management und -mitteilung, unterstützt durch verbesserte Instrumente für eine faktengestützte Entscheidungsfindung, einschließlich Alternativen zu Tierversuchen;
- Kapazitäten und Infrastrukturen für die Erhebung, den Austausch und die Verknüpfung von Daten zu allen Gesundheitsfaktoren, einschließlich Exposition, Gesundheit und Krankheiten auf EU- und internationaler Ebene;
- Gesundheitsförderung und Primärprävention.

basierte Gesellschaft zu entwickeln.

## Grundzüge

- **sichere und wirksame** Technologien **und Methoden** zur Bewertung von Gefahren, Expositionen und der gesundheitlichen Auswirkungen von Chemikalien, Schadstoffen und anderen Stressfaktoren, einschließlich klima- und umweltbelastender Stressfaktoren, sowie der kombinierten Auswirkungen mehrerer Stressfaktoren;
- ökologische – **einschließlich der baulichen Umwelt (Design und Bau)** –, berufsbedingte, **wirtschaftliche, politische**, soziale und verhaltensbezogene Faktoren, die sich auf die physische und psychische Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen und deren Interaktion auswirken, unter besonderer Berücksichtigung schutzbedürftiger und benachteiligter Menschen **sowie Menschen mit Behinderungen oder Beeinträchtigungen**;
- Risikobewertung, -management und -mitteilung, **einschließlich Informationsaustausch**, unterstützt durch verbesserte Instrumente für eine faktengestützte Entscheidungsfindung, einschließlich Alternativen zu Tierversuchen;
- Kapazitäten und Infrastrukturen für die Erhebung, den Austausch und die Verknüpfung von Daten zu allen Gesundheitsfaktoren, einschließlich Exposition, Gesundheit und Krankheiten auf EU- und internationaler Ebene;
- Gesundheitsförderung und Primärprävention.
- **Forschung im Bereich von Maßnahmen zur Planung, Umsetzung und Überwachung der Rehabilitation im gesamten Lebensverlauf.**
- **Forschung im Bereich von Maßnahmen zur Planung und Umsetzung von Programmen zur frühen individuellen Rehabilitation für Kinder, die von beeinträchtigenden**

## Abänderung 38

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 1 – Abschnitt 1.2 – Unterabschnitt 1.2.3

##### *Vorschlag der Kommission*

1.2.3. Nicht übertragbare und seltene Krankheiten

**Übertragbare** Krankheiten, einschließlich seltener Krankheiten, stellen eine große Herausforderung für Gesundheit und Gesellschaft dar und erfordern wirksamere Konzepte in den Bereichen Prävention, Behandlung und Heilung, einschließlich Konzepten der **personalisierten Medizin**.

##### Grundzüge

- Diagnostik für eine frühere und genauere Diagnose und für eine patientenbezogene Behandlung;
- Präventions- und Screeningprogramme;
- integrierte Lösungen für Selbstüberwachung, Gesundheitsförderung, Prävention von Krankheiten und Behandlung von chronischen und Mehrfacherkrankungen;
- Behandlungen **oder** Heilmethoden, einschließlich pharmakologischer und nicht pharmakologischer Behandlungen;
- Palliativmedizin;

##### *Geänderter Text*

1.2.3. Nicht übertragbare und seltene Krankheiten

**Nicht übertragbare** Krankheiten, einschließlich seltener Krankheiten, stellen eine große Herausforderung für Gesundheit und Gesellschaft dar und erfordern wirksamere Konzepte in den Bereichen Prävention, **Diagnose**, Behandlung und Heilung, einschließlich Konzepten der **Präzisionsmedizin**.

##### Grundzüge

- Diagnostik für eine frühere und genauere Diagnose und für eine **rechtzeitige** patientenbezogene Behandlung;
- **Infrastrukturen und Fähigkeiten zur Nutzung des Potenzials der Genom-Medizin avancieren in die klinische Standardpraxis**;
- Präventions- und Screeningprogramme;
- integrierte Lösungen für Selbstüberwachung, Gesundheitsförderung, Prävention von Krankheiten und Behandlung von chronischen und Mehrfacherkrankungen;
- **sichere, wirksame und zugängliche** Behandlungen, Heilmethoden **oder andere therapeutische Strategien**, einschließlich pharmakologischer und nicht pharmakologischer Behandlungen;
- Palliativmedizin;

- Bewertung der vergleichenden Wirksamkeit von Interventionen und Lösungen;
  - Anwendungsforschung zur Weiterentwicklung von Gesundheitsansätzen und zur Förderung ihrer Einführung im Rahmen von Gesundheitsstrategien und -systemen.
- *kollaborative Forschung im Bereich der Molekular-, Struktur- und Zellbiologie, experimentelle Therapien, Genetik, Genomik und umweltbedingte Ursachen von Krebs bei Menschen;*
  - *die Grenzen der Genomik, Epidemiologie, Bioinformatik, Pathologie und Herausforderungen der Präzisionsmedizin im Fall von seltenen Krankheiten, neurodegenerative Erkrankungen und Onkologie;*
  - *Bereiche mit hohem ungedeckten klinischen Bedarf, wie etwa seltene Krebsarten, einschließlich Krebserkrankungen bei Kindern;*
  - Bewertung der vergleichenden Wirksamkeit von Interventionen und Lösungen;
  - Anwendungsforschung zur Weiterentwicklung von Gesundheitsansätzen und zur Förderung ihrer Einführung im Rahmen von Gesundheitsstrategien und -systemen.

## Abänderung 39

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 1 – Abschnitt 1.2 – Unterabschnitt 1.2.4

##### *Vorschlag der Kommission*

1.2.4. Infektionskrankheiten  
 Der Schutz von Menschen vor grenzüberschreitenden Gesundheitsgefahren stellt eine große Herausforderung für die öffentliche Gesundheit dar und fordert eine wirksame internationale Zusammenarbeit auf EU- und globaler Ebene. Dazu gehören Prävention, Vorsorge, Früherkennung, Behandlung und Heilung im Bereich der Infektionskrankheiten sowie die Bekämpfung der Antibiotikaresistenz nach

##### *Geänderter Text*

1.2.4. Infektionskrankheiten  
 Der Schutz von Menschen vor **übertragbaren Krankheiten und** grenzüberschreitenden Gesundheitsgefahren stellt eine große Herausforderung für die öffentliche Gesundheit dar und fordert eine wirksame internationale Zusammenarbeit auf EU- und globaler Ebene. Dazu gehören Prävention, Vorsorge, Früherkennung, Behandlung und Heilung im Bereich der Infektionskrankheiten sowie die

dem Konzept „Eine Gesundheit“.

Bekämpfung der Antibiotikaresistenz nach dem Konzept „Eine Gesundheit“. **Die anhaltende Ausbreitung von antimikrobiell resistenten Bakterien, darunter Superbakterien, wird gleichermaßen erhebliche negative Auswirkungen auf die Wirtschaft und die Umwelt haben. Die Verhinderung ihrer Entstehung und Verbreitung wird ebenfalls eine der Prioritäten in dieser Rubrik darstellen. Darüber hinaus hat die Weltgesundheitsorganisation eine Liste der vernachlässigten Krankheiten erstellt, bei denen es aufgrund geringer wirtschaftlicher Anreize an FuI-Investitionen aus der Privatwirtschaft mangelt. Ehrgeizigere öffentliche Investitionen sind erforderlich, um die Belastungen im Zusammenhang mit solchen armutsbedingten und vernachlässigten Krankheiten tragen zu können.**

#### Grundzüge

- Triebkräfte für das Auftreten oder Wiederauftreten von Infektionskrankheiten und ihre Ausbreitung, einschließlich der Übertragung von Tieren auf den Menschen (Zoonosen), oder von anderen Teilen der Umwelt (Wasser, Boden, Pflanzen, Lebensmittel) auf den Menschen;
- Vorhersage, Früherkennung und Überwachung von Infektionskrankheiten, einschließlich antimikrobiell resistenter Krankheitserreger, therapieassoziiierter Infektionen und umweltbezogener Faktoren;
- **Impfstoffe**, Diagnostik, Behandlungen und **Heilmethoden bei Infektionskrankheiten**, einschließlich **Begleiterkrankungen und Koinfektionen**;

#### Grundzüge

- Triebkräfte für das Auftreten oder Wiederauftreten von Infektionskrankheiten und ihre Ausbreitung, einschließlich der Übertragung von Tieren auf den Menschen (Zoonosen), oder von anderen Teilen der Umwelt (Wasser, Boden, Pflanzen, Lebensmittel) auf den Menschen **und die Umsetzung von empirischen Präventivlösungen, die das Risiko einer Übertragung auf ein Minimum reduzieren**;
- Vorhersage, Früherkennung und Überwachung von Infektionskrankheiten, einschließlich antimikrobiell resistenter Krankheitserreger, therapieassoziiierter Infektionen und umweltbezogener Faktoren;
- **geeignete, sichere und wirksame** Diagnostik, **medizinische Technologien**, Behandlungen und **Impfstoffe für die Prävention und Prophylaxe von Infektionskrankheiten**, einschließlich **Forschung und Entdeckung neuer Impfstoffe, fortschrittlicher Immunisierungstechnologien und**

- wirksame Maßnahmen und Strategien zur Vorsorge, Abwehr und Erholung in gesundheitlichen Krisensituationen unter Einbeziehung der lokalen Bevölkerung;
- Hindernisse für die Umsetzung und Einführung medizinischer Interventionen in der klinischen Praxis sowie im Gesundheitswesen;
- grenzüberschreitende Aspekte von Infektionskrankheiten und besondere Herausforderungen in Ländern mit niedrigem oder mittlerem Einkommen (LMIC), etwa Tropenkrankheiten.

***Regulierungswissenschaften;***

- wirksame Maßnahmen und Strategien zur Vorsorge, Abwehr und Erholung in gesundheitlichen Krisensituationen unter Einbeziehung der lokalen Bevölkerung;
- Hindernisse für die Umsetzung und Einführung medizinischer Interventionen in der klinischen Praxis sowie im Gesundheitswesen;
- grenzüberschreitende Aspekte von Infektionskrankheiten und besondere Herausforderungen in Ländern mit niedrigem oder mittlerem Einkommen (LMIC), etwa ***vernachlässigte Tropenkrankheiten, AIDS, Tuberkulose und Malaria. Entwicklung neuer Behandlungsmethoden für Infektionskrankheiten, um der antimikrobiellen Resistenz entgegenzuwirken.***

**Abänderung 40**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 1 – Abschnitt 1.2 – Unterabschnitt 1.2.5**

*Vorschlag der Kommission*

1.2.5. Instrumente, Technologien und digitale Lösungen für Gesundheit und Pflege

Gesundheitstechnologien sind für die öffentliche Gesundheit von entscheidender Bedeutung und haben in hohem Maße zu den wichtigen Verbesserungen in der Lebensqualität, Gesundheit und Versorgung der Menschen in der EU beigetragen. Daher besteht eine zentrale strategische Herausforderung darin, angemessene, verlässliche, sichere und kostengünstige Technologien für Gesundheit und Pflege unter gebührender

*Geänderter Text*

1.2.5. Instrumente, Technologien und digitale Lösungen für Gesundheit und Pflege

Gesundheitstechnologien sind für die öffentliche Gesundheit von entscheidender Bedeutung und haben in hohem Maße zu den wichtigen Verbesserungen in der Lebensqualität, Gesundheit und Versorgung der Menschen in der EU beigetragen. Daher besteht eine zentrale strategische Herausforderung darin, angemessene, verlässliche, sichere und kostengünstige ***Instrumente und*** Technologien für Gesundheit und Pflege

Berücksichtigung der Bedürfnisse von Menschen mit Behinderungen und der alternden Gesellschaft zu entwickeln, bereitzustellen und anzuwenden. Dazu gehört neben künstlicher Intelligenz und anderen digitalen Technologien, die deutliche Verbesserungen gegenüber den bestehenden Technologien bieten, die Förderung einer wettbewerbsfähigen und nachhaltigen Gesundheitsindustrie, die hochwertige Arbeitsplätze schafft. Die europäische Gesundheitsindustrie zählt mit 3 % des BIP und 1,5 Millionen Beschäftigten zu den wichtigsten Wirtschaftszweigen in der EU.

#### Grundzüge

- Instrumente und Technologien für Anwendungen im gesamten Gesundheitsspektrum und bei jeder relevanten medizinischen Indikation, einschließlich funktionaler Beeinträchtigungen;
- integrierte Instrumente, Technologien und digitale Lösungen für die menschliche Gesundheit, einschließlich mobiler und Telegesundheitsdienste;
- Erprobung, großmaßstäbliche Einführung, Optimierung und innovationsfördernde Beschaffung von Gesundheits- und Pflgetechnologien und -

unter gebührender Berücksichtigung der Bedürfnisse von Menschen mit Behinderungen und der alternden Gesellschaft zu entwickeln, bereitzustellen und anzuwenden. Dazu gehört neben **Schlüsseltechnologien**, künstlicher Intelligenz, **Robotik, Big Data, Quantentechnologie** und anderen digitalen **Instrumenten und** Technologien, die deutliche Verbesserungen gegenüber den bestehenden Technologien bieten, die Förderung einer wettbewerbsfähigen und nachhaltigen Gesundheitsindustrie, die hochwertige Arbeitsplätze schafft. Die europäische Gesundheitsindustrie zählt mit 3 % des BIP und 1,5 Millionen Beschäftigten zu den wichtigsten Wirtschaftszweigen in der EU.

#### Grundzüge

- Instrumente und Technologien für Anwendungen im gesamten Gesundheitsspektrum, **auch bei der Herstellung von Gesundheitstechnologien**, und bei jeder relevanten medizinischen Indikation, einschließlich funktionaler Beeinträchtigungen;
- **künstliche Intelligenz und Robotik für Gesundheitstechnologien und -werkzeuge**;
- integrierte Instrumente, Technologien und digitale Lösungen für die menschliche Gesundheit, einschließlich mobiler und Telegesundheitsdienste;
- **personalisierte, digitale Gesundheitskonzepte auf der Grundlage von „digitalen Zwillingen“, genauen datengestützten Computermodellen für zentrale biologische Prozesse des menschlichen Körpers, die die Ermittlung der besten Therapie für jedes Individuum sowie Maßnahmen zur Gesundheitsprävention und Gesundheitserhaltung ermöglichen**;
- Erprobung, großmaßstäbliche Einführung, Optimierung und innovationsfördernde Beschaffung von Gesundheits- und Pflgetechnologien und -

instrumenten unter realen Bedingungen, einschließlich klinischer Prüfungen und Anwendungsforschung;

- innovative Verfahren und Dienstleistungen für die Entwicklung, Herstellung und rasche Bereitstellung von **Instrumenten und Technologien für Gesundheit und Pflege**;
- Sicherheit, Wirksamkeit und Qualität von Gesundheits- und Pflegeinstrumenten und -technologien sowie ihre ethischen, rechtlichen und sozialen Auswirkungen;
- Regulierungswissenschaft für Gesundheitstechnologien und -instrumente.

instrumenten unter realen Bedingungen, einschließlich klinischer Prüfungen und Anwendungsforschung;

- innovative Verfahren und Dienstleistungen für die Entwicklung, Herstellung und rasche Bereitstellung von **Versorgungsinstrumenten, Technologien, Arzneimitteln und Impfstoffen**;
- Sicherheit, Wirksamkeit und Qualität von Gesundheits- und Pflegeinstrumenten und -technologien sowie ihre ethischen, rechtlichen und sozialen Auswirkungen;
- Regulierungswissenschaft für Gesundheitstechnologien und -instrumente;
- **Instrumente, Technologien und digitale Lösungen zur Erhöhung der Sicherheit von medizinischen Entscheidungen.**

## Abänderung 41

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 1 – Abschnitt 1.2 – Unterabschnitt 1.2.6

##### *Vorschlag der Kommission*

#### 1.2.6. Gesundheitssysteme

Die Gesundheitssysteme sind eine Schlüsselkomponente der sozialen Systeme der EU; 2017 waren 24 Mio. Personen im Gesundheits- und Sozialwesen beschäftigt. Daher besteht ein prioritäres Ziel darin, die Gesundheitssysteme zugänglich, kostengünstig, widerstandsfähig, nachhaltig und vertrauenswürdig zu machen und Ungleichheiten abzubauen, unter anderem durch Erschließung des Potenzials datengesteuerter und digitaler Innovationen im Hinblick auf eine bessere Gesundheit und eine patientenorientierte Pflege auf der Grundlage offener europäischer Dateninfrastrukturen. Dies

##### *Geänderter Text*

#### 1.2.6. Gesundheitssysteme

Die Gesundheitssysteme sind eine Schlüsselkomponente der sozialen Systeme der EU; 2017 waren 24 Mio. Personen im Gesundheits- und Sozialwesen beschäftigt. Daher besteht ein prioritäres Ziel darin, die Gesundheitssysteme zugänglich, kostengünstig, widerstandsfähig, nachhaltig und vertrauenswürdig zu machen und Ungleichheiten abzubauen, unter anderem durch Erschließung des Potenzials datengesteuerter und digitaler Innovationen im Hinblick auf eine bessere Gesundheit und eine patientenorientierte Pflege auf der Grundlage offener europäischer Dateninfrastrukturen. Dies

wird die digitale Transformation von Gesundheit und Pflege voranbringen.

#### Grundzüge

- Reformen der öffentlichen Gesundheitssysteme und der öffentlichen Gesundheitspolitik in Europa und darüber hinaus;
- neue Modelle und Konzepte für Gesundheit und Pflege und ihre Übertragbarkeit oder Anpassung von Land zu Land bzw. von Region zu Region;
- Verbesserung der Bewertung von Gesundheitstechnologien,
- Entwicklungen bei der gesundheitlichen Ungleichheit und wirksame politische Gegenmaßnahmen;
- künftiges Gesundheitspersonal und seine Bedürfnisse;
  
- Verbesserung der zeitnahen Bereitstellung von Gesundheitsinformationen und **der** Verwendung von Gesundheitsdaten, einschließlich elektronischer Patientenakten, unter gebührender Berücksichtigung der Sicherheit, der Privatsphäre, der Interoperabilität, der Standards, der Vergleichbarkeit und der Integrität;

wird die digitale Transformation von Gesundheit und Pflege voranbringen. **Die zukünftige Infrastruktur sollte auf sicheren Speichern, wie etwa der Einführung von 5G, Voraussetzungen für die Entwicklung des Internets der Dinge sowie Hochleistungsrechenzentren beruhen.**

#### Grundzüge

- Reformen der öffentlichen Gesundheitssysteme und der öffentlichen Gesundheitspolitik in Europa und darüber hinaus;
- neue Modelle und Konzepte für Gesundheit und Pflege und ihre Übertragbarkeit oder Anpassung von Land zu Land bzw. von Region zu Region;
- Verbesserung der Bewertung von Gesundheitstechnologien,
- Entwicklungen bei der gesundheitlichen Ungleichheit und wirksame politische Gegenmaßnahmen;
- künftiges Gesundheitspersonal und seine Bedürfnisse;
- **Ausarbeitung von Programmen für die spezialisierte Ausbildung von Fachkräften im Gesundheitswesen, Vermittlung und Entwicklung von technischem Know-how und neuer Arbeitsweisen unter Berücksichtigung der Innovationen im Bereich elektronischer Gesundheitsdienste;**
- Verbesserung der zeitnahen Bereitstellung **und der Qualität** von Gesundheitsinformationen **sowie der Infrastruktur für die wirksame Erhebung** und Verwendung von Gesundheitsdaten, einschließlich elektronischer Patientenakten, unter gebührender Berücksichtigung der Sicherheit, der Privatsphäre, der Interoperabilität, der Standards, der Vergleichbarkeit und der Integrität; **Gesundheitsinformationen und Verwendung von Gesundheitsdaten, einschließlich elektronischer Patientenakten, unter gebührender Berücksichtigung der Sicherheit, des**

*Vertrauens, der Privatsphäre, der Interoperabilität, der Standards, der Vergleichbarkeit, der Integrität;*

- Resilienz der Gesundheitssysteme im Hinblick auf die Bewältigung der Auswirkungen von Krisen und den Umgang mit disruptiven Innovationen;
- Lösungen für die verstärkte Teilhabe der Bürger und Patienten, die Selbstüberwachung und die Interaktion mit dem Personal des Gesundheits- und Sozialwesens sowie für eine stärker integrierte Pflege und einen benutzerorientierten Ansatz;
- Daten, Informationen, Wissen und bewährte Verfahren aus der Forschung zum Gesundheitswesen auf EU-Ebene und weltweit.

- Resilienz der Gesundheitssysteme im Hinblick auf die Bewältigung der Auswirkungen von Krisen und den Umgang mit disruptiven Innovationen;
- Lösungen für die verstärkte Teilhabe der Bürger und Patienten, die Selbstüberwachung und die Interaktion mit dem Personal des Gesundheits- und Sozialwesens sowie für eine stärker integrierte Pflege und einen benutzerorientierten Ansatz;
- Daten, Informationen, Wissen und bewährte Verfahren aus der Forschung zum Gesundheitswesen auf EU-Ebene und weltweit.

## Abänderung 42

### Vorschlag für einen Beschluss Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 2 – Einleitung

*Vorschlag der Kommission*

2. CLUSTER „INKLUSIVE UND **SICHERE** GESELLSCHAFT“

*Geänderter Text*

2. CLUSTER „INKLUSIVE UND **KREATIVE** GESELLSCHAFT“

## Abänderung 43

### Vorschlag für einen Beschluss Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 2 – Abschnitt 2.1

*Vorschlag der Kommission*

2.1. Hintergrund  
Die EU steht für eine einzigartige

*Geänderter Text*

2.1. Hintergrund  
Die EU steht für eine einzigartige

Kombination von Wirtschaftswachstum und Sozialpolitik mit einem hohen Maß an sozialer Inklusion, mit gemeinsamen Werten wie Demokratie, Menschenrechte und Geschlechtergleichstellung sowie mit dem Reichtum der Vielfalt. Dieses Modell entwickelt sich ständig weiter und muss sich den Herausforderungen stellen, die unter anderem mit der Globalisierung und *dem* technologischen *Wandel* verbunden sind. ***Europa muss auch auf die Herausforderungen reagieren, die sich aus den anhaltenden Sicherheitsbedrohungen ergeben. Terroranschläge und Radikalisierung sowie Cyberangriffe und hybride Bedrohungen erhöhen die Sicherheitsorgen und belasten unsere Gesellschaften besonders stark.***

Die EU muss ein inklusives und nachhaltiges Wachstum fördern und dabei die Vorteile des technologischen Fortschritts nutzen, das Vertrauen in die demokratische Staatsführung stärken und ihre Erneuerung fördern, Ungleichheiten, Arbeitslosigkeit, Marginalisierung, Diskriminierung und Radikalisierung bekämpfen, die Menschenrechte achten, die kulturelle Vielfalt und das europäische Kulturerbe fördern und die Teilhabe der Bürgerinnen und Bürger durch soziale Innovation stärken. Die Steuerung der Migration und die Integration von Migranten werden auch weiterhin Priorität haben. Die Rolle von Forschung und Innovation im Bereich der Sozial- und Geisteswissenschaften bei der Bewältigung dieser Herausforderungen und bei der Verwirklichung der Ziele der EU ist von grundlegender Bedeutung.

Kombination von ***Wohlstand***, Wirtschaftswachstum, ***Nachhaltigkeit*** und Sozialpolitik mit einem hohen Maß an sozialer Inklusion, mit gemeinsamen Werten wie Demokratie, Menschenrechte und Geschlechtergleichstellung sowie mit dem Reichtum der Vielfalt. Dieses Modell entwickelt sich ständig weiter und muss sich den Herausforderungen stellen, die unter anderem mit der ***Digitalisierung***, *der* Globalisierung und *der* technologischen ***Entwicklung*** verbunden sind.

Die EU muss ein inklusives und nachhaltiges Wachstum fördern und dabei die Vorteile des technologischen Fortschritts nutzen, das Vertrauen in die demokratische Staatsführung stärken und ihre Erneuerung fördern, Ungleichheiten, Arbeitslosigkeit, Marginalisierung, Diskriminierung und Radikalisierung bekämpfen, die Menschenrechte achten, die kulturelle Vielfalt und das europäische Kulturerbe fördern und die Teilhabe der Bürgerinnen und Bürger durch soziale Innovation stärken. Die Steuerung der Migration und die Integration von Migranten werden auch weiterhin Priorität haben.

Die Rolle von Forschung und Innovation im Bereich der Sozial- und Geisteswissenschaften ***sowie in der Kultur- und Kreativwirtschaft*** bei der Bewältigung dieser Herausforderungen und bei der Verwirklichung der Ziele der EU ist von grundlegender Bedeutung. ***Aufgrund ihrer breiten Spektren, ihrer Größe und ihrer Auswirkungen auf die heutige***

*digitale Transformation tragen diese Sektoren wesentlich zu unserer Wirtschaft bei. Da Wechselbeziehungen zwischen gesellschaftlicher und technologischer Innovation komplex sind und selten linear verlaufen, muss die Entwicklung aller Arten von Innovationen weiter – auch sektorübergreifend und multidisziplinär – erforscht werden, und es müssen Finanzmittel für Maßnahmen zur Förderung ihrer effektiven Verwirklichung in der Zukunft bereitgestellt werden.*

*Die europäischen Bürgerinnen und Bürger, die staatlichen Institutionen und die Wirtschaft müssen vor den anhaltenden Bedrohungen durch die organisierte Kriminalität, einschließlich des illegalen Handels mit Feuerwaffen und des Drogen- und Menschenhandels, geschützt werden. Die Stärkung des Schutzes und der Sicherheit durch besseres Grenzmanagement ist ebenfalls von entscheidender Bedeutung. Die Cyberkriminalität nimmt zu, und die damit verbundenen Risiken werden im Zuge der Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft immer vielfältiger. Europa muss seine Anstrengungen fortsetzen, die Cybersicherheit, den Schutz der Privatsphäre im digitalen Umfeld und den Schutz personenbezogener Daten zu verbessern und die Verbreitung falscher und schädlicher Informationen zu bekämpfen, um die demokratische und wirtschaftliche Stabilität zu wahren. Schließlich sind weitere Anstrengungen erforderlich, um die Auswirkungen extremer Wetterereignisse wie z. B. Überschwemmungen, Stürme oder Dürren einzudämmen, die sich aufgrund des Klimawandels verschärfen und Waldbrände, Landdegradation und andere Naturkatastrophen wie z. B. Erdbeben auslösen. Naturkatastrophen oder vom Menschen verursachte Katastrophen können wichtige gesellschaftliche Funktionen wie Gesundheitsfürsorge, Energieversorgung*

**und Regierung/Verwaltung gefährden.**

**Der Umfang, die Komplexität und der transnationale Charakter der Herausforderungen erfordern ein vielschichtiges Handeln der EU. Der Versuch, diese kritischen sozialen, politischen, kulturellen und wirtschaftlichen Fragen sowie die Herausforderungen im Sicherheitsbereich allein auf nationaler Ebene anzugehen, würde die Gefahr einer ineffizienten Nutzung der Ressourcen, einer Fragmentierung der Ansätze und der Entstehung unterschiedlicher Standards in Bezug auf Wissen und Kapazitäten mit sich bringen.**

**Die Sicherheitsforschung ist Teil einer umfassenden Reaktion der EU auf die Sicherheitsbedrohungen. Sie trägt zur Fähigkeitsentwicklung bei, indem sie die künftige Verfügbarkeit von Technologien und Anwendungen sicherstellt, die erforderlich sind, um die von politischen Entscheidungsträgern und Praktikern ermittelten Fähigkeitslücken zu schließen. Bereits jetzt machen die Forschungsmittel des EU-Rahmenprogramms rund 50 % der gesamten öffentlichen Mittel für die Sicherheitsforschung in der EU aus. Die verfügbaren Instrumente, einschließlich des europäischen Raumfahrtprogramms (Galileo und EGNOS, Copernicus, Weltraumlage-Erfassung und staatliche Satellitenkommunikation), werden in vollem Umfang zum Einsatz kommen. Dabei sollen Synergien mit den Tätigkeiten, die im Rahmen der EU-finanzierten Verteidigungsforschung unterstützt werden, angestrebt und Doppelfinanzierungen vermieden werden. Die grenzübergreifende Zusammenarbeit trägt zur Entwicklung eines europäischen Binnenmarkts im Sicherheitsbereich und zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Industrie bei und stärkt damit die Autonomie der EU.**

Die Forschungs- und Innovationstätigkeiten im Zusammenhang mit dieser globalen Herausforderung

Die Forschungs- und Innovationstätigkeiten im Zusammenhang mit dieser globalen Herausforderung

werden sich insgesamt an den Prioritäten der Kommission in Bezug auf den demokratischen Wandel ausrichten: Beschäftigung, Wachstum und Investitionen, Justiz und Grundrechte, Migration, eine vertiefte und fairere europäische Wirtschafts- und Währungsunion sowie digitaler Binnenmarkt. Sie werden im Einklang mit der Agenda von Rom stehen, bei der es um die Förderung eines „sozialen Europas“ und „einer Union, die unser kulturelles Erbe bewahrt und die kulturelle Vielfalt fördert“ geht. Außerdem werden sie die Europäische Säule sozialer Rechte **und den „Global Compact“ für eine sichere, geregelte und reguläre Migration** unterstützen. **Die Sicherheitsforschung trägt zur Erfüllung der Verpflichtung im Rahmen der Agenda von Rom bei, auf ein „sicheres und geschütztes Europa“ hinzuarbeiten und damit einen Beitrag zum Aufbau einer echten und wirksamen Sicherheitsunion zu leisten. Synergien mit den Programmen „Justiz“ und „Rechte und Werte“, mit denen Tätigkeiten im Bereich des Zugangs zu den Gerichten, der Opferrechte, der Gleichstellung der Geschlechter, der Nichtdiskriminierung, des Datenschutzes und der Förderung der Unionsbürgerschaft unterstützt werden, werden genutzt.**

Die Maßnahmen werden einen direkten Beitrag zu den folgenden Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goal – SDG) leisten: Ziel 1 (keine Armut), Ziel 4 (Hochwertige Bildung), Ziel 8 (menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum), Ziel 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur), Ziel 10 (weniger Ungleichheiten), Ziel 11 (nachhaltige Städte und Gemeinden), Ziel 16 (Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen).

werden sich insgesamt an den Prioritäten der Kommission in Bezug auf den demokratischen Wandel ausrichten: Beschäftigung, Wachstum und Investitionen, Justiz und Grundrechte, Migration, eine vertiefte und fairere europäische Wirtschafts- und Währungsunion sowie digitaler Binnenmarkt. Sie werden im Einklang mit der Agenda von Rom stehen, bei der es um die Förderung eines „sozialen Europas“ und „einer Union, die unser kulturelles Erbe bewahrt und die kulturelle Vielfalt fördert“ geht. Außerdem werden sie die Europäische Säule sozialer Rechte unterstützen.

Die Maßnahmen werden einen direkten Beitrag zu den folgenden Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goal – SDG) leisten: Ziel 1 (keine Armut), Ziel 4 (Hochwertige Bildung), **Ziel 5 (Gleichstellung der Geschlechter)**, Ziel 8 (menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum), Ziel 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur), Ziel 10 (weniger Ungleichheiten), Ziel 11 (nachhaltige Städte und Gemeinden), **Ziel 12 (verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster)**, Ziel 16 (Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen), **Ziel 17 (Partnerschaften zur Erreichung der Ziele)**.

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Unterabschnitt 2.2.1 – Absatz 2**

*Vorschlag der Kommission*

Grundzüge

- Geschichte, Entwicklung und Effizienz demokratischer Systeme auf verschiedenen Ebenen und in verschiedenen Formen;  
Digitalisierungsaspekte, Auswirkungen der Kommunikation über soziale Netzwerke und die Rolle der **Bildungs- und** Jugendpolitik als Eckpfeiler der demokratischen Bürgerschaft;
- innovative Ansätze zur Unterstützung der Transparenz, Reaktionsfähigkeit, Rechenschaftspflicht, Wirksamkeit und Legitimität demokratischer Regierungen unter uneingeschränkter Achtung der **Grundrechte** und der Rechtsstaatlichkeit;
- Strategien zur Bekämpfung von Populismus, Extremismus, Radikalisierung und Terrorismus und zur Einbeziehung und Beteiligung benachteiligter und ausgegrenzter Bürger;

*Geänderter Text*

Grundzüge

- Geschichte, Entwicklung und Effizienz demokratischer Systeme auf verschiedenen Ebenen und in verschiedenen Formen, **wie etwa Bewegungen für den Dialog zwischen Kulturen, Zusammenarbeit zwischen Nationen und Frieden zwischen den Religionen**; Digitalisierungsaspekte, **einschließlich Medienkompetenz und digitaler Kompetenz**, Auswirkungen der Kommunikation über soziale Netzwerke und die Rolle der **Bildung, der Jugendpolitik sowie der kulturellen Teilhabe** als Eckpfeiler der demokratischen Bürgerschaft;
- innovative Ansätze zur Unterstützung der Transparenz, Reaktionsfähigkeit, Rechenschaftspflicht, Wirksamkeit und Legitimität demokratischer Regierungen, **einschließlich der Korruptionsbekämpfung**, unter uneingeschränkter Achtung der **Grund- und Menschenrechte** und der Rechtsstaatlichkeit;
- **Auswirkungen von Technologien auf individuelle Lebensstile und Verhaltensweisen**;
- Strategien zur Bekämpfung von Populismus, Extremismus, Radikalisierung, **Diskriminierung, Hetze** und Terrorismus und zur **aktiven** Einbeziehung, **Befähigung** und Beteiligung benachteiligter, **gefährdeter** und ausgegrenzter Bürger;
- **Neue Ansätze für die Auseinandersetzung mit dem Zusammenhang zwischen Einwanderung**

- besseres Verständnis der Rolle journalistischer Normen und von Nutzern generierter Inhalte in einer hypervernetzten Gesellschaft und Entwicklung von Instrumenten zur Bekämpfung von Desinformationen;
- Rolle der multikulturellen Staatsbürgerschaft und Identität im Hinblick auf die demokratische Staatsbürgerschaft und das politische Engagement;
- Auswirkungen von technologischen und wissenschaftlichen Fortschritten, einschließlich Big Data, sozialer Netzwerke im Internet und künstlicher Intelligenz, auf die Demokratie;
- deliberative und partizipative Demokratie sowie aktive und inklusive Staatsbürgerschaft, einschließlich der digitalen Dimension;
- Auswirkungen wirtschaftlicher und sozialer Ungleichheiten auf die politische Partizipation und die Demokratie, wobei es aufzuzeigen gilt, wie die Bekämpfung von Ungleichheiten und aller Formen der Diskriminierung, einschließlich im Bereich Geschlechtergleichstellung, zur dauerhaften Festigung der Demokratie beitragen kann.

***und Fremdenhass, und die Ursachen der Migration;***

- besseres Verständnis der Rolle journalistischer Normen und von Nutzern generierter Inhalte in einer hypervernetzten Gesellschaft und Entwicklung von Instrumenten zur Bekämpfung von Desinformationen;
- Rolle der multikulturellen Staatsbürgerschaft und Identität im Hinblick auf die demokratische Staatsbürgerschaft und das politische Engagement;
- Auswirkungen von technologischen und wissenschaftlichen Fortschritten, einschließlich Big Data, sozialer Netzwerke im Internet und künstlicher Intelligenz, auf die Demokratie;
- deliberative und partizipative Demokratie sowie aktive und inklusive Staatsbürgerschaft, einschließlich der digitalen Dimension;
- Auswirkungen wirtschaftlicher und sozialer Ungleichheiten auf die politische Partizipation und die Demokratie, wobei es aufzuzeigen gilt, wie die Bekämpfung von Ungleichheiten und aller Formen der Diskriminierung, einschließlich im Bereich Geschlechtergleichstellung, zur dauerhaften Festigung der Demokratie beitragen kann;
- ***neue Ansätze für die Wissenschaftsdiplomatie.***

**Abänderung 45**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Unterabschnitt 2.2.2 – Einleitung**

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

**2.2.2. Kulturerbe**

**2.2.2. Kultur und Kreativität**

## Abänderung 46

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Unterabschnitt 2.2.2

##### *Vorschlag der Kommission*

##### 2.2.2. Kulturerbe

Das Kulturerbe **bildet das Gewebe unseres Lebens**; es ist sinnstiftend für Gemeinschaften, Gruppen und Gesellschaften und verleiht ihnen ein Gefühl der Zugehörigkeit. Es bildet die Brücke zwischen der Vergangenheit und der Zukunft unserer Gesellschaften. Es ist eine Triebfeder der lokalen Wirtschaft und eine starke Inspirationsquelle für die Kultur- und Kreativwirtschaft. Die Bewahrung, der Schutz, die Restaurierung und die Erforschung unseres Kulturerbes,

##### *Geänderter Text*

##### 2.2.2. Kulturerbe

**Die europäische Kultur- und Kreativwirtschaft schlägt Brücken zwischen Kunst, Kultur, Wirtschaft und Technologie. Darüber hinaus spielt die Kultur- und Kreativwirtschaft insbesondere im Bereich der Digitalisierung eine Schlüsselrolle bei der Reindustrialisierung Europas; sie ist ein Wachstumsmotor und befindet sich in einer strategischen Position, um durch Innovationen Ausstrahlungseffekte auf andere Wirtschaftszweige wie Tourismus, Einzelhandel, Medien sowie digitale Technologien und Technik auszulösen. Im Rahmen von Horizont Europa werden Kreativität und Design ein bereichsübergreifendes Thema bilden, das programmweit in Projekte einfließen wird, damit neue Technologien, Geschäftsmodelle und Kompetenzen gefördert und kreative und fachübergreifende Lösungen zum Nutzen von Wirtschaft und Gesellschaft umgesetzt werden.**

Das Kulturerbe **stellt einen festen Bestandteil der Kultur- und Kreativwirtschaft dar. Das Kulturerbe besteht aus den Spuren und Ausdrucksformen der Vergangenheit**; es ist sinnstiftend für Gemeinschaften, Gruppen und Gesellschaften und **wird von ihnen genutzt**; es verleiht ihnen ein Gefühl der Zugehörigkeit. Es bildet die Brücke zwischen der Vergangenheit und der Zukunft unserer Gesellschaften. Es ist eine Triebfeder der lokalen Wirtschaft und eine

der Zugang dazu und die volle Nutzung seines Potenzials stellen entscheidende Herausforderungen für die jetzige und für künftige Generationen dar. Das Kulturerbe ist ein wichtiger Impulsgeber und eine reiche Inspirationsquelle für die Kunst, das traditionelle Handwerk und den kulturellen, **unternehmerischen und** kreativen Sektor, die Triebkräfte für nachhaltiges Wirtschaftswachstum, die Schaffung neuer Arbeitsplätze und den Außenhandel sind.

#### Grundzüge

- Kulturerbestudien und -wissenschaften mit Spitzentechnologien, einschließlich digitaler Technologien;
- Zugang zum und gemeinsame Nutzung des Kulturerbes mit innovativen Nutzungsmustern und partizipatorischen Managementmodellen;
- Verknüpfung des Kulturerbes mit neuen kreativen Sektoren;
- Beitrag des Kulturerbes zur nachhaltigen Entwicklung durch Erhaltung, Schutz und Regenerierung von Kulturlandschaften, mit der EU als Labor für Kulturerbe-Innovationen und Kulturtourismus;
- Erhaltung, Schutz, Aufwertung und Restaurierung des Kulturerbes, einschließlich Sprachen, unter Einsatz von Spitzentechnologien, darunter auch digitale Technologien;
- **Einfluss von Traditionen, Verhaltensmustern, Wahrnehmungen und Überzeugungen auf Werte und das Zugehörigkeitsgefühl.**

starke Inspirationsquelle für die Kultur- und Kreativwirtschaft. Die Bewahrung, der Schutz, die Restaurierung und die Erforschung unseres Kulturerbes, der Zugang dazu und die volle Nutzung seines Potenzials stellen entscheidende Herausforderungen für die jetzige und für künftige Generationen dar. Das Kulturerbe ist ein wichtiger Impulsgeber und eine reiche Inspirationsquelle für die Kunst, das traditionelle Handwerk und den kulturellen, **den kreativen und den unternehmerischen** Sektor, die Triebkräfte für nachhaltiges Wirtschaftswachstum, die Schaffung neuer Arbeitsplätze und den Außenhandel sind.

#### Grundzüge

- Kulturerbestudien und -wissenschaften mit Spitzentechnologien, einschließlich digitaler Technologien;
- Zugang zum und gemeinsame Nutzung des Kulturerbes **und damit verbundener Informationen** mit innovativen Nutzungsmustern und partizipatorischen Managementmodellen;
- Verknüpfung des Kulturerbes mit neuen kreativen Sektoren;
- Beitrag des Kulturerbes zur nachhaltigen Entwicklung durch Erhaltung, Schutz, **Entwicklung** und Regenerierung von Kulturlandschaften, mit der EU als Labor für Kulturerbe-Innovationen und Kulturtourismus;
- Erhaltung, Schutz, Aufwertung und Restaurierung des Kulturerbes, einschließlich Sprachen **sowie traditioneller Fertigkeiten und Handwerksberufe**, unter Einsatz von Spitzentechnologien, darunter auch digitale Technologien;
- **Bedeutung pluralistischer und unterschiedlicher Traditionen, Bräuche, Wahrnehmungen und Überzeugungen auf Werte in der Entwicklung der Gemeinschaften;**

– *Einrichtung einer „Europäischen Cloud für Kulturerbe“, eines Raums für die Forschungs- und Innovationszusammenarbeit, der mittels neuer Technologien die Zugänglichkeit des kulturellen Erbes gewährleistet, die Weitergabe von Fachwissen und Fertigkeiten fördert und erleichtert, die Möglichkeit bietet, einzelne Arbeitsgruppen und Projektstrukturen aufzubauen, und ein europäisches kulturelles Pendant zu kommerziell ausgerichteten Clouddienstleistungen darstellt. Der Einrichtung wird eine Folgenabschätzung vorausgehen.*

## Abänderung 47

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Unterabschnitt 2.2.3

##### *Vorschlag der Kommission*

##### 2.2.3. Sozialer und wirtschaftlicher Wandel

Die Gesellschaften Europas erleben einen tiefgreifenden **sozioökonomischen** Wandel, insbesondere infolge der Globalisierung und der technologischen Innovation. Gleichzeitig hat die Einkommensungleichheit in den meisten europäischen Ländern zugenommen<sup>3</sup>. Im Hinblick auf die Förderung eines inklusiven Wachstums, die Verringerung von Ungleichheiten, die Steigerung der Produktivität (einschließlich Fortschritten bei der Messung der Produktivität), die Förderung des Humankapitals, die Bewältigung von Herausforderungen im Bereich Migration und Integration sowie die Förderung der Solidarität zwischen den Generationen **und** der sozialen Mobilität sind zukunftsweisende Maßnahmen erforderlich. **Hochwertige** Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung sind

##### *Geänderter Text*

##### 2.2.3. Sozialer, **kultureller** und wirtschaftlicher Wandel

Die Gesellschaften Europas erleben einen tiefgreifenden **sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen** Wandel, insbesondere infolge der Globalisierung und der technologischen Innovation. Gleichzeitig hat die Einkommensungleichheit in den meisten europäischen Ländern zugenommen<sup>3</sup>. Im Hinblick auf die Förderung eines inklusiven Wachstums, die Verringerung von Ungleichheiten, die Steigerung der Produktivität (einschließlich Fortschritten bei der Messung der Produktivität), die Förderung des Humankapitals, **die Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen der Bürgerinnen und Bürger**, die Bewältigung von Herausforderungen im Bereich Migration und Integration sowie die Förderung der Solidarität zwischen den Generationen, der sozialen Mobilität **und**

für eine gerechtere und wohlhabendere Zukunft unverzichtbar.

#### Grundzüge

- Wissensbasis für Beratung über Investitionen und politische Maßnahmen, insbesondere in den Bereichen allgemeine und berufliche Bildung, zur Förderung von Qualifikationen mit hohem Mehrwert, Produktivität, sozialer Mobilität, Wachstum, sozialer Innovation und Beschäftigung; Rolle der allgemeinen und beruflichen Bildung bei der Bekämpfung von Ungleichheiten;
- soziale Nachhaltigkeit über rein BIP-basierte Indikatoren hinaus, insbesondere neue Wirtschafts- und Geschäftsmodelle und neue Finanztechnologien;
- statistische und andere wirtschaftliche Instrumente für ein besseres Verständnis von Wachstum und Innovation vor dem Hintergrund schleppender Produktivitätsgewinne;
- neue Formen von Arbeit, die Rolle der Arbeit, Trends und Veränderungen am Arbeitsmarkt und bei den Einkommen in den heutigen Gesellschaften und ihre Auswirkungen auf Einkommensverteilung, Nichtdiskriminierung, einschließlich Geschlechtergleichstellung, und soziale Inklusion;
- Anpassung der Steuer- und Sozialleistungssysteme und Maßnahmen im Bereich der sozialen Sicherheit und der sozialen Investitionen mit dem Ziel, Ungleichheiten zu verringern und die negativen Auswirkungen von Technologie,

*der kulturellen Integration* sind zukunftsweisende Maßnahmen erforderlich. **Zugängliche, integrative, innovative und hochwertige** Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung sind für eine gerechtere und wohlhabendere Zukunft unverzichtbar.

#### Grundzüge

- Wissensbasis für Beratung über Investitionen und politische Maßnahmen, insbesondere in den Bereichen allgemeine und berufliche Bildung, zur Förderung von Qualifikationen mit hohem Mehrwert, Produktivität, sozialer Mobilität, Wachstum, sozialer Innovation und Beschäftigung; Rolle der allgemeinen und beruflichen Bildung bei der Bekämpfung von Ungleichheiten;
- **interdisziplinäre Forschung, bei der die wirtschaftlichen, kulturellen und sozialen Folgen des technologischen Wandels kombiniert werden;**
- soziale Nachhaltigkeit über rein BIP-basierte Indikatoren hinaus, insbesondere neue Wirtschafts- und Geschäftsmodelle **wie die Sozialwirtschaft** und neue Finanztechnologien;
- statistische und andere wirtschaftliche **und quantitative** Instrumente für ein besseres Verständnis von Wachstum und Innovation vor dem Hintergrund schleppender Produktivitätsgewinne;
- neue Formen von Arbeit, die Rolle der Arbeit, Trends und Veränderungen am Arbeitsmarkt und bei den Einkommen in den heutigen Gesellschaften und ihre Auswirkungen auf Einkommensverteilung, Nichtdiskriminierung, einschließlich Geschlechtergleichstellung, und soziale Inklusion;
- Anpassung der Steuer- und Sozialleistungssysteme und Maßnahmen im Bereich der sozialen Sicherheit und der sozialen Investitionen, **der Steueroasen und der Steuergerechtigkeit** mit dem Ziel, Ungleichheiten zu verringern und die

Demografie und Vielfalt anzugehen;

- Mobilität der Menschen im globalen und lokalen Kontext im Interesse einer besseren Steuerung der Migration und der Integration von Migranten, einschließlich Flüchtlingen; Einhaltung internationaler Verpflichtungen und Achtung der Menschenrechte; Verbesserung des Zugangs zu hochwertiger Bildung und Ausbildung, Hilfsdiensten und einer aktiven und inklusiven Staatsbürgerschaft, insbesondere für benachteiligte Bevölkerungsgruppen;
- Ausrichtung der Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung darauf, den digitalen Wandel in der EU zu fördern und optimal zu nutzen sowie die Risiken aus der globalen Vernetzung und technologischen Innovationen (insbesondere neue Online-Risiken) und aus ethischen Fragen, sozioökonomischen Ungleichheiten und radikalen Marktveränderungen zu mindern;
- Modernisierung der öffentlichen Verwaltung im Einklang mit den Erwartungen der Bürger hinsichtlich der Dienstleistungserbringung, Transparenz, Zugänglichkeit, Offenheit, Rechenschaftspflicht und Nutzerorientierung.
- Effizienz der Justizsysteme und verbesserter Zugang zur Justiz auf der Grundlage der Unabhängigkeit der Justiz und der Grundsätze der Rechtsstaatlichkeit sowie faire, effiziente und transparente Verfahren sowohl in Zivil- als auch in Strafsachen.

negativen Auswirkungen von Technologie, Demografie und Vielfalt anzugehen;

– ***Strategien zur Bewältigung des demografischen Wandels, Verstärkung gegenüber Abwanderung aus ländlichen Gebieten, Bekämpfung der sozialen und wirtschaftlichen Ausgrenzung und Verbesserung der Lebensqualität im ländlichen Raum, einschließlich durch die Verwendung hochmoderner Technologie und digitaler Lösungen;***

- Mobilität der Menschen im globalen und lokalen Kontext im Interesse einer besseren Steuerung der Migration und der Integration von Migranten, einschließlich Flüchtlingen; Einhaltung internationaler Verpflichtungen und Achtung der Menschenrechte; Verbesserung des Zugangs zu hochwertiger Bildung und Ausbildung, Hilfsdiensten und einer aktiven und inklusiven Staatsbürgerschaft, insbesondere für benachteiligte Bevölkerungsgruppen;
- Ausrichtung der Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung darauf, den digitalen Wandel in der EU zu fördern und optimal zu nutzen sowie die Risiken aus der globalen Vernetzung und technologischen Innovationen (insbesondere neue Online-Risiken) und aus ethischen Fragen, sozioökonomischen Ungleichheiten und radikalen Marktveränderungen zu mindern;
- Modernisierung der öffentlichen Verwaltung im Einklang mit den Erwartungen **und Bedürfnissen** der Bürger hinsichtlich der Dienstleistungserbringung, Transparenz, Zugänglichkeit, Offenheit, Rechenschaftspflicht und Nutzerorientierung;
- Effizienz der Justizsysteme und verbesserter Zugang zur Justiz auf der Grundlage der Unabhängigkeit der Justiz und der Grundsätze der Rechtsstaatlichkeit sowie faire, effiziente, **zugängliche** und transparente Verfahren sowohl in Zivil- als auch in Strafsachen.

– *Feststellung bestehender und neuer geschlechtsspezifischer Diskrepanzen und Bedürfnisse im Zusammenhang mit globalen Veränderungen und Entwicklung innovativer Methoden für den Umgang mit geschlechtsspezifischen Stereotypen und geschlechtsspezifischen Vorurteilen.*

---

<sup>3</sup> OECD: Understanding The Socio-Economic Divide in Europe, 26. Januar 2017.

---

<sup>3</sup> OECD: Understanding The Socio-Economic Divide in Europe, 26. Januar 2017.

## Abänderung 48

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Unterabschnitt 2.2.4

##### *Vorschlag der Kommission*

##### *Geänderter Text*

#### **2.2.4. Katastrophenresiliente Gesellschaften**

#### **2.2.4. Sozial- und Geisteswissenschaften**

***Katastrophen, ob Natur- oder durch Menschen verursachte Katastrophen, haben vielfältige Ursachen: von Terroranschlägen und klimabezogenen und anderen Extremereignissen (u. a. infolge des steigenden Meeresspiegels) über Waldbrände, Hitzewellen, Überschwemmungen, Erdbeben, Tsunamis und Vulkanausbrüche bis hin zu Wasserkrisen, Weltraumwetterereignissen, Industrie- und Verkehrsunfällen, CBRN-Ereignissen und Risikokaskaden. Ziel ist es, den Verlust von Menschenleben und die Gesundheits-, Umwelt-, Wirtschafts- und Sachschäden infolge von Katastrophen zu verringern bzw. zu verhindern, die Ernährungssicherheit zu gewährleisten, die Katastrophenrisiken besser zu verstehen und zu mindern und die richtigen Lehren aus***

*Katastrophenfällen zu ziehen.*

*Forschung im Bereich der Sozial- und Geisteswissenschaften wird in jede der Prioritäten von Horizont Europa eingebunden, womit insbesondere ein Beitrag zur Evidenzbasis für die politische Entscheidungsfindung auf internationaler, nationaler, regionaler und lokaler Ebene sowie auf Unionsebene geleistet wird. Neben dieser Einbindung wird spezifische Unterstützung entlang der folgenden Grundzüge bereitgestellt, ebenfalls zur Unterstützung der politischen Entscheidungsfindung.*

Grundzüge

- *Technologien und Fähigkeiten für Notfalleinsätze in Krisen- und Katastrophenfällen;*
- *Fähigkeit der Gesellschaft zur wirksameren Steuerung und Verringerung von Katastrophenrisiken, auch mithilfe naturbasierter Lösungen, durch Verbesserung von Prävention, Vorsorge und Reaktion bei bestehenden und neuen Risiken;*
- *Interoperabilität von Ausrüstungen und Verfahren als Beitrag zur Erleichterung der grenzübergreifenden operativen Zusammenarbeit und zur Förderung eines integrierten EU-Marktes.*

Grundzüge

- *Analyse und Entwicklung sozialer, wirtschaftlicher und politischer Inklusion sowie interkultureller Dynamiken in Europa und mit internationalen Partnern;*
- *größeres Verständnis von gesellschaftlichen Veränderungen in Europa und ihren Auswirkungen;*
- *Bewältigung bedeutender Herausforderungen im Zusammenhang mit den europäischen Modellen für sozialen Zusammenhalt, Immigration, Integration, den demografischen Wandel, das Altern, Behinderungen, Bildung, Armut und soziale Ausgrenzung;*

– *Unterstützung von Forschung für ein Verständnis von Identität und Zugehörigkeit zu Gemeinden, Regionen und Nationen.*

## Abänderung 49

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Unterabschnitt 2.2.5

Vorschlag der Kommission

Geänderter Text

#### *2.2.5. Schutz und Sicherheit*

*entfällt*

*Es ist notwendig, die Bürger vor Sicherheitsbedrohungen durch kriminelle Handlungen, einschließlich terroristischer Aktivitäten, Machenschaften und vor hybriden Bedrohungen zu schützen und darauf zu reagieren; Menschen, öffentliche Räume und kritische Infrastrukturen sowohl vor physischen Anschlägen (einschließlich CBRNE-Angriffen) als auch vor Cyberangriffen zu schützen; Terrorismus und Radikalisierung zu bekämpfen und gleichzeitig das Verständnis terroristischer Ideen und Überzeugungen und das Vorgehen dagegen zu verbessern; schwere Kriminalität, einschließlich Cyberkriminalität, und organisierte Kriminalität zu bekämpfen; die Opfer zu unterstützen; kriminelle Geldströme zu verfolgen; die Verwendung von Daten für die Strafverfolgung zu unterstützen und den Schutz personenbezogener Daten im Rahmen der Strafverfolgung zu gewährleisten; das Grenzmanagement an den Luft-, Land- und Seegrenzen der EU im Hinblick auf den Personen- und Güterverkehr zu unterstützen. Es ist von wesentlicher Bedeutung, die notwendige Flexibilität aufrechtzuerhalten, um rasch auf neue Herausforderungen im Sicherheitsbereich reagieren zu können.*

*Grundzüge*

- *Innovative Ansätze und Technologien für Sicherheitsakteure (z. B. Polizei, Grenz- und Küstenwachen, Zollstellen), Fachleute im Bereich öffentliche Gesundheit, Betreiber von Infrastrukturen und Stellen für die Verwaltung öffentlicher Räume;*
- *menschliche und soziale Dimensionen von Kriminalität und gewaltbereiter Radikalisierung in Bezug sowohl auf Täter und potenzielle Täter als auch auf Opfer und potenzielle Opfer;*
- *Änderung der Einstellung von Bürgern, öffentlichen Stellen und Unternehmen im Hinblick darauf, die Entstehung neuer Sicherheitsrisiken zu verhindern und bestehende Risiken, auch durch neue Technologien wie künstliche Intelligenz, zu verringern;*
- *Bekämpfung von Desinformationen und Falschmeldungen mit Auswirkungen auf die Sicherheit;*
- *Interoperabilität von Ausrüstungen und Verfahren als Beitrag zur Erleichterung der grenz- und behördenübergreifenden operativen Zusammenarbeit und zur Förderung eines integrierten EU-Marktes;*
- *Gewährleistung des Datenschutzes bei der Strafverfolgung, insbesondere mit Blick auf die rasante technologische Entwicklung.*

## Abänderung 50

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Unterabschnitt 2.2.6

Vorschlag der Kommission

Geänderter Text

#### **2.2.6. Cybersicherheit**

*entfällt*

*Böswillige Cyberaktivitäten bedrohen nicht nur unsere Bürger und Volkswirtschaften, sondern gefährden*

*auch das Funktionieren unserer Demokratien, unsere Freiheiten und unsere Werte. Cyberbedrohungen liegen oftmals kriminelle Absichten mit finanziellen Interessen zugrunde, sie können aber auch politisch und strategisch motiviert sein. Unsere Sicherheit und unser Wohlstand hängen von unserer Fähigkeit ab, die EU gegen Cyberbedrohungen zu schützen. Der digitale Wandel erfordert eine deutliche Verbesserung der Cybersicherheit, um den Schutz der riesigen Anzahl von IoT-Geräten zu gewährleisten, die voraussichtlich an das Internet angeschlossen werden, einschließlich solcher, die Stromnetze, Fahrzeuge und Verkehrsnetze, Krankenhäuser, Finanzen, öffentliche Einrichtungen, Fabriken oder Wohnhäuser steuern oder regeln. Europa muss seine Resilienz gegenüber Cyberangriffen stärken und eine wirksame Cyber-Abschreckung schaffen.*

#### **Grundzüge**

- Technologien entlang der gesamten digitalen Wertschöpfungskette (von sicheren Komponenten bis hin zu Kryptografie und selbstheilender Software und selbstheilenden Netzwerken);*
- Technologien zur Bewältigung der aktuellen Bedrohungen der Cybersicherheit, wobei es auch darum geht, den künftigen Bedarf abzuschätzen und eine wettbewerbsfähige Industrie aufrechtzuerhalten;*
- ein europäisches Kompetenznetzwerk und Kompetenzzentrum für Cybersicherheit.*

#### **Abänderung 51**

#### **Vorschlag für einen Beschluss Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 2 a (neu)**

## **2a. CLUSTER „SICHERE GESELLSCHAFT“**

### **2a.1 Hintergrund**

***Vor dem Hintergrund des Wandels und wachsender globaler Interdependenzen und Bedrohungen sind die Forschung und Innovation zur Gewährleistung der Sicherheit Europas von größter Bedeutung.***

***Trotz der Tatsache, dass Europa frei von weitreichenden militärischen Aggressionen ist, besteht inzwischen die Notwendigkeit, die Herausforderungen zu bewältigen, die sich aus neuen Sicherheitsbedrohungen ergeben. Terroranschläge unterschiedlichster Art, Radikalisierung mit Gewaltbereitschaft sowie Cyberangriffe und hybride Bedrohungen erhöhen die Sicherheitsorgen und belasten unsere Gesellschaften besonders stark. Die EU muss diese Herausforderungen bewältigen, die öffentliche Sicherheit gewährleisten und gleichzeitig die Freiheit und die Grundrechte des Einzelnen wahren.***

***Die Sicherheitsforschung ist Teil der umfangreichen Bemühungen der EU, diese Herausforderung und andere Herausforderungen zu meistern. Sie trägt zur Fähigkeitsentwicklung bei, indem sie die künftige Verfügbarkeit von Technologien, Lösungen und Anwendungen sicherstellt, die erforderlich sind, um die Lücken zu schließen, die von politischen Entscheidungsträgern und Endnutzern, insbesondere öffentlichen Behörden, ermittelt werden.***

***Diese Forschung und Innovation tragen zur Erfüllung der Verpflichtung im Rahmen der Agenda von Rom bei, auf ein „sicheres und geschütztes Europa“ hinzuarbeiten und damit einen Beitrag***

*zum Aufbau der Sicherheitsunion zu leisten. Synergien mit den Programmen „Justiz“ und „Rechte und Werte“, mit denen Tätigkeiten im Bereich des Zugangs zu den Gerichten, der Opferrechte, der Gleichstellung der Geschlechter, der Nichtdiskriminierung, des Datenschutzes und der Förderung der Unionsbürgerschaft unterstützt werden, werden genutzt.*

*Die verfügbaren Instrumente, einschließlich des europäischen Raumfahrtprogramms (Galileo und EGNOS, Copernicus, Weltraumlage-Erfassung und staatliche Satellitenkommunikation), werden in vollem Umfang zum Einsatz kommen.*

*Europa muss seine Forschungs- und Innovationsbemühungen fortsetzen, um die Cybersicherheit, den Schutz der Privatsphäre im digitalen Umfeld und den Schutz personenbezogener Daten zu verbessern und die Verbreitung falscher und schädlicher Informationen zu bekämpfen, damit der Wohlstand und die demokratische und wirtschaftliche Stabilität gewahrt bleiben. Terrorismus, Radikalisierung mit Gewaltbereitschaft, ideologisch motivierte Gewalt, illegaler Handel mit Kulturgütern, Cyberangriffe, organisierte Kriminalität, Steuervermeidung, Umweltkriminalität und Umweltkatastrophen sind Beispiele für Bereiche, die im Rahmen dieses Clusters in Angriff genommen werden.*

*Um Risiken und Bedrohungen vorherzusehen, zu vermeiden und zu bewältigen, ist es nicht nur nötig, auf Forschung zu setzen, sondern auch innovative Technologien, Lösungen, Prognoseinstrumente und Erkenntnisgrundlagen zu entwickeln und anzuwenden, die Zusammenarbeit zwischen Anbietern und öffentlichen Nutzern zu fördern, Lösungen zu finden, Verletzungen der Privatsphäre und der Menschenrechte zu verhindern und zu bekämpfen und gleichzeitig die individuellen Rechte und die Freiheit der*

*europäischen Bürger zu schützen.*

*Zur Erhöhung der Komplementarität von Forschung und Innovation muss die Arbeit öffentlicher Sicherheitsbehörden verstärkt werden, um Austausch und Zusammenarbeit auf multi- und internationaler Ebene zu fördern. Die öffentlichen Sicherheitsbehörden werden darin bestärkt, sich an Forschungs- und Innovationsmaßnahmen der EU zu beteiligen, um ihre Fähigkeiten zur Zusammenarbeit und Kommunikation auf allen geeigneten Ebenen auszubauen, Daten auszutauschen, von gemeinsamen Standards in Bezug auf Technologien, Verfahren und Ausrüstung sowie von aktuellen Ergebnissen der Kriminalitätsforschung, entsprechenden Schulungen und den Vorteilen von Expertenwissen zu profitieren.*

*Darüber hinaus wird das Beschaffungswesen ausgebaut, um Prototypen zu fördern sowie Tests und den Erwerb innovativer Lösungen im Vormarktstadium durch staatliche Stellen zu erleichtern.*

*Die Maßnahmen werden einen direkten Beitrag zu den folgenden Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goal – SDG) leisten: Ziel 1 (keine Armut), Ziel 4 (Hochwertige Bildung), Ziel 8 (menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum), Ziel 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur), Ziel 10 (weniger Ungleichheiten), Ziel 11 (nachhaltige Städte und Gemeinden), Ziel 16 (Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen).*

## *2a.2 Interventionsbereiche*

### *2a.2.1 Terrorismus, Extremismus, Radikalisierung und ideologisch motivierte Gewalt*

*Organisierte Kriminalität, Terrorismus, Extremismus, Radikalisierung mit Gewaltbereitschaft und ideologisch motivierte Gewalt bringen große Risiken für die Bürger sowie für die Gesellschaft, Wirtschaft und demokratische Stabilität*

*Europas mit sich. Die Urheber reichen von Einzelpersonen bis hin zu streng organisierten kriminellen Strukturen, die auch international agieren. Um ihre Tätigkeiten und Ursachen aufzudecken, zu verhindern und zu bekämpfen, bedarf es Forschung und Innovation, einschließlich im Bereich der Geisteswissenschaften und in Bezug auf Technologien.*

#### *Grundzüge*

- menschliche und soziale Dimensionen von Kriminalität und gewaltbereiter Radikalisierung in Bezug sowohl auf Täter und potenzielle Täter als auch auf Opfer und potenzielle Opfer;*
- innovative Ansätze und Technologien für Endnutzer im Sicherheitsbereich, insbesondere öffentliche Sicherheitsbehörden;*
- Technologien und Betriebsstandards für den Schutz von Infrastrukturen sowie offenen und öffentlichen Räumen;*
- Vorhersage, Erkennung und Vermeidung von sowie Schutz vor versuchter und tatsächlich durchgeführter schwerer und organisierter Kriminalität und den Tätern, ideologisch motivierter Radikalisierung, Gewalt und Terrorismus, einschließlich Unterstützung von Opfern.*

#### *2a.2.2 Grenzschutz und -management*

*Zur Verbesserung der Sicherheit in der EU bedarf es Forschung und Innovation zur Stärkung der Fähigkeiten in den Bereichen Grenzschutz und -management. Dies umfasst die Flächenaufklärung und -überwachung (Luft, Boden, See), eine stabile Zusammenarbeit und einen zuverlässigen Datenaustausch mit ausländischen Behörden, einschließlich Fähigkeiten der Interoperabilität mit lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Kommando-, Kontroll- und*

*Kommunikationszentren, sowie die Umsetzung von Lösungen für den Grenzschutz, die Reaktion auf Zwischenfälle, die Risikoerkennung und die Verbrechensverhütung. Zusätzlich dazu müssen die Forschung zu vorausschauender Polizeiarbeit („Predictive Policing“) und algorithmengestützte Frühwarnanwendungen sowie automatisierte Überwachungstechnologien, bei denen verschiedene Arten von Sensoren zum Einsatz zu kommen, berücksichtigt werden, wobei jedoch die Grundrechte gewahrt bleiben müssen. Bei der Beurteilung ihrer Wirkung und ihres Potenzials im Hinblick auf die Verstärkung der Sicherheitsbemühungen und -lösungen sollte sichergestellt werden, dass Technologien und Ausrüstungen zur Integrität derjenigen beitragen, die sich – insbesondere auf dem Land- und Seeweg – den Außengrenzen nähern.*

*Die Forschung sollte der Verbesserung des integrierten europäischen Grenzschutzes dienen, u. a. durch verstärkte Zusammenarbeit mit Kandidatenländern, potenziellen Kandidatenländern und Ländern der Europäischen Nachbarschaftspolitik. Darüber hinaus wird sie die Bemühungen der EU beim Migrationsmanagement unterstützen.*

#### *Grundzüge*

- Erkennung gefälschter und anderweitig manipulierter Dokumente;*
- Aufspürung von illegaler Beförderung von und illegalem Handel mit Menschen und Gütern;*
- Ausbau der Fähigkeiten zur Reaktion auf Zwischenfälle an den Grenzen;*
- Modernisierung der Ausrüstung für Flächenaufklärung und -überwachung an den Grenzen;*

– *Verbesserung der direkten Zusammenarbeit der Sicherheitsbehörden auf beiden Seiten der jeweiligen Grenzen für grenzüberschreitende Maßnahmen, um die kontinuierliche Verfolgung von Straftätern und Tatverdächtigen sicherzustellen.*

#### **2a.2.3 Cybersicherheit, Privatsphäre, Datenschutz**

*Böswillige und feindselige Cyberaktivitäten bedrohen unsere Gesellschaft und Bürger, das stabile und sichere Funktionieren öffentlicher Behörden und Einrichtungen, die Wirtschaft und auch das Funktionieren der demokratischen Institutionen Europas sowie unsere Freiheiten und Werte. Zu Zwischenfällen mit öffentlichen Einrichtungen ist es in der Vergangenheit bereits gekommen und wird es im Zuge der weiteren Einbindung von Digital- und Cyberanwendungen in administrative und wirtschaftliche Verfahren sowie den privaten und individuellen Gebrauch voraussichtlich immer häufiger kommen.*

*Die Cyberkriminalität nimmt zu, und die damit verbundenen Risiken werden im Zuge der voranschreitenden Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft immer vielfältiger. Europa muss seine Anstrengungen fortsetzen, die Cybersicherheit, den Schutz der Privatsphäre im digitalen Umfeld und den Schutz personenbezogener Daten zu verbessern und die Verbreitung falscher und schädlicher Informationen zu bekämpfen, um die demokratische und wirtschaftliche Stabilität zu wahren.*

*Sicherheit und Wohlstand hängen davon ab, ob es gelingt, die Fähigkeiten zum Schutz der EU vor derartigen Bedrohungen sowie zur Verhütung, Erkennung und Bekämpfung böswilliger Cyberaktivitäten zu verbessern, wozu oftmals eine enge und schnelle grenzüberschreitende Zusammenarbeit notwendig ist. Insbesondere der digitale Wandel erfordert eine deutliche Verbesserung der Cybersicherheit, um*

*den Schutz der riesigen Anzahl von IoT-Geräten zu gewährleisten, die voraussichtlich an das Internet angeschlossen werden. Europa muss weiterhin sämtliche Anstrengungen unternehmen, um die Resilienz gegenüber Cyberattacken zu stärken und eine wirksame Cyber-Abschreckung zu fördern.*

#### *Grundzüge*

- Bekämpfung von Desinformationen und Falschmeldungen mit Auswirkungen auf die Sicherheit, einschließlich des Schutzes von Wahl-, Auswertungs- und Zählsystemen und der Kommunikation bei Wahlen (Sicherheit von Wahlen); Aufbau von Kapazitäten zur Ermittlung von Manipulationsquellen unter Wahrung der Redefreiheit und des Zugangs zu Informationen;*
- Ausbau von Erkennungs-, Präventions-, Verteidigungs- und Bekämpfungstechnologien;*
- Stärkung der Fähigkeiten zur Dechiffrierung und Entschlüsselung von Cyberangriffen für öffentliche Behörden;*
- Technologien zur Erkennung und Überwachung illegaler elektronischer Zahlungsmöglichkeiten und Finanzströme;*
- Stärkung der wissenschaftlichen und technologischen Fähigkeiten zuständiger Behörden, darunter insbesondere Europol, das Europäische Zentrum zur Bekämpfung der Cyberkriminalität und die Agentur der Europäischen Union für Netz- und Informationssicherheit;*
- Gewährleistung des Datenschutzes bei der Strafverfolgung, insbesondere mit Blick auf die rasante technologische Entwicklung;*
- Technologien entlang der gesamten digitalen Wertschöpfungskette (von sicheren Komponenten bis hin zu Kryptografie, Distributed-Ledger-Technologien, verhaltensbasierter*

*Sicherheit sowie resilienter und selbstheilender Software und ebensolchen Netzwerken);*

– *Technologien, Methoden und bewährte Verfahren zur Bewältigung, Verhinderung und Abmilderung der Bedrohungen der Cybersicherheit und Erholung nach überwundenen Bedrohungen, wobei es auch darum geht, den künftigen Bedarf abzuschätzen und eine wettbewerbsfähige Industrie mit hoher Verfügbarkeit aufrechtzuerhalten, einschließlich eines besseren Wissens über und eines erhöhten Bewusstseins für die Risiken der Cybersicherheit und deren Folgen;*

*Verbesserung des Schutzes der personenbezogenen Daten durch die Förderung einfach zu bedienender Lösungen für Geräte, die von Bürgern und Verbrauchern genutzt werden;*

– *sichere Software- und Hardwareentwicklung und Testeinrichtungen für die Durchführung von Sicherheitstests von Software und Hardware.*

#### *2a.2.4 Schutz kritischer Infrastrukturen und Verbesserung der Katastrophenbewältigung*

*Neue Technologien, Verfahren, Methoden und spezifische Kompetenzen dienen dem Schutz kritischer Infrastrukturen, darunter E-Infrastrukturen, Systeme und Dienste, die unerlässlich für das reibungslose Funktionieren von Gesellschaft und Wirtschaft sind (einschließlich Kommunikation, Verkehr, Finanzwesen, Gesundheitswesen, Lebensmittel, Wasser, Energie, Logistik und Lieferkette, Umwelt).*

*Katastrophen haben vielfältige Ursachen: Sie können natürlichen Ursprungs oder durch Menschen verursacht sein oder auf Risikokaskaden zurückgehen. Es sind Anstrengungen erforderlich, um die Auswirkungen auf Menschenleben und Existenzgrundlagen einzudämmen. Das*

*Ziel besteht darin, gesundheitliche, ökologische, wirtschaftliche und materielle Schäden zu verhindern und einzudämmen sowie die Versorgung mit Nahrungsmitteln und Medikamenten, Sicherheit und grundlegende Kommunikationsmittel zu gewährleisten.*

#### *Grundzüge*

- Technologien und Fähigkeiten für Notfalleinsätze in Krisen- und Katastrophenfällen, einschließlich Katastrophenbewältigung für Opfer und Frühwarnsysteme;*
- Fähigkeit der Gesellschaft zur wirksameren Steuerung und Verringerung von Katastrophenrisiken, auch mithilfe naturbasierter und auf Gemeinschaftswissen gestützter Lösungen, durch Verbesserung von Prävention, Vorsorge und Reaktion bei bestehenden und neuen Risiken sowie durch Verbesserung der Resilienz dieser verschiedenen Infrastrukturen, einschließlich durch katastrophenresiliente institutionelle, politische und staatliche Strukturen;*
- Verbesserung der Mobilität von Such- und Rettungsausrüstung, -fahrzeugen, -zubehör und -kräften;*
- Technologien, Ausrüstung und Verfahren zur Verhinderung des Ausbruchs von Seuchen oder deren Eindämmung;*
- Verbesserung mehrschichtiger öffentlicher Warnsysteme, insbesondere im Hinblick auf schutzbedürftige Menschen;*
- Verbesserung der Verfügbarkeit von spezialisierten Luft- und Bodenfahrzeugen für die Bekämpfung großflächiger Brände und Waldbrände sowie die Verbesserung schneller Einsatzverfahren.*

#### *2a.2.5 Produktpiraterie und -fälschung*

##### *Die Bekämpfung von Produktpiraterie*

*und -fälschung ist für die europäische Wirtschaft, die Kultur- und Kreativwirtschaft sowie die Bürger nach wie vor ein ernsthaftes Anliegen. Diese illegalen Aktivitäten verursachen schwerwiegende Steuer-, Umsatz- und Einkommensverluste und gefährden die Beschäftigung in Europa.*

*Mangelhafte Produkte können Personen- oder Sachschäden verursachen. Es ist erforderlich, sich mit derartigen Auswirkungen auseinanderzusetzen und Lösungen zu finden, um die Produktpiraterie und -fälschung zu bekämpfen und die zuständigen öffentlichen Behörden zu stärken, damit sie diese Verbrechen und damit verbundene illegale Aktivitäten in Zusammenarbeit verhindern, erkennen, untersuchen und bekämpfen können.*

*In diesem Zusammenhang müssen auch Anstrengungen unternommen werden, um den Schutz des geistigen Eigentums zu fördern.*

*Grundzüge*

- Förderung von Verfahren zur Identifizierung von Produkten;*
- Verbesserung des Schutzes von Originalteilen und -waren;*
- Technologien zur Kontrolle beförderter Produkte (in Echtzeit) und zum Datenaustausch zwischen Produzenten, Transportunternehmen, Zollbehörden und Empfängern.*

*2a.2.6–Unterstützung der externen Sicherheitspolitik der EU durch Konfliktverhütung und Friedenskonsolidierung*

*Forschung, neue Technologien, Fähigkeiten und Lösungen sind erforderlich, um die externe Sicherheitspolitik der Union bei zivilen Aufgaben wie Katastrophenschutz, humanitäre Hilfe, Grenzschutz oder Friedensmissionen und Stabilisierung nach Krisen, einschließlich Konfliktverhütung,*

*Friedenskonsolidierung und Vermittlung, zu unterstützen.*

**Grundzüge**

– *Forschung in Bezug auf Konfliktlösung und Wiederherstellung von Frieden und Gerechtigkeit, die frühzeitige Ermittlung von Faktoren, die zum Konflikt führen, und die Auswirkungen von Wiedergutmachungsverfahren;*

– *Förderung der Interoperabilität zwischen zivilen und militärischen Kompetenzen bei zivilen Aufgaben wie Katastrophenschutz, humanitäre Hilfe, Grenzschutz oder Friedensmissionen;*

– *technologische Entwicklungen im Bereich der Technologien mit doppeltem Verwendungszweck, um die Interoperabilität zwischen Katastrophenschutzpersonal und militärischem Personal sowie zwischen Katastrophenschutzkräften weltweit zu stärken, und die Behandlung von Fragen der Zuverlässigkeit, organisatorischen, rechtlichen und ethischen Aspekten, Fragen des Handels, des Schutzes der Vertraulichkeit und der Integrität der Informationen sowie der Rückverfolgbarkeit aller Transaktionen und Verarbeitungsvorgänge;*

– *Entwicklung von Führungs- und Kontrollfähigkeiten für zivile Einsätze.*

**2a.2.7 Förderung von Koordinierung, Zusammenarbeit und Synergien**

*Damit behördenübergreifende Verfahren eingesetzt, verwaltet, kontrolliert und gesteuert werden können, bedarf es modernster Technologien und Standards. Das Ziel sollte darin bestehen, öffentliche Behörden und sonstige Kräfte, die eingesetzt werden sollen, mit austauschbarer Ausrüstung auszustatten, um EU-weite Standardverfahren für Betrieb, Reaktion, Berichterstattung und Datenaustausch zu integrieren.*

*Die Agenturen sollten mit ausreichend Haushaltsmitteln ausgestattet werden, damit sie noch besser in der Lage sind, sich an Forschung und Innovation in der EU zu beteiligen und einschlägige Projekte zu verwalten, Forderungen, Ergebnisse und Zielsetzungen auszutauschen, zusammenzuarbeiten und ihre Anstrengungen mit anderen Agenturen und bestimmten Behörden außerhalb der EU wie der Gruppe für Terrorismusbekämpfung (CTG) und Interpol zu koordinieren. Was die sicherheitsbezogene Forschung und Innovation anbelangt, so handelt es sich hierbei insbesondere um die Europäische Polizeiakademie, die Europäische Agentur für Flugsicherheit, das Europäische Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten, die Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht, die Europäische Agentur für die Sicherheit des Seeverkehrs, die Agentur der Europäischen Union für Netz- und Informationssicherheit, die Europäische Agentur für das Betriebsmanagement von IT-Großsystemen im Raum der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts, das Amt der Europäischen Union für geistiges Eigentum, Europol, die Europäische Agentur für die Grenz- und Küstenwache und das Satellitenzentrum der Europäischen Union.*

*Um Synergien mit EU-finanzierter Verteidigungsforschung zu fördern, sollten mit Behörden im Bereich der Verteidigungsforschung Austausch- und Konsultationsmechanismen für zivile Zwecke eingerichtet werden.*

*Standards werden eine wichtige Rolle spielen, da sie eine gemeinsame Entwicklung, Produktion und Umsetzung sowie Fähigkeiten im Hinblick auf den Austausch, die Interoperabilität und die Kompatibilität von Diensten, Verfahren, Technologien und Ausrüstung gewährleisten.*

*Grundzüge*

- *Technologien und Ausrüstung mit grundlegenden Betriebsanforderungen, die von allen ähnlich gearteten Behörden der Mitgliedstaaten (Polizei, Rettung, Katastrophenmanagement, Kommunikation usw.) gleichermaßen anzuwenden sind;*
- *Interoperabilität von Ausrüstungen und Verfahren als Beitrag zur Erleichterung der grenz- und behördenübergreifenden operativen Kapazitäten.*

## Abänderung 52

### Vorschlag für einen Beschluss Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Einleitung

#### *Vorschlag der Kommission*

3. CLUSTER „DIGITALISIERUNG  
UND INDUSTRIE“

#### *Geänderter Text*

3. CLUSTER „DIGITALISIERUNG,  
INDUSTRIE **UND WELTRAUM**“

## Abänderung 53

### Vorschlag für einen Beschluss Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.1

#### *Vorschlag der Kommission*

3.1. Hintergrund  
Die EU muss ihre technischen und industriellen Fähigkeiten in den Kernbereichen des sozioökonomischen Wandels stärken und erhalten, damit ihre Industrie wettbewerbsfähig bleibt und sie in der Lage ist, die vor ihr liegenden Herausforderungen zu bewältigen.

#### *Geänderter Text*

3.1. Hintergrund  
Die EU muss ihre technischen und industriellen Fähigkeiten in den Kernbereichen des sozioökonomischen Wandels stärken und erhalten, damit ihre Industrie wettbewerbsfähig bleibt und sie in der Lage ist, die vor ihr liegenden Herausforderungen zu bewältigen.

Auf die EU-Industrie entfallen ein Fünftel der Arbeitsplätze, zwei Drittel der FuI-Investitionen des Privatsektors und 80 % der EU-Exporte. Aus der neuen Welle von Innovationen, für die auch das Zusammenwachsen physischer und digitaler Techniken kennzeichnend ist und die die Lebensqualität der EU-Bürger verbessern, ergeben sich für die EU-Industrie enorme Möglichkeiten.

Ein wichtiger Faktor hierbei ist die Digitalisierung, die nach wie vor in rasanter Geschwindigkeit alle Sektoren erfasst, weshalb es für unsere Wirtschaftskraft **und die Nachhaltigkeit unserer Gesellschaft** unerlässlich ist, in Schwerpunktbereiche – von der künstlichen Intelligenz, dem Internet der nächsten Generation, dem Hochleistungsrechnen, der Fotonik **bis zu den Nanotechnologien** – zu investieren. Mit einem Anstieg von 30 % allein in den Jahren 2001 bis 2011 haben die Investitionen in Informations- und Kommunikationstechniken (IKT) sowie deren Anwendung in der Produktion der EU-Wirtschaft einen erheblichen Schub verliehen.

Im Mittelpunkt dieser neuen globalen Innovationswelle stehen Schlüsseltechnologien<sup>4</sup>, die das Zusammenfließen der physischen und digitalen Welt erst möglich machen. Investitionen in die Entwicklung, Demonstration **und** Einführung von Schlüsseltechnologien und die Gewährleistung einer sicheren, nachhaltigen und erschwinglichen **Versorgung mit** Rohstoffen und fortgeschrittenen Materialien sichern die strategische Autonomie der EU und helfen der EU-Industrie, ihren CO<sub>2</sub>- und ökologischen Fußabdruck deutlich zu verringern.

Bestimmte künftige und sich abzeichnende Technologien **können gegebenenfalls** auch

Auf die EU-Industrie entfallen ein Fünftel der Arbeitsplätze, zwei Drittel der FuI-Investitionen des Privatsektors und 80 % der EU-Exporte. Aus der neuen Welle von Innovationen, für die auch das Zusammenwachsen physischer und digitaler Techniken kennzeichnend ist und die die Lebensqualität der EU-Bürger verbessern, ergeben sich für die EU-Industrie enorme Möglichkeiten.

Ein wichtiger Faktor hierbei ist die Digitalisierung, die nach wie vor in rasanter Geschwindigkeit alle Sektoren erfasst, weshalb es für unsere Wirtschaftskraft unerlässlich ist, in Schwerpunktbereiche – von der künstlichen Intelligenz, dem Internet der nächsten Generation, dem Hochleistungsrechnen, der Fotonik, den **Quantentechnologien und der Nanoelektronik bis hin zu intelligenten Daten usw.** – zu investieren. Mit einem Anstieg von 30 % allein in den Jahren 2001 bis 2011 haben die Investitionen in Informations- und Kommunikationstechniken (IKT) sowie deren Anwendung in der Produktion der EU-Wirtschaft einen erheblichen Schub verliehen.

Im Mittelpunkt dieser neuen globalen Innovationswelle stehen Schlüsseltechnologien<sup>4</sup>, die das Zusammenfließen der physischen und digitalen Welt erst möglich machen. Investitionen in die Entwicklung, Demonstration, Einführung **und Normung** von Schlüsseltechnologien und die Gewährleistung einer sicheren, nachhaltigen und erschwinglichen **Beschaffung, Nutzung und Verwaltung von** Rohstoffen und fortgeschrittenen Materialien sichern die strategische Autonomie der EU und helfen der EU-Industrie, ihren CO<sub>2</sub>- und ökologischen Fußabdruck **und folglich die Kosten für die Gesellschaft, was externe Effekte betrifft**, deutlich zu verringern.

Bestimmte künftige und sich abzeichnende Technologien **sollten** auch verfolgt werden,

verfolgt werden.

Der Weltraum ist von strategischer Bedeutung. Etwa 10 % des BIP der EU hängen von der Nutzung von Weltraumdiensten ab. Die EU verfügt über einen erstklassigen Weltraumsektor mit einer starken Satellitenfertigung und einem dynamischen nachgelagerten Dienstleistungssektor. Er bietet wichtige Instrumente für Kommunikation, Navigation und Überwachung und eröffnet, gerade in Kombination mit der Digitaltechnik und anderen Datenquellen, viele Geschäftsmöglichkeiten. Die EU muss das Potenzial ihrer Weltraumprogramme Copernicus, EGNOS und Galileo voll ausschöpfen, um diese Möglichkeiten optimal nutzen und die Weltraum- und Bodeninfrastrukturen gegen Bedrohungen **aus dem Weltraum** schützen zu können.

Der EU bietet sich die einzigartige Chance, die weltweite Führung zu übernehmen und ihren Anteil am Weltmarkt auszubauen, indem sie aufzeigt, wie der digitale Wandel, die Führung in Schlüssel- und Weltraumtechnologien, **der** Übergang zu einer **CO<sub>2</sub>-armen** Kreislaufwirtschaft **und** Wettbewerbsfähigkeit **sich durch wissenschaftlich-technische Exzellenz gegenseitig verstärken** können.

Angesichts der Komplexität der Wertschöpfungsketten, der von Natur aus systemischen und multidisziplinären Technologien und ihrer hohen Entwicklungskosten sowie der ihrem Wesen nach sektorübergreifenden Probleme, die es zu lösen gilt, sind Maßnahmen auf EU-Ebene notwendig,

**da sie die Grundlage für die nächsten bahnbrechenden Innovationen sein können.**

Der Weltraum ist von strategischer Bedeutung. Etwa 10 % des BIP der EU hängen von der Nutzung von Weltraumdiensten ab. Die EU verfügt über einen erstklassigen Weltraumsektor mit einer starken Satellitenfertigung und einem dynamischen nachgelagerten Dienstleistungssektor. Er bietet wichtige Instrumente für Kommunikation, Navigation und Überwachung und eröffnet, gerade in Kombination mit der Digitaltechnik und anderen Datenquellen, viele **Forschungs-, Innovations- und** Geschäftsmöglichkeiten. Die EU muss das Potenzial ihrer Weltraumprogramme Copernicus, EGNOS und Galileo voll ausschöpfen **und unter anderem die Entwicklung des nachgelagerten Sektors und der Anwendungsmöglichkeiten für die Endnutzer fördern**, um diese Möglichkeiten optimal nutzen und die Weltraum- und Bodeninfrastrukturen gegen Bedrohungen schützen zu können.

Der EU bietet sich die einzigartige Chance, die weltweite Führung zu übernehmen und ihren Anteil am Weltmarkt auszubauen, indem sie aufzeigt, wie der digitale Wandel **und** die Führung in Schlüssel- und Weltraumtechnologien **Szenarien für den** Übergang zu einer **treibhausgasneutralen Wirtschaft, einschließlich kohlenstoffarmer Technologien und Strategien für die Dekarbonisierung, und einer biobasierten** Kreislaufwirtschaft **eröffnen sowie** Wettbewerbsfähigkeit **und gesellschaftliches Verständnis für diese Technologien und Entwicklungen sicherstellen** können.

Angesichts der Komplexität der Wertschöpfungsketten, der von Natur aus systemischen und multidisziplinären Technologien und ihrer hohen Entwicklungskosten sowie der ihrem Wesen nach sektorübergreifenden Probleme, die es zu lösen gilt, sind Maßnahmen auf EU-Ebene notwendig,

damit die digitalisierte, CO<sub>2</sub>- und emissionsarme Kreislaufwirtschaft Realität wird. Die EU muss dafür sorgen, dass alle Akteure der Industrie sowie die Gesellschaft im weitesten Sinne von fortgeschrittenen und sauberen Technologien und der Digitalisierung profitieren können. Die Entwicklung von Technologien allein reicht nicht. Mit Hilfe von auf die Industrie ausgerichteten Infrastrukturen, auch von Pilotanlagen, soll die Gründung von EU-Unternehmen unterstützt werden, wobei vor allem KMU Hilfen erhalten, damit sie diese Technologien nutzen und ihre Innovationsleistung verbessern können.

Bei der Festlegung der Schwerpunkte, der Ausarbeitung von Forschungs- und Innovationsagenden, der Mobilisierung öffentlicher Fördermittel und bei der Übernahme der Ergebnisse kommt es auf ein starkes Engagement der Industrie an. Ausschlaggebend für den Erfolg sind das Verständnis und die Akzeptanz der Gesellschaft, aber auch eine neue Agenda für industrierelevante Fähigkeiten sowie die Standardisierung.

Die Bündelung von Tätigkeiten aus den Bereichen Digital-, Schlüssel- und Weltraumtechnologien sowie eine nachhaltige Versorgung mit Rohstoffen ermöglichen ein verstärkt systemisches Konzept sowie einen schnelleren und tiefergehenden digitalen und industriellen Wandel. So wird sichergestellt, dass Forschung und Innovation in diesen Bereichen in die EU-Politik auf den Gebieten Industrie, Digitalisierung, Umwelt, Energie und Klima, Kreislaufwirtschaft, Rohstoffe und fortgeschrittene Werkstoffe sowie Weltraum einfließen und zu deren

damit die digitalisierte, CO<sub>2</sub>- und emissionsarme Kreislaufwirtschaft Realität wird. Die EU muss dafür sorgen, dass alle Akteure der Industrie sowie die Gesellschaft im weitesten Sinne von fortgeschrittenen und sauberen Technologien und der Digitalisierung profitieren können. Die Entwicklung von Technologien allein reicht nicht. Mit Hilfe von **neuen, nachhaltigen Geschäftsmodellen und** auf die Industrie ausgerichteten Infrastrukturen, auch von Pilotanlagen, soll die Gründung von EU-Unternehmen unterstützt werden, wobei vor allem KMU Hilfen erhalten, damit sie diese Technologien nutzen und ihre Innovationsleistung verbessern können. **Vor diesem Hintergrund spielt auch die Kultur- und Kreativwirtschaft eine wichtig Rolle als Motor des digitalen Wandels und der IKT-gestützten Innovation in Europa.**

Bei der Festlegung der Schwerpunkte, der Ausarbeitung von Forschungs- und Innovationsagenden, der Mobilisierung **zusätzlicher** öffentlicher **und privater** Fördermittel und bei der Übernahme der Ergebnisse kommt es **daher** auf ein starkes Engagement der Industrie an. Ausschlaggebend für den Erfolg sind das Verständnis und die Akzeptanz der Gesellschaft, aber auch eine neue Agenda für industrierelevante Fähigkeiten sowie die Standardisierung.

Die Bündelung von Tätigkeiten aus den Bereichen Digital-, Schlüssel- und Weltraumtechnologien sowie eine nachhaltige Versorgung mit Rohstoffen ermöglichen ein verstärkt systemisches Konzept sowie einen schnelleren und tiefergehenden digitalen und industriellen Wandel. So wird sichergestellt, dass Forschung und Innovation in diesen Bereichen in die EU-Politik auf den Gebieten Industrie, Digitalisierung, Umwelt, Energie und Klima, **Mobilität**, Kreislaufwirtschaft, Rohstoffe und fortgeschrittene Werkstoffe sowie Weltraum einfließen und zu deren

Umsetzung beitragen.

Zur Abgrenzung zwischen beiden Programmen und um Überschneidungen zu vermeiden, wird auf die Komplementarität der Tätigkeiten mit denen des Programms „Digitales Europa“ geachtet.

Die Maßnahmen werden einen direkten Beitrag zu den folgenden Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goal – SDG) leisten: Ziel 8 (Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum), Ziel 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur) SDG 12 – Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster; und Ziel 13 (Klimaschutz).

---

<sup>4</sup> Die Schlüsseltechnologien der Zukunft umfassen fortgeschrittene Werkstoffe und Nanotechnologie, Fotonik sowie Mikro- und Nanoelektronik, Techniken der Biowissenschaften, fortgeschrittene Fertigung und Verarbeitung, künstliche Intelligenz und digitale Sicherheit sowie die Konnektivität.

Umsetzung beitragen.

Zur Abgrenzung zwischen beiden Programmen und um Überschneidungen zu vermeiden, wird auf die Komplementarität der Tätigkeiten mit denen des Programms „Digitales Europa“ geachtet.

Die Maßnahmen werden einen direkten Beitrag zu den folgenden Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goal – SDG) leisten: Ziel 8 (Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum), Ziel 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur) SDG 12 – Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster; und Ziel 13 (Klimaschutz).

---

<sup>4</sup> Die Schlüsseltechnologien der Zukunft umfassen fortgeschrittene Werkstoffe und Nanotechnologie, Fotonik sowie Mikro- und Nanoelektronik, Techniken der Biowissenschaften, fortgeschrittene Fertigung und Verarbeitung, künstliche Intelligenz und digitale Sicherheit sowie die Konnektivität.

## Abänderung 54

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.1

##### *Vorschlag der Kommission*

###### 3.2.1. Fertigungstechniken

Der verarbeitende Sektor, in dem über drei Viertel der weltweiten Exporte der EU produziert werden und der direkt und indirekt über 100 Millionen Arbeitsplätze bietet, ist ein wichtiger Motor für Beschäftigung und Wohlstand in der EU. Die größte Herausforderung für den verarbeitenden Sektor der EU besteht darin, mit intelligenteren **und** verstärkt

##### *Geänderter Text*

###### 3.2.1. Fertigungstechniken

Der verarbeitende Sektor, in dem über drei Viertel der weltweiten Exporte der EU produziert werden und der direkt und indirekt über 100 Millionen Arbeitsplätze bietet, ist ein wichtiger Motor für Beschäftigung und Wohlstand in der EU. Die größte Herausforderung für den verarbeitenden Sektor der EU besteht darin, mit intelligenteren, verstärkt

maßgeschneiderten Produkten, die einen hohen Mehrwert **haben** und **zu sehr viel niedrigeren Energiekosten hergestellt werden**, global wettbewerbsfähig zu bleiben. Für die **Erzeugung von Mehrwert** wird es auf Kreativität und kulturelle Einflüsse ankommen.

#### Grundzüge

- Bahnbrechende Fertigungstechniken, wie additive Fertigung, Industrierobotik, HIMS (human integrated manufacturing systems), die auch über ein EU-Netz industriell ausgerichteter Infrastrukturen gefördert werden;
- bahnbrechende Innovationen, die sich über die Wertschöpfungskette hinweg verschiedene Technologien zunutze machen (wie konvergierende Technologien, künstliche Intelligenz, Datenanalytik, Industrierobotik, Bio-Fertigung, fortgeschrittene Batterietechnik);
- Fähigkeiten und Arbeitsplätze, die an die neuen Technologien vollständig angepasst sind und mit den europäischen sozialen Werten in Einklang stehen;
- flexible, höchst präzise, fehler- und abfallfreie sowie kognitive Anlagen und intelligente Fertigungssysteme, abgestimmt auf die Anforderungen der Kunden;
- bahnbrechende Innovationen in Techniken zur Exploration von Baustellen im Hinblick auf die vollständige Automatisierung für den Zusammenbau vorgefertigter Bauteile an Ort und Stelle.

maßgeschneiderten **und energie- und ressourceneffizienteren** Produkten, die einen hohen Mehrwert und **einen verringerten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck haben und weniger Abfall und Umweltverschmutzung verursachen**, global wettbewerbsfähig zu bleiben. Für die **Erreichung dieser Ziele** wird es auf Kreativität und kulturelle Einflüsse sowie auf sozial- und geisteswissenschaftliche Perspektiven in Bezug auf die Beziehung zwischen Technologie und Menschen ankommen.

#### Grundzüge

- Bahnbrechende Fertigungstechniken, wie additive Fertigung, **Modellbildung, Simulation, industrielle Automatisierung und** Industrierobotik, HIMS (human integrated manufacturing systems), die auch über ein EU-Netz industriell ausgerichteter Infrastrukturen gefördert werden;
- bahnbrechende Innovationen, die sich über die Wertschöpfungskette hinweg verschiedene Technologien zunutze machen (wie konvergierende Technologien, künstliche Intelligenz, Datenanalytik, Industrierobotik, **nachhaltige** Bio-Fertigung, fortgeschrittene Batterietechnik);
- Fähigkeiten und Arbeitsplätze, die an die neuen Technologien vollständig angepasst sind, **auch ergonomische Aspekte berücksichtigen** und mit den europäischen sozialen Werten **und Anforderungen** in Einklang stehen;
- flexible, höchst präzise, fehler- und abfallfreie sowie kognitive Anlagen und intelligente **sowie energieeffiziente** Fertigungssysteme, abgestimmt auf die Anforderungen der Kunden;
- bahnbrechende Innovationen in Techniken zur Exploration von Baustellen im Hinblick auf die vollständige Automatisierung für den Zusammenbau vorgefertigter Bauteile an Ort und Stelle.

## Abänderung 55

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.2 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Wesentlich für eine wettbewerbsfähige EU sind die Pflege und autonome Entwicklung leistungsstarker Konzeptions- und Produktionskapazitäten in digitalen Kerntechniken, wie Mikro- und Nanoelektronik, Fotonik, Software und Systeme, *sowie* deren Integration, aber auch fortgeschrittene Werkstoffe für diese Anwendungen.

##### *Geänderter Text*

Wesentlich für eine wettbewerbsfähige EU sind die Pflege und autonome Entwicklung leistungsstarker Konzeptions- und Produktionskapazitäten in digitalen Kerntechniken, wie Mikro- und Nanoelektronik, Fotonik, Software und Systeme, deren Integration *und **Standardisierung***, aber auch fortgeschrittene Werkstoffe für diese Anwendungen. ***Grundlegende digitale Kerntechniken spielen eine zentrale Rolle bei der Überbrückung der Kluft zwischen der Spitzenforschung und marktschaffenden Innovationen.***

## Abänderung 56

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.2 – Absatz 2

##### *Vorschlag der Kommission*

- Konzeptions- und Verarbeitungskonzepte für die Nanoelektronik, die den spezifischen Anforderungen des digitalen Wandels und der globalen Herausforderungen unter den Gesichtspunkten Funktionalität, Energieverbrauch und Integration genügen;
- Sensortechniken und deren Mitintegration in Rechereinheiten als Voraussetzung für das Internet der Dinge, einschließlich innovativer Lösungen mit flexiblen und anpassungsfähigen

##### *Geänderter Text*

- Konzeptions- und Verarbeitungskonzepte für die Nanoelektronik, die den spezifischen Anforderungen des digitalen Wandels und der globalen Herausforderungen unter den Gesichtspunkten ***Leistung***, Funktionalität, ***Energieteilung und Effizienz*** und Integration genügen;
- Sensortechniken und deren Mitintegration in Rechereinheiten als Voraussetzung für das Internet der Dinge, einschließlich innovativer Lösungen mit flexiblen und anpassungsfähigen

Werkstoffen für eine nutzerfreundliche Interaktion mit den Objekten;

- Technologien als Ergänzung oder Alternative zur Nanoelektronik, wie neuromorphe Rechensysteme für Anwendungen der künstlichen Intelligenz oder integrierte Quanteninformatik;
- Rechenarchitekturen und Niedrigenergieprozessoren für eine große Bandbreite von Anwendungen, etwa für modernste Rechner, Digitalisierung der Industrie, Big Data und Cloud, intelligente Energie und vernetztes und automatisiertes Fahren;
- Computer-Hardwarekonzepte, die eine höchst vertrauenswürdige Ausführung gewährleisten – mit bereits konzeptuell vorgesehenen Datenschutz- und Sicherheitsmaßnahmen für die Ein- und Ausgabe von Daten und die Verarbeitung von Anweisungen;
- Fotonik-Technologien, die Anwendungen mit bahnbrechenden Fortschritten in Funktionalität und Leistung ermöglichen;
- Systemtechnik zur Unterstützung vollautonomer Systeme für vertrauenswürdige Anwendungen, die mit der physischen Welt, auch in industriellen und sicherheitskritischen Bereichen, interagieren;
- **Softwaretechniken** zur Verbesserung der **Softwarequalität**, Sicherheit und Zuverlässigkeit mit längerer Betriebsdauer sowie zur Erhöhung der Entwicklungsproduktivität, die es zudem ermöglichen, künstliche Intelligenz und Resilienz bereits konzeptuell in die Software einzubauen;
- neu entstehende Technologien als Erweiterung von Digitaltechniken und zur Überbrückung der Lücke zwischen dem Konzeptnachweis in der Forschung und der industriellen Machbarkeit für entsprechende Märkte.

Werkstoffen für eine **sichere, geschützte**, nutzerfreundliche **und umweltschonende** Interaktion mit den Objekten;

- Technologien als Ergänzung oder Alternative zur Nanoelektronik, wie neuromorphe Rechensysteme für Anwendungen der künstlichen Intelligenz oder integrierte Quanteninformatik;
- Rechenarchitekturen und Niedrigenergieprozessoren für eine große Bandbreite von Anwendungen, etwa für modernste Rechner, Digitalisierung der Industrie, **Automatisierung und Robotik**, Big Data und Cloud, intelligente Energie und vernetztes und automatisiertes Fahren;
- Computer-Hardwarekonzepte, die eine höchst vertrauenswürdige Ausführung gewährleisten – mit bereits konzeptuell vorgesehenen Datenschutz- und Sicherheitsmaßnahmen für die Ein- und Ausgabe von Daten und die Verarbeitung von Anweisungen;
- Fotonik-Technologien, die Anwendungen mit bahnbrechenden Fortschritten in Funktionalität, **Integration** und Leistung ermöglichen;
- Systemtechnik zur Unterstützung vollautonomer Systeme für vertrauenswürdige Anwendungen, die mit der physischen Welt, auch in industriellen und sicherheitskritischen Bereichen, interagieren;
- **Software- und Hardwaretechniken** zur Verbesserung der **Qualität**, Sicherheit und Zuverlässigkeit mit längerer Betriebsdauer sowie zur Erhöhung der Entwicklungsproduktivität **und Interoperabilität**, die es zudem ermöglichen, künstliche Intelligenz und Resilienz bereits konzeptuell in die Software einzubauen;
- neu entstehende Technologien als Erweiterung von Digitaltechniken und zur Überbrückung der Lücke zwischen dem Konzeptnachweis in der Forschung und der industriellen Machbarkeit für entsprechende Märkte;

- ***Digitale Technologien für die Kultur- und Kreativwirtschaft, darunter audiovisueller Bereich, Archive und Bibliotheken, Verlagswesen, zur Entwicklung neuer Instrumente, um Zugang zu digitalen Inhalten zu ermöglichen und diese zu nutzen und zu bewahren.***
- ***Entwicklung neuer ökoinnovativer Geschäftsmodelle und alternativer Ressourcen und energieeffizienter Produktionsansätze.***

## Abänderung 57

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.3 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Die EU ist auf dem Gebiet der fortgeschrittenen Werkstoffe und der damit zusammenhängenden Prozesse, auf die 20 % ihrer Industriebasis entfallen, weltweit führend. Durch die Weiterverarbeitung von Rohstoffen bilden sie die Grundlage für nahezu alle Wertschöpfungsketten. Um wettbewerbsfähig zu bleiben und die Nachfrage der Bürger nach nachhaltigen, sicheren und fortgeschrittenen Werkstoffen zu befriedigen, muss die EU die Rezyklierbarkeit der Materialien verbessern, deren CO<sub>2</sub>- und ökologischen Fußabdruck verringern und eine sektorübergreifende industrielle Innovation fördern, indem neue Anwendungen in allen Industriesektoren unterstützt werden.

##### *Geänderter Text*

Die EU ist auf dem Gebiet der fortgeschrittenen Werkstoffe und der damit zusammenhängenden Prozesse, auf die 20 % ihrer Industriebasis entfallen, weltweit führend. Durch die Weiterverarbeitung von Rohstoffen bilden sie die Grundlage für nahezu alle Wertschöpfungsketten. Um wettbewerbsfähig zu bleiben und die Nachfrage der Bürger nach nachhaltigen, sicheren und fortgeschrittenen Werkstoffen, ***einschließlich umweltschonender Alternativen***, zu befriedigen, muss die EU die ***Dauerhaftigkeit, Wiederverwendbarkeit und*** Rezyklierbarkeit der Materialien verbessern, deren CO<sub>2</sub>- und ökologischen Fußabdruck verringern und eine sektorübergreifende industrielle Innovation fördern, indem neue Anwendungen ***und die Standardisierung*** in allen Industriesektoren unterstützt werden.

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.3 – Absatz 2**

*Vorschlag der Kommission*

Grundzüge

- Werkstoffe (einschließlich Kunststoffe, Bio- und Nanomaterialien, zweidimensionale und intelligente Materialien sowie Werkstoffe aus unterschiedlichen Materialien), die so konzipiert sind, dass sie neue Eigenschaften und Funktionen aufweisen und gesetzliche Anforderungen erfüllen (ohne jedoch während ihrer Herstellung, Verwendung oder am Ende ihres Lebenszyklus den Druck auf die Umwelt zu erhöhen);
- integrierte Werkstoffprozesse und -produktion nach einem kundenorientierten und ethischen Konzept, einschließlich pränormativer Tätigkeiten und Bewertung von Lebenszyklus, Beschaffung und Management der Rohstoffe, Dauerhaftigkeit, Wiederverwendbarkeit und Rezyklierbarkeit, Sicherheit, Risikobewertung und Management;
- Entwicklung neuer Werkstoffen etwa durch Charakterisierung (z. B. für die Qualitätssicherung), Modellierung, Piloten und Hochskalierung;
- ein EU-*Innovationsökosystem* von Technologieinfrastrukturen<sup>16</sup>, die im Einvernehmen mit den Mitgliedstaaten festgelegt und priorisiert werden und mit denen Dienste zur Beschleunigung des technologischen Wandels und der Übernahme durch die EU-Industrie, vor allem KMU, bereitgestellt werden; dies erstreckt sich auf alle Schlüsseltechnologien, die als Wegbereiter für Innovationen auf dem Gebiet der Werkstoffe benötigt werden;

*Geänderter Text*

Grundzüge

- Werkstoffe (einschließlich Kunststoffe, **Biokunststoffe**, Bio- und Nanomaterialien, zweidimensionale und intelligente Materialien sowie Werkstoffe aus unterschiedlichen Materialien), die so konzipiert sind, dass sie neue Eigenschaften und Funktionen aufweisen und gesetzliche Anforderungen erfüllen (ohne jedoch während ihrer Herstellung, Verwendung oder am Ende ihres Lebenszyklus den Druck auf die Umwelt **und negative externe Effekte** zu erhöhen);
- integrierte Werkstoffprozesse und -produktion nach einem kundenorientierten und ethischen Konzept, einschließlich pränormativer Tätigkeiten und Bewertung von Lebenszyklus, **nachhaltiger** Beschaffung und **nachhaltigem** Management der Rohstoffe, Dauerhaftigkeit, Wiederverwendbarkeit und Rezyklierbarkeit, Sicherheit, Risikobewertung und Management;
- Entwicklung neuer Werkstoffen etwa durch Charakterisierung (z. B. für die Qualitätssicherung), Modellierung, Piloten und Hochskalierung;
- ein EU-*Innovationsnetz* von **Forschungs- und** Technologieinfrastrukturen<sup>16</sup>, die im Einvernehmen mit den Mitgliedstaaten **und unter Berücksichtigung des ESFRI-Fahrplans** festgelegt und priorisiert werden und mit denen Dienste zur Beschleunigung des technologischen Wandels und der Übernahme durch die EU-Industrie, vor allem KMU, bereitgestellt werden; dies erstreckt sich auf alle Schlüsseltechnologien, die als

- Analysen künftiger und sich abzeichnender Trends bei den fortgeschrittenen Werkstoffen und anderen Schlüsseltechnologien;
- Lösungen, die sich auf Konzeption, Architektur und ganz allgemein Kreativität stützen, sich stark auf den Nutzer fokussieren und für die Industriesektoren und die kreativen Wirtschaftszweige einen Mehrwert hervorbringen.

---

<sup>16</sup> Hierbei handelt es sich um öffentliche oder private Einrichtungen, die Ressourcen und Dienstleistungen vorrangig für die europäische Industrie zur Verfügung stellen, damit Schlüsseltechnologien und -produkte getestet und validiert werden können. Solche Infrastrukturen können „an einem einzigen Standort angesiedelt“, „virtuell“ oder „verteilt“ sein und müssen in einem Mitgliedstaat oder einem mit dem Programm assoziierten Drittland registriert sein.

Wegbereiter für Innovationen auf dem Gebiet der Werkstoffe benötigt werden

- Analysen künftiger und sich abzeichnender Trends bei den fortgeschrittenen Werkstoffen und anderen Schlüsseltechnologien;
- Lösungen, die sich auf Konzeption, Architektur und ganz allgemein Kreativität stützen, sich stark auf den Nutzer fokussieren und für die Industriesektoren und die kreativen Wirtschaftszweige, **einschließlich Modeindustrie**, einen Mehrwert hervorbringen.

---

<sup>16</sup> Hierbei handelt es sich um öffentliche oder private Einrichtungen, die Ressourcen und Dienstleistungen vorrangig für die europäische Industrie zur Verfügung stellen, damit Schlüsseltechnologien und -produkte getestet und validiert werden können. Solche Infrastrukturen können „an einem einzigen Standort angesiedelt“, „virtuell“ oder „verteilt“ sein und müssen in einem Mitgliedstaat oder einem mit dem Programm assoziierten Drittland registriert sein.

## Abänderung 59

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.4 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Einer der Megatrends besteht darin, Objekte und Geräte mit Intelligenz auszustatten. Forscher und Innovatoren entwickeln künstliche Intelligenz (KI) und bieten in der Robotik und anderen Bereichen Anwendungen, von denen entscheidende Impulse für das künftige Wirtschafts- und Produktivitätswachstum ausgehen. In anderen Teilen des

##### *Geänderter Text*

Einer der Megatrends besteht darin, Objekte und Geräte mit Intelligenz auszustatten. Forscher und Innovatoren entwickeln künstliche Intelligenz (KI) und bieten in der Robotik und anderen Bereichen Anwendungen, von denen entscheidende Impulse für das künftige Wirtschafts- und Produktivitätswachstum ausgehen. In anderen Teilen des

Rahmenprogramms werden diese Schlüsseltechnologien im Zusammenhang mit vielen Sektoren, wie Gesundheit, Fertigung, Bau und Landwirtschaft, genutzt und weiterentwickelt. Die Entwicklungen müssen die Sicherheit der auf künstlicher Intelligenz beruhenden Anwendungen gewährleisten, **die** Risiken bewerten und **das** Potenzial für böswillige Nutzung sowie für die unbeabsichtigte Diskriminierung aufgrund von Geschlecht oder Rasse verringern. Zudem muss gewährleistet sein, dass die KI unter Achtung der Werte der EU und der Grundrechtcharta der Europäischen Union entwickelt wird.

Rahmenprogramms werden diese Schlüsseltechnologien im Zusammenhang mit vielen Sektoren, wie Gesundheit, **Verkehr**, Fertigung, Bau und Landwirtschaft, genutzt und weiterentwickelt. Die Entwicklungen müssen die Sicherheit der auf künstlicher Intelligenz beruhenden Anwendungen gewährleisten, **ihre** Risiken bewerten und **ihr** Potenzial für böswillige Nutzung sowie für die unbeabsichtigte Diskriminierung aufgrund von Geschlecht oder Rasse verringern. Zudem muss gewährleistet sein, dass die KI **in einem ethischen Rahmen** unter Achtung der Werte der EU und der Grundrechtcharta der Europäischen Union entwickelt wird.

## Abänderung 60

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.4 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4

##### *Vorschlag der Kommission*

- Entwicklung und Vernetzung von **Forschungskompetenzen** von KI-Kompetenzzentren in ganz Europa;

##### *Geänderter Text*

- Entwicklung und Vernetzung von **Forschungs- und Innovationskompetenzen** von KI-Kompetenzzentren in ganz Europa;

## Abänderung 61

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.5 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Das Internet hat sich zu einem Dreh- und Angelpunkt für den digitalen Wandel in

##### *Geänderter Text*

Das Internet hat sich zu einem Dreh- und Angelpunkt für den digitalen Wandel in

allen Bereichen unserer Wirtschaft und Gesellschaft entwickelt. Von der EU müssen die entscheidenden Impulse für das Internet der nächsten Generation ausgehen, damit ein Ökosystem entsteht, das den Menschen in den Mittelpunkt stellt und **das** mit unseren gesellschaftlichen und ethischen Werten im Einklang **steht**. Investitionen in Technologien und Software für das Internet der nächsten Generation werden die **industrielle** Wettbewerbsfähigkeit der EU in der Weltwirtschaft stärken. Eine optimale unionsweite Einführung lässt sich nur realisieren, wenn die interessierten Kreise in großem Maßstab zusammenarbeiten.

allen Bereichen unserer Wirtschaft und Gesellschaft entwickelt. Von der EU müssen die entscheidenden Impulse für das Internet der nächsten Generation ausgehen, damit ein Ökosystem entsteht, das den Menschen in den Mittelpunkt stellt und **eine technische Entwicklung hin zu zugänglichen, sicheren und zuverlässigen Netzwerkdiensten bietet, die** mit unseren gesellschaftlichen und ethischen Werten im Einklang **stehen**. Investitionen in Technologien und Software für das Internet der nächsten Generation werden die Wettbewerbsfähigkeit der EU in der Weltwirtschaft stärken. Eine optimale unionsweite Einführung lässt sich nur realisieren, wenn die interessierten Kreise in großem Maßstab zusammenarbeiten **und eine europäische und internationale Standardisierung erarbeitet wird**.

## Abänderung 62

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.5 – Absatz 2

##### *Vorschlag der Kommission*

###### Grundzüge

- Technologien und Systeme für vertrauenswürdige und energieeffiziente intelligente Netz- und Dienstinfrastrukturen (Konnektivität über 5G hinaus, softwaredefinierte Infrastrukturen, Internet der Dinge, Cloud-Infrastrukturen, kognitive Clouds), für Echtzeit-Fähigkeiten, Virtualisierung und dezentrales Management (ultraschnelle und flexible Funkfrequenzen, modernste Rechner, **Blockchain**, gemeinsame Kontexte und gemeinsames Wissen);
- Anwendungen und Dienste des

##### *Geänderter Text*

###### Grundzüge

- Technologien und Systeme für vertrauenswürdige und energieeffiziente intelligente Netz- und Dienstinfrastrukturen (Konnektivität über 5G hinaus, softwaredefinierte Infrastrukturen, Internet der Dinge, Cloud-Infrastrukturen, kognitive Clouds), für Echtzeit-Fähigkeiten, Virtualisierung und dezentrales Management (ultraschnelle und flexible Funkfrequenzen, modernste Rechner, **verschlüsselte Technologien, Distributed-Ledger-Technologien**, gemeinsame Kontexte und gemeinsames Wissen);
- Anwendungen und Dienste des

Internets der nächsten Generation für Verbraucher, Industrie und Gesellschaft, die sich auszeichnen durch Vertrauen, Interoperabilität, bessere Datenkontrolle durch die Nutzer, transparenten Sprachzugang, neue **multimodale** Interaktionskonzepte, inklusiven und in hohem Maße personalisierten Zugang zu Objekten, Informationen und Inhalten, einschließlich immersiver und vertrauenswürdiger Medien, soziale Medien und soziale Netze;

– softwarebasierte Middleware, einschließlich „Distributed-Ledger-Technologien“ für hochgradig verteilte Umgebungen, die das Datenmapping und den Datentransfer über Hybridinfrastrukturen mit inhärentem Datenschutz vereinfacht und, ausgehend vom freien Fluss von Daten und Wissen, künstliche Intelligenz, Datenanalytik sowie die Sicherheit und Kontrolle in Internetanwendungen und -dienste einbettet.

Internets der nächsten Generation für Verbraucher, Industrie und Gesellschaft, die sich auszeichnen durch Vertrauen, Interoperabilität, **Interkonnektivität**, bessere Datenkontrolle durch die Nutzer, transparenten Sprachzugang, neue **multimodale** Interaktionskonzepte, inklusiven und in hohem Maße personalisierten Zugang zu Objekten, Informationen und Inhalten, einschließlich immersiver und vertrauenswürdiger Medien, soziale Medien und soziale Netze **sowie Geschäftsmodelle für Transaktionen und Dienstleistungen über geteilte Infrastrukturen**;

– softwarebasierte Middleware, einschließlich „Distributed-Ledger-Technologien“ für hochgradig verteilte Umgebungen, die das Datenmapping und den Datentransfer über Hybridinfrastrukturen mit inhärentem Datenschutz vereinfacht und, ausgehend vom freien Fluss von Daten und Wissen, künstliche Intelligenz, Datenanalytik sowie die Sicherheit und Kontrolle in Internetanwendungen und -dienste einbettet;

– **Technologien und Werkzeuge für die Integration eines Systems für gesellschaftliche und industrielle Anwendungen, um eine skalierbare, effiziente und zuverlässige Netzwerkleistung sicherzustellen, die sich für den massiven Einsatz von Diensten eignet.**

## Abänderung 63

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.6 – Absatz 2

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

Grundzüge

Grundzüge

- Hochleistungsrechnen (HPC): Schlüsseltechnologien und -systeme der nächsten Generation im Exascale- und Post-Exascale-Maßstab (z. B. Mikroprozessoren, Software, Systemintegration mit niedrigem Energieverbrauch); Algorithmen, Codes und Anwendungen sowie Analysewerkzeuge und Testläufe; industrielle Pilottestanlagen und Dienste; Unterstützung von Forschung und Innovation für eine weltweite Spitzen-HPC-Infrastruktur, einschließlich der ersten hybriden HPC / Quanteninformatik-Infrastruktur in der EU;
- Big Data: Höchstleistungs-Datenanalytik; datenschutzfreundliche Voreinstellungen („Privacy by design“) in der Analyse personenbezogener und vertraulicher Massendaten; Technologien für vollmaßstäbliche Datenplattformen im Hinblick auf die Wiederverwendung von Industriedaten, personenbezogenen Daten und offenen Daten; Datenmanagement, Interoperabilität und Verknüpfungswerkzeuge; Datenanwendungen im Hinblick auf globale Herausforderungen;
- Verringerter CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von IKT-Prozessen – hierunter fallen Hardware, Software, Sensoren, Netze, Speicher- und Datenzentren, standardisierte Bewertungen.

- Hochleistungsrechnen (HPC): **Entwicklung der** Schlüsseltechnologien und -systeme der nächsten Generation im Exascale- und Post-Exascale-Maßstab (z. B. Mikroprozessoren, Software, Systemintegration mit niedrigem Energieverbrauch); **dedizierte Hardware**, Algorithmen, Codes und Anwendungen sowie Analysewerkzeuge und Testläufe; industrielle Pilottestanlagen und Dienste; Unterstützung von Forschung und Innovation für eine weltweite Spitzen-HPC-Infrastruktur, einschließlich der ersten hybriden HPC / Quanteninformatik-Infrastruktur in der EU;
- Big Data: Höchstleistungs-Datenanalytik; **sichere und integritätswahrende**, datenschutzfreundliche Voreinstellungen („Privacy by design“) in der Analyse personenbezogener und vertraulicher Massendaten; Technologien für vollmaßstäbliche Datenplattformen im Hinblick auf die Wiederverwendung von Industriedaten, personenbezogenen Daten und offenen Daten; Datenmanagement, Interoperabilität und Verknüpfungswerkzeuge; Datenanwendungen im Hinblick auf globale Herausforderungen;
- Verringerter CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von IKT-Prozessen – hierunter fallen Hardware, Software, Sensoren, Netze, Speicher- und Datenzentren, standardisierte Bewertungen.

## Abänderung 64

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.6 a (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

#### **3.2.6a. Quantentechnologien**

*In der Quantentechnologie (QT) werden die enormen Fortschritte in Bezug auf die Erkennung und Manipulation einzelner Quanten (Atome, Photonen, Elektronen) genutzt. Dadurch könnte die gesamte Informationswertschöpfungskette, von der Software bis zur Hardware und von der Kommunikation bis zum Data Mining und zur künstlichen Intelligenz, revolutioniert werden. In Europa sind weltweit führende Forscher in diesem Bereich tätig, und derzeit findet ein globales Wettrennen statt, um wissenschaftlichen Fortschritt in marktreife Anwendungen umzusetzen. Diese Schlüsseltechnologie wird bedeutende sektorübergreifende Auswirkungen haben: So wird den Bürgern und der Wirtschaft in Europa beispielsweise eine deutlich höhere Rechenleistung bereitgestellt, was unter anderem zu einer zuverlässigeren Gesundheitsversorgung, verbesserten Chemikalien und Materialien, einer optimierten und damit nachhaltigeren Ressourcennutzung, effizienteren Techniken, einer sichereren Telekommunikation und zahlreichen anderen revolutionären Anwendungen führen wird.*

#### *Grundzüge*

- Quanteninformatik und -simulation, einschließlich der Entwicklung der Hardware verschiedener Architekturen und physischer Plattformen sowie der Entwicklung von Algorithmen und Software;*
- Quantennetzwerke für eine sichere Datenübertragung und die gemeinsame Nutzung von Quantenressourcen, sowohl boden- als auch weltraumgestützt;*
- Quantensensoren, bildgebende Systeme und metrologische Normen, unter Nutzung kohärenter Quantensysteme und Quantenverschränkung;*
- Testumgebungen und Nutzereinrichtungen für die genannten*

## **Abänderung 65**

### **Vorschlag für einen Beschluss**

#### **Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.7 – Absatz 2**

##### *Vorschlag der Kommission*

Auch in der Kreislaufwirtschaft werden Primärrohstoffe nach wie vor eine wichtige Rolle spielen, weshalb es auf deren nachhaltige Produktion ankommt. Darüber hinaus sollten ganz neue Werkstoffe, Produkte und Prozesse für den Wirtschaftskreislauf konzipiert werden. Der Aufbau einer Kreislaufwirtschaft bietet Europa verschiedene Vorteile: Sie führt zu einer sicheren, nachhaltigen und erschwinglichen Versorgung mit Rohstoffen, was die Industrie wiederum vor Rohstoffknappheit und Preisschwankungen schützt. Sie bringt zudem neue Geschäftsmöglichkeiten und innovative Ideen für eine effizientere Produktion hervor.

##### *Geänderter Text*

Auch in der Kreislaufwirtschaft werden Primärrohstoffe nach wie vor eine wichtige Rolle spielen, weshalb es auf deren nachhaltige **Beschaffung, Nutzung und** Produktion ankommt. Darüber hinaus sollten ganz neue Werkstoffe, Produkte und Prozesse für den Wirtschaftskreislauf konzipiert werden. Der Aufbau einer Kreislaufwirtschaft bietet Europa verschiedene Vorteile: Sie führt zu einer sicheren, nachhaltigen und erschwinglichen Versorgung mit Rohstoffen, was die Industrie wiederum vor Rohstoffknappheit und Preisschwankungen schützt. Sie bringt zudem neue Geschäftsmöglichkeiten und innovative Ideen für eine effizientere Produktion hervor.

## **Abänderung 66**

### **Vorschlag für einen Beschluss**

#### **Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.7 – Absatz 3**

##### *Vorschlag der Kommission*

Ziel ist die Entwicklung erschwinglicher und bahnbrechender Innovationen sowie die Einführung einer Kombination aus fortgeschrittenen Technologien und Prozessen, damit der Wert aller Ressourcen

##### *Geänderter Text*

Ziel ist die Entwicklung erschwinglicher und bahnbrechender Innovationen sowie die Einführung einer Kombination aus fortgeschrittenen **und digitalen** Technologien und Prozessen, damit der

optimal ausgeschöpft werden kann.

Wert aller Ressourcen optimal ausgeschöpft werden kann.

## Abänderung 67

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.7 – Absatz 4

##### *Vorschlag der Kommission*

###### Grundzüge

- Industrielle Symbiosen über Sektoren und urbane Gemeinschaften hinweg mit Ressourcenströmen zwischen Anlagen; Prozesse und Werkstoffe für Transport, Transformation, Wiederverwendung und Lagerung von Ressourcen in Kombination mit der Valorisierung von Nebenprodukten, Abfall und CO<sub>2</sub>;
- Valorisierung und Lebenszyklusbewertung von Material- und Produktströmen unter Einsatz alternativer Ressourcen, der Ressourcenkontrolle, Materialverfolgung und Sortierung;
- **Produkte** für eine verbesserte Lebenszyklus-Leistung, Dauerhaftigkeit und Aufwertung sowie für Erleichterungen bei Reparatur, Rückbau und Recycling;
- Recyclingindustrie, Maximierung des Potenzials und der Sicherheit von Sekundärmaterialien und Minimierung der Verschmutzung und der Qualitätsherabstufung sowie der Qualitätsausfälle nach Behandlung;
- Eliminierung bedenklicher Stoffe in der Produktion und in den Phasen am Ende des Lebenszyklus; sicherer Ersatz sowie

##### *Geänderter Text*

###### Grundzüge

- Industrielle Symbiosen über Sektoren und urbane Gemeinschaften hinweg mit Ressourcenströmen zwischen Anlagen; Prozesse und Werkstoffe für Transport, Transformation, Wiederverwendung und Lagerung von Ressourcen in Kombination mit der Valorisierung von Nebenprodukten, Abfall und CO<sub>2</sub>;
- Valorisierung und Lebenszyklusbewertung von Material- und Produktströmen unter Einsatz alternativer Ressourcen, der Ressourcenkontrolle, ***einschließlich neuer Geschäftsmodelle, Automatisierung und digitaler Technologien für die*** Materialverfolgung und Sortierung;
- ***Entwicklung und Konzeption von Produkten*** für eine verbesserte Lebenszyklus-Leistung, Dauerhaftigkeit, ***Wiederverwendbarkeit, Reparaturfähigkeit*** und Aufwertung sowie für Erleichterungen bei ***Refabrikation***, Reparatur, Rückbau und Recycling;
- Recyclingindustrie, Maximierung des Potenzials und der Sicherheit von Sekundärmaterialien und Minimierung der Verschmutzung und der Qualitätsherabstufung sowie der Qualitätsausfälle nach Behandlung;
- ***sichere Handhabung und*** Eliminierung bedenklicher Stoffe in der Produktion und in den Phasen am Ende des

sichere und kosteneffiziente  
Produktionstechniken;

– nachhaltige Versorgung mit  
Rohstoffen *oder* deren Ersatz,  
einschließlich kritischer Rohstoffe, über  
die gesamte Wertschöpfungskette hinweg.

Lebenszyklus; sicherer Ersatz sowie  
sichere und kosteneffiziente  
Produktionstechniken;

– nachhaltige Versorgung mit  
Rohstoffen *und/oder Optionen für* deren  
Ersatz, einschließlich kritischer Rohstoffe,  
über die gesamte Wertschöpfungskette  
hinweg.

## Abänderung 68

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.8 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Die Wettbewerbsfähigkeit der  
Industriesektoren, auch der  
energieintensiven Branchen, die Millionen  
Arbeitsplätze bieten, ist für den Wohlstand  
unserer Gesellschaften von zentraler  
Bedeutung. Allerdings sind diese Sektoren  
für 20 % der globalen  
Treibhausgasemissionen und für große  
Umweltbelastungen verantwortlich (*mit  
Schadstoffen in* Luft, Wasser und Boden).

##### *Geänderter Text*

Die Wettbewerbsfähigkeit der  
Industriesektoren, auch der  
energieintensiven Branchen, die Millionen  
Arbeitsplätze bieten, ist für den Wohlstand  
unserer Gesellschaften von zentraler  
Bedeutung. Allerdings sind diese Sektoren  
für 20 % der globalen  
Treibhausgasemissionen und für große  
Umweltbelastungen verantwortlich  
(*insbesondere die Verschmutzung von*  
Luft, Wasser und Boden). ***Daher sollte die  
Industrie, insbesondere energieintensive  
Branchen, die Energieeffizienz weiter  
verbessern, um ihre Wettbewerbsposition  
zu stärken und den Energieverbrauch in  
der EU zu senken. Die gesteigerte  
Nutzung erneuerbarer Energiequellen  
durch die Entwicklung neuer  
Energieversorgungsverfahren und -  
prozesse ist für die industrielle  
Umstrukturierung von erheblicher  
Bedeutung.***

## Abänderung 69

## Vorschlag für einen Beschluss

### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.8 – Absatz 2

#### *Vorschlag der Kommission*

Bahnbrechende **Technologien**, mit **denen** sich – **häufig in Kombination mit den vorstehend genannten Technologien der Kreislaufwirtschaft** – die Treibhausgas- und Schadstoffemissionen deutlich reduzieren lassen, **werden** starke industrielle Wertschöpfungsketten und revolutionäre Fertigungskapazitäten hervorbringen und **die globale Wettbewerbsfähigkeit der Industrie verbessern. Gleichzeitig leisten sie** wichtige Beiträge zu unseren Klimaschutz- und Umweltzielen.

#### *Geänderter Text*

Bahnbrechende **wissenschaftliche und technologische Forschung im großen Maßstab**, mit **der** sich die **bei der Energieversorgung erzeugten** Treibhausgas- und Schadstoffemissionen deutlich reduzieren lassen **und die beispielsweise mit Technologien der Kreislaufwirtschaft und digitalen Technologien kombiniert werden können, wird** starke industrielle Wertschöpfungsketten und revolutionäre Fertigungskapazitäten hervorbringen und **gleichzeitig** wichtige Beiträge zu unseren Klimaschutz- und Umweltzielen **leisten**.

## Abänderung 70

## Vorschlag für einen Beschluss

### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.8 – Absatz 3

#### *Vorschlag der Kommission*

- Prozesstechnologien, einschließlich Wärme- und Kältetechnik, digitale Werkzeuge **und großmaßstäbliche** Demonstrationen für die Prozessleistung und -effizienz; deutliche Reduzierung oder Vermeidung von Industrieemissionen von Treibhausgasen und Schadstoffen, auch von Feinstaub;
- industrielle CO<sub>2</sub>-Valorisierung;

#### *Geänderter Text*

- Prozesstechnologien, einschließlich Wärme- und Kältetechnik, **Prozesshilfsstoffe und** digitale Werkzeuge, **vor allem in Form großmaßstäblicher** Demonstrationen für die Prozessleistung und -effizienz; deutliche Reduzierung oder Vermeidung von Industrieemissionen von Treibhausgasen und Schadstoffen, auch von Feinstaub;
- industrielle CO<sub>2</sub>-Valorisierung, **einschließlich Technologien und Lösungen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen aus der auf fossilen Brennstoffen basierenden Stromerzeugung durch CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Nutzung;**

- Elektrifizierung und Nutzung **unkonventioneller** Energiequellen innerhalb von Industrieanlagen **sowie Energie- und Ressourcentausch zwischen Industrieanlagen (etwa über industrielle Symbiosen)**;
- Industrieprodukte, die **über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg** Produktionsprozesse erfordern, die keine oder nur geringe CO<sub>2</sub>-Emissionen verursachen.

– **direkte Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Einsatz von erneuerbarem, aus Elektrolyse gewonnenem Wasserstoff und Strom aus erneuerbaren Quellen**;

– Elektrifizierung und Nutzung **sauberer** Energiequellen innerhalb von Industrieanlagen **zur Senkung des Verbrauchs fossiler Energieträger, insbesondere bei energieintensiven industriellen Verfahren**.

– Industrieprodukte **und Materialien**, die Produktionsprozesse erfordern, die keine oder nur geringe CO<sub>2</sub>-Emissionen verursachen.

## Abänderung 71

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.9 – Absatz 2

##### *Vorschlag der Kommission*

Die EU wird Synergien zwischen den Weltraum- und Schlüsseltechnologien fördern (Big Data, fortgeschrittene Fertigung, Robotik und künstliche Intelligenz); einen dynamischen, unternehmerischen und wettbewerblichen Weltraumsektor unterstützen und dazu beitragen, dass die sichere Zugänglichkeit und Nutzung des Weltraums ohne Abhängigkeiten gewährleistet ist. Die Tätigkeiten werden einem Fahrplan folgen, den ESA-Harmonisierungsprozess sowie relevante Initiativen von Mitgliedstaaten berücksichtigen und gegebenenfalls von der ESA durchgeführt werden.

##### *Geänderter Text*

Die EU wird Synergien zwischen den Weltraum- und Schlüsseltechnologien fördern (Big Data, fortgeschrittene Fertigung, **Quantentechnologien**, Robotik und künstliche Intelligenz); einen dynamischen, unternehmerischen und wettbewerblichen Weltraumsektor unterstützen und dazu beitragen, dass die sichere Zugänglichkeit und Nutzung des Weltraums ohne Abhängigkeiten gewährleistet ist. Die **vorgelagerten** Tätigkeiten werden einem Fahrplan folgen, den ESA-Harmonisierungsprozess sowie relevante Initiativen von Mitgliedstaaten berücksichtigen und gegebenenfalls von der ESA durchgeführt werden. **Die nachgelagerten Tätigkeiten werden durch den Markt gesteuert werden, auf die Erfordernissen der Nutzer ausgerichtet sein und von der Weltraumorganisation**

## Abänderung 72

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 3 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.9 – Absatz 3 – Spiegelstrich 1

##### *Vorschlag der Kommission*

– innovative Anwendungen, globale Einführung, auch mit internationalen Partnern, Lösungen zur Verbesserung der Robustheit, Authentifizierung, Dienstintegrität, Entwicklung grundlegender Elemente wie Chipsätze, Empfänger und Antennen, Nachhaltigkeit von Lieferketten, neue Technologien (z. B. Quantentechnologien, optische Links, neu programmierbare Nutzlasten) im Hinblick auf die tragfähige Nutzung von Diensten zur Bewältigung der gesellschaftlichen Herausforderungen. Entwicklung von Systemen der nächsten Generation zur Bewältigung neuer Herausforderungen, wie Sicherheit oder autonomes Fahren;

– Copernicus: innovative Anwendungen, globale Einführung und internationale Partner, Robustheit und Entwicklung von Diensten, Nachhaltigkeit von Lieferketten, Sensoren, System- und Auftragskonzepte (z. B. Höhenplattformen, Drohnen, leichte Satelliten); Kalibrierung und Validierung; nachhaltige Nutzung von Diensten und Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen; Datentechniken, Big Data, Rechenressourcen und algorithmische Werkzeuge zur Erdbeobachtung. Entwicklung von Systemen der nächsten Generation zur Bewältigung neuer

##### *Geänderter Text*

– innovative Anwendungen, globale Einführung, auch mit internationalen Partnern, Lösungen zur Verbesserung der Robustheit, Authentifizierung, Dienstintegrität, Entwicklung grundlegender Elemente wie Chipsätze, Empfänger und Antennen, Nachhaltigkeit von Lieferketten, neue Technologien (z. B. Quantentechnologien, optische Links, neu programmierbare Nutzlasten), **bessere Zugänglichkeit und mehr Vielfalt der Anwendungen** im Hinblick auf die tragfähige Nutzung von Diensten zur Bewältigung der gesellschaftlichen Herausforderungen. Entwicklung von Systemen der nächsten Generation zur Bewältigung neuer Herausforderungen, wie **Verringerung des Risikos durch Naturkatastrophen**, Sicherheit oder autonomes Fahren;

– Copernicus: innovative Anwendungen, globale Einführung und internationale Partner, Robustheit und Entwicklung von Diensten, Nachhaltigkeit von Lieferketten, Sensoren, System- und Auftragskonzepte (z. B. Höhenplattformen, Drohnen, leichte Satelliten); Kalibrierung und Validierung; nachhaltige Nutzung von Diensten und Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen; Datentechniken, Big Data, Rechenressourcen und algorithmische Werkzeuge zur Erdbeobachtung. Entwicklung von Systemen der nächsten Generation zur Bewältigung neuer

Herausforderungen, wie Sicherheit und Klimawandel;

– Robuste EU-Kapazität zur Überwachung und Prognose der Weltraumlage, z. B. Weltraumwetter, Weltraumschrott, erdnahe Objekte, neue Dienstekonzepte, wie Weltraumverkehrsmanagement, Anwendungen und Dienste zur Sicherung kritischer Infrastrukturen im Weltraum und auf der Erde;

– Sichere Satellitenkommunikation für staatliche Akteure in der EU: Lösungen für ein größtmögliches Spektrum staatlicher Nutzer und der entsprechenden Nutzergeräte in Architektur-, Technologie-Systemlösungen für die Weltrauminfrastruktur zur Unterstützung der Autonomie der EU;

– End-to-end-Satellitenkommunikation für Bürger und Unternehmen: Kosteneffiziente, fortgeschrittene Satellitenkommunikation zur Vernetzung von Vermögenswerten und Menschen in unterversorgten Gebieten im Rahmen der allgegenwärtigen, auf 5G beruhenden Konnektivität, Aufbau des Internets der Dinge und Beitrag zur Internetinfrastruktur der nächsten Generation. Verbesserungen beim Bodensegment sowie der Nutzerausrüstung, Standardisierung und Interoperabilität zur Gewährleistung der industriellen Führung der EU;

– Unabhängigkeit sowie Tragfähigkeit der Lieferkette: größere technologische Reife der Satelliten und Trägerraketen; Einrichtungen für die Produktion und das Testen der entsprechenden Weltraum- und Bodensegmente; zur Sicherung der technologischen Führung und Autonomie der EU größere Tragfähigkeit der Lieferkette, verringerte Abhängigkeit von kritischen Weltraumtechnologien, die nicht aus der EU stammen, sowie mehr Erkenntnisse darüber, wie Weltraumtechnologien anderen Wirtschaftssektoren Lösungen anbieten

Herausforderungen wie *Verringerung des Katastrophenrisikos*, Sicherheit und Klimawandel;

– Robuste EU-Kapazität zur Überwachung und Prognose der Weltraumlage, z. B. Weltraumwetter, Weltraumschrott, erdnahe Objekte, **Sensoren und** neue Dienstekonzepte, wie Weltraumverkehrsmanagement, Anwendungen und Dienste zur Sicherung kritischer Infrastrukturen im Weltraum und auf der Erde;

– Sichere, **quantensichere** Satellitenkommunikation für staatliche Akteure in der EU: Lösungen für ein größtmögliches Spektrum staatlicher Nutzer und der entsprechenden Nutzergeräte in Architektur-, Technologie-Systemlösungen für die Weltrauminfrastruktur zur Unterstützung der Autonomie der EU;

– End-to-end-Satellitenkommunikation für Bürger und Unternehmen: Kosteneffiziente, fortgeschrittene Satellitenkommunikation zur Vernetzung von Vermögenswerten und Menschen in unterversorgten Gebieten im Rahmen der allgegenwärtigen, auf 5G beruhenden Konnektivität, Aufbau des Internets der Dinge und Beitrag zur Internetinfrastruktur der nächsten Generation. Verbesserungen beim Bodensegment sowie der Nutzerausrüstung, Standardisierung und Interoperabilität zur Gewährleistung der industriellen Führung der EU;

– Unabhängigkeit sowie Tragfähigkeit der Lieferkette: größere technologische Reife der Satelliten und Trägerraketen; Einrichtungen für die Produktion und das Testen der entsprechenden Weltraum- und Bodensegmente; zur Sicherung der technologischen Führung und Autonomie der EU größere Tragfähigkeit der Lieferkette, verringerte Abhängigkeit von kritischen Weltraumtechnologien, die nicht aus der EU stammen, sowie mehr Erkenntnisse darüber, wie Weltraumtechnologien anderen Wirtschaftssektoren Lösungen anbieten

können;

- Weltraumökosystem: Dienste für die Validierung und Demonstration im Orbit, einschließlich Mitfluggelegenheiten für leichte Satelliten; Demonstration im Weltraum in Bereichen wie Hybridsatelliten, intelligente oder wieder konfigurierbare Satelliten, Fertigung und Zusammenbau im Orbit, Wiederverwendbarkeit der Trägerraketen, Orbit-Dienste und Mikro-Trägerraketen; bahnbrechende Innovationen und Technologietransfer in Bereichen wie Recycling, grüne Räume, künstliche Intelligenz, Robotik, Digitalisierung, Kosteneffizienz, Miniaturisierung;
- Weltraumwissenschaft: Nutzung der wissenschaftlichen Daten aus Wissenschafts- und Erkundungsmissionen, kombiniert mit der Entwicklung innovativer Instrumente in einem internationalen Umfeld; Beitrag zu wissenschaftlichen Vorläufermissionen für die Entwicklung des Weltraumprogramms.

können;

- Weltraumökosystem: Dienste für die Validierung und Demonstration im Orbit, einschließlich Mitfluggelegenheiten für leichte Satelliten; Demonstration im Weltraum in Bereichen wie Hybridsatelliten, intelligente oder wieder konfigurierbare Satelliten, Fertigung und Zusammenbau im Orbit, Wiederverwendbarkeit der Trägerraketen, Orbit-Dienste und Mikro-Trägerraketen; bahnbrechende Innovationen und Technologietransfer in Bereichen wie Recycling, **sauberer Weltraum**, grüne Räume, künstliche Intelligenz, Robotik, Digitalisierung, Kosteneffizienz, Miniaturisierung;
- Weltraumwissenschaft: Nutzung der wissenschaftlichen Daten aus Wissenschafts- und Erkundungsmissionen, kombiniert mit der Entwicklung innovativer Instrumente in einem internationalen Umfeld; Beitrag zu wissenschaftlichen Vorläufermissionen für die Entwicklung des Weltraumprogramms;
- **Weltraum-KI und Robotik: neue Lösungen für Weltraummissionen wie Weltraummontage, Weltraumarbeiten, kognitive Weltraumsysteme, Zusammenarbeit zwischen Robotern und Menschen im Weltraum.**

## Abänderung 73

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.1

##### *Vorschlag der Kommission*

An der Schnittstelle zwischen Forschung und Innovation in Klima-, Energie- und Mobilitätsfragen wird eine der wichtigsten globalen Herausforderungen für die Nachhaltigkeit und die Zukunft unserer

##### *Geänderter Text*

An der Schnittstelle zwischen Forschung und Innovation in Klima-, Energie- und Mobilitätsfragen wird eine der wichtigsten globalen Herausforderungen für die Nachhaltigkeit und die Zukunft unserer

Umwelt und Lebensweise auf hochintegrierte und effiziente Weise angegangen.

Um die Ziele des Pariser Übereinkommens zu erreichen, wird die *EU* den Übergang zu ***CO<sub>2</sub>-armen, ressourceneffizienten und widerstandsfähigen Volkswirtschaften und Gesellschaften vollziehen*** müssen. Dies wird ***mit tief greifenden Veränderungen in den Bereichen Technologie und Dienstleistungen sowie in*** der Art und Weise, in der Unternehmen und Verbraucher handeln, ***einhergehen*** und neue Formen der Governance beinhalten. Die Begrenzung des Anstiegs der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 °C sowie die Fortsetzung der Anstrengungen, den Temperaturanstieg auf 1,5 °C zu begrenzen, machen es erforderlich, ***rasche Fortschritte bei der Dekarbonisierung des Energiesystems zu erzielen und die Treibhausgasemissionen des Verkehrssektors<sup>17</sup> deutlich zu verringern. Darüber hinaus sind neue*** Impulse notwendig, um das Tempo bahnbrechender Entwicklungen der nächsten Generation sowie die Demonstration und Einführung innovativer Technologien und Lösungen zu beschleunigen, auch unter Nutzung der Möglichkeiten, die die digitalen Technologien und die Weltraumtechnik bieten. All dies erfolgt nach einem integrierten Ansatz, der die Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, ***Ressourceneffizienz***, die Verringerung der Luftverschmutzung ***sowie*** den Zugang zu Rohstoffen und die Kreislaufwirtschaft umfasst.

Umwelt, ***Wirtschaft*** und Lebensweise auf hochintegrierte und effiziente Weise angegangen.

Um die Ziele des Pariser Übereinkommens zu erreichen, wird die ***Union Szenarien für*** den Übergang zu ***einer Wirtschaft ohne Netto-THG-Emissionen erschließen*** müssen, ***die CO<sub>2</sub>-arme Technologien und Strategien für eine Dekarbonisierung umfasst.*** Dies wird ***tiefgreifende Veränderungen in jenen Technologie- und Dienstleistungsbereichen mit sich bringen, die*** der Art und Weise ***zugrunde liegen***, in der ***Industrien produzieren und*** Unternehmen und Verbraucher handeln. ***Die Umstellung des Energiemarktes wird durch die Interaktion von Technologie, Infrastruktur, dem Markt und dem politischen und regulatorischen Rahmen ins Werk gesetzt werden*** und neue Formen der Governance beinhalten. ***In den Sektoren Energie, Bau, Industrie und Verkehr sind daher systematische Innovationen notwendig.***

Die Begrenzung des Anstiegs der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 °C sowie die Fortsetzung der Anstrengungen, den Temperaturanstieg auf 1,5 °C zu begrenzen, machen es erforderlich, ***eine Verringerung der Treibhausgasemissionen durch Dekarbonisierung, Energieeinsparungen sowie die Nutzung erneuerbarer Energiequellen und die Elektrifizierung der Industrieprozesse zu erzielen, was den***

**Energie- und Verkehrssektor<sup>17</sup>  
einschließt. Derzeit entfällt auf den  
Verkehrssektor fast ein Viertel der  
Treibhausgasemissionen in der Union.**

**Neue Impulse sind** notwendig, um das Tempo bahnbrechender Entwicklungen der nächsten Generation sowie die Demonstration und Einführung innovativer Technologien und Lösungen zu beschleunigen, auch unter Nutzung der Möglichkeiten, die die **Schlüsseltechnologien**, die digitalen Technologien und die Weltraumtechnik bieten. All dies erfolgt nach einem integrierten Ansatz, der die Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, **Energie aus erneuerbaren Ressourcen und Energieeffizienz**, die Verringerung der Luftverschmutzung, den Zugang zu Rohstoffen, **einschließlich kritischer Rohstoffe**, und die Kreislaufwirtschaft umfasst. **Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei der Sektorkopplung – zwischen den Sektoren Strom, Wärme- und Kältetechnik, Industrie und Verkehr – in allen Interventionsbereichen, da sie für den Erfolg der Verkehrs- und Energiewende wichtig ist.**

**Um dies zu erreichen, wird die Union auch partizipative Herangehensweisen für Forschung und Innovation sowie die Einbeziehung zahlreicher Akteure fördern und Wissens- und Innovationssysteme auf lokaler, regionaler, nationaler und europäischer Ebene entwickeln. Erkenntnisse aus den Sozial- und Geisteswissenschaften, soziale Innovation mit dem Engagement der Bürgerinnen und Bürger werden im Hinblick auf die Entstehung neuer Governance-, Produktions- und Verbrauchsmuster von entscheidender Bedeutung sein.**

Fortschritte in **diesen** Bereichen – **aber** auch über die gesamte Bandbreite der EU-Industrie, darunter Landwirtschaft, Gebäude, industrielle Prozesse und Produktverwendung sowie Abfallbewirtschaftung – werden weitere

Fortschritte in **den** Bereichen **Energie und Verkehr** – **sowie** auch über die gesamte Bandbreite der EU-Industrie, darunter Landwirtschaft, Gebäude, industrielle Prozesse und Produktverwendung sowie Abfallbewirtschaftung **und Recycling** –

Anstrengungen erfordern, um die Mechanismen des Klimawandels und die damit verbundenen Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft besser zu verstehen, wobei Synergien mit einzelstaatlichen Aktivitäten, sonstigen Arten von **EU-Maßnahmen** und der internationalen Zusammenarbeit genutzt werden.

In den letzten zehn Jahren gab es in der Klimaforschung erhebliche Fortschritte, insbesondere bei der Beobachtung, der Datenassimilation und den Klimamodellen. Gleichwohl sind aufgrund der Komplexität des Klimasystems und der Notwendigkeit, die Umsetzung des Pariser Übereinkommens, der Nachhaltigkeitsziele und der EU-Politik zu unterstützen, verstärkte Anstrengungen notwendig, um die noch vorhandenen Wissenslücken zu schließen.

Die EU hat in der Strategie für die Energieunion einen umfassenden politischen Rahmen mit verbindlichen Zielen, Rechtsakten sowie Forschungs- und Innovationstätigkeiten festgelegt, die **darauf abzielen, effiziente**, auf erneuerbaren Energien basierende Energieerzeugungssysteme **zu entwickeln und einzusetzen**.

Der Verkehr gewährleistet die für einen integrierten europäischen Binnenmarkt, den territorialen Zusammenhalt und eine offene und integrative Gesellschaft notwendige Mobilität von Menschen und Gütern. Gleichzeitig hat der Verkehr erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, die Verkehrsbelastung, die Bodenverhältnisse, die Luftqualität und die Lärmbelastung sowie auf die Sicherheit, was zahlreiche vorzeitige Todesfälle und höhere sozioökonomische Kosten zur Folge hat. **Nachhaltige** Mobilitäts- und Verkehrsnetze müssen deshalb sauber, sicher, intelligent, geschützt, geräuscharm, zuverlässig und bezahlbar werden und nahtlose Tür-zu-Tür-Dienste anbieten.

werden weitere **und verstärkte** Anstrengungen erfordern, um die Mechanismen des Klimawandels und die damit verbundenen Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft besser zu verstehen, wobei Synergien mit einzelstaatlichen Aktivitäten, sonstigen Arten von **Unionsmaßnahmen** und der internationalen Zusammenarbeit genutzt werden.

In den letzten zehn Jahren gab es in der Klimaforschung erhebliche Fortschritte, insbesondere bei der Beobachtung, der Datenassimilation und den Klimamodellen. Gleichwohl sind aufgrund der Komplexität des Klimasystems und der Notwendigkeit, die Umsetzung des Pariser Übereinkommens, der Nachhaltigkeitsziele und der EU-Politik zu unterstützen, verstärkte Anstrengungen notwendig, um die noch vorhandenen Wissenslücken zu schließen.

Die EU hat in der Strategie für die Energieunion einen umfassenden politischen Rahmen mit verbindlichen Zielen, Rechtsakten sowie Forschungs- und Innovationstätigkeiten festgelegt, die **auf hoch energieeffiziente und** auf erneuerbaren Energien basierende Energieerzeugungssysteme **abzielen**.

Der Verkehr gewährleistet die für einen integrierten europäischen Binnenmarkt, den territorialen Zusammenhalt und eine offene und integrative Gesellschaft notwendige Mobilität von Menschen und Gütern. Gleichzeitig hat der Verkehr erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, die Verkehrsbelastung, die Bodenverhältnisse, die Luftqualität und die Lärmbelastung sowie auf die Sicherheit, was zahlreiche vorzeitige Todesfälle und höhere sozioökonomische Kosten zur Folge hat. Mobilitäts- und Verkehrsnetze, **insbesondere in städtischen Gebieten**, müssen deshalb sauber, **effizient, umweltschonend und wirtschaftlich nachhaltig**, sicher, intelligent, **innovativ**,

Die sich im Verkehrs- und Energiebereich stellenden Probleme gehen allerdings über die Notwendigkeit der Emissionsminderung hinaus. Mehrere Herausforderungen müssen angegangen werden, u. a. die zunehmende Verbreitung digitaler und weltraumgestützter Technologien, Veränderungen im Nutzerverhalten und in den Mobilitätsmustern, neue Marktakteure und disruptive Geschäftsmodelle, die Globalisierung, der zunehmende internationale Wettbewerb und eine alternde, vorwiegend städtische und zunehmend diversifizierte Bevölkerung.

**Beide Sektoren** sind wichtige Triebkräfte für die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit und das Wachstum in Europa. In der EU sind mehr als 1,6 Millionen Menschen im Bereich der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz tätig. Auf die Sektoren Transport und Speicherung, in denen in der EU mehr als 11 Millionen Menschen beschäftigt sind, entfallen rund 5 % des BIP und 20 % der Exporte. Die EU ist weltweit führend bei der Entwicklung und Herstellung von Fahrzeugen, Schiffen und Luftfahrzeugen und rangiert an zweiter Stelle, was die Patentierung innovativer umweltfreundlicher Energietechnologien angeht.

Die Suche nach neuen Möglichkeiten zur rascheren Einführung **sauberer** Technologien und Lösungen für die Dekarbonisierung der europäischen Wirtschaft erfordert ebenfalls eine verstärkte Nachfrage nach Innovationen. Dies kann durch eine stärkere Teilhabe der Bürgerinnen und Bürger sowie durch sozioökonomische und öffentliche

geschützt, geräuscharm, zuverlässig und bezahlbar werden und nahtlose Tür-zu-Tür-Dienste anbieten.

Die sich im Verkehrs- und Energiebereich stellenden Probleme gehen allerdings über die Notwendigkeit der Emissionsminderung hinaus. Mehrere Herausforderungen müssen angegangen werden, u. a. **erneuerbare Energiequellen, nachhaltige Kraftstoffe, Energiespeicherung und Versorgungssicherheit**, die zunehmende Verbreitung digitaler, **automatisierter** und weltraumgestützter Technologien, Veränderungen im Nutzerverhalten und in den Mobilitätsmustern, neue Marktakteure und disruptive Geschäftsmodelle, die Globalisierung, der zunehmende internationale Wettbewerb und eine alternde, vorwiegend städtische und zunehmend diversifizierte Bevölkerung.

**Sowohl der Energie- als auch der Verkehrssektor** sind wichtige Triebkräfte für die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit und das Wachstum in Europa. In der EU sind mehr als 1,6 Millionen Menschen im Bereich der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz tätig. Auf die Sektoren Transport und Speicherung, in denen in der EU mehr als 11 Millionen Menschen beschäftigt sind, entfallen rund 5 % des BIP und 20 % der Exporte. Die EU ist weltweit führend bei der Entwicklung und Herstellung von Fahrzeugen, Schiffen und Luftfahrzeugen und rangiert an zweiter Stelle, was die Patentierung innovativer umweltfreundlicher Energietechnologien angeht, **darunter Technologien, die auf erneuerbaren Energiequellen beruhen**.

Die Suche nach neuen Möglichkeiten zur rascheren Einführung **energieeffizienter, auf erneuerbaren Energien basierender** Technologien und **anderer nichttechnologischer** Lösungen für die Dekarbonisierung der europäischen Wirtschaft erfordert ebenfalls eine verstärkte Nachfrage nach Innovationen. Dies kann durch eine stärkere Teilhabe der

Innovation gefördert werden und wird zu weiter gefassten Konzepten als der rein technologiebasierten Innovation führen. Darüber hinaus werden durch sozioökonomische Forschungen, die sich u. a. auf die Bedürfnisse und Muster der Nutzer, zukunftsgerichtete Maßnahmen, auf ökologische, wirtschaftliche, soziale und verhaltensbezogene Aspekte, Geschäftsszenarien und -modelle sowie auf die pränormative Forschung und Normung erstrecken, Maßnahmen gefördert, die der regulatorischen, finanziellen und sozialen Innovation, der Kompetenzbildung sowie der Einbindung und Befähigung **der** Marktteilnehmer und Verbraucher dienen.

Die Tätigkeiten im Rahmen dieses Clusters tragen insbesondere zur Verwirklichung der Ziele der Energieunion, des digitalen Binnenmarkts, der Agenda für Arbeitsplätze, Wachstum und Investitionen, zur Stärkung der **EU** als globaler Akteur, zur neuen industriepolitischen Strategie der **EU**, zur Kreislaufwirtschaft, zur Rohstoffinitiative, zur Sicherheitsunion und zur städtischen Agenda **sowie** zur gemeinsamen **EU-Agrarpolitik und** zur Verringerung der Lärm- und Luftverschmutzung bei.

Bürgerinnen und Bürger sowie durch sozioökonomische und öffentliche Innovation **und öffentliche Beschaffung** gefördert werden und wird zu weiter gefassten Konzepten als der rein technologiebasierten Innovation führen. Darüber hinaus werden durch sozioökonomische Forschungen, die sich u. a. auf die Bedürfnisse und Muster der Nutzer, zukunftsgerichtete Maßnahmen, auf ökologische, wirtschaftliche, soziale und verhaltensbezogene Aspekte, Geschäftsszenarien und -modelle sowie auf die pränormative Forschung und Normung erstrecken, Maßnahmen gefördert, die der regulatorischen, finanziellen und sozialen Innovation, der Kompetenzbildung sowie der Einbindung und Befähigung **aller** Marktteilnehmer und Verbraucher dienen. **Technologien, die die Sektorkopplung fördern, haben auch das Potenzial, die heimische Fertigungsindustrie zu unterstützen. Im Verkehrssektor sind angewandte Forschung und Versuche, die auf die Markteinführung von Innovationen ausgerichtet sind, von wesentlicher Bedeutung.**

Die Tätigkeiten im Rahmen dieses Clusters tragen insbesondere zur Verwirklichung der Ziele der Energieunion, **der im Rahmen des Übereinkommens von Paris eingegangenen Verpflichtungen**, des digitalen Binnenmarkts, der Agenda für Arbeitsplätze, Wachstum und Investitionen, zur Stärkung der **Union** als globaler Akteur, zur neuen industriepolitischen Strategie der **Union**, **zum Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft, zur Initiative „Europäische Batterie-Allianz“**, zur Rohstoffinitiative, **zur Bioökonomie-Strategie der EU**, zur Sicherheitsunion und zur städtischen Agenda, zur gemeinsamen **Agrarpolitik der Union sowie** zur Verringerung der Lärm- und Luftverschmutzung bei. **Sie unterstützen zudem Mitgliedstaaten dabei, die nationalen Ziele zur Verringerung der Emissionen zu verwirklichen. Komplementarität zu und Synergien mit**

*den Tätigkeiten anderer Programme der Union sollte sichergestellt werden.*

*Angesichts der großen Zahl europäischer Technologie- und Innovationsplattformen in diesem Bereich sollten bei Ausschreibungen in diesem Cluster deren Empfehlungen Berücksichtigung finden.*

Die Maßnahmen werden einen direkten Beitrag zu den folgenden Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goal – SDG) leisten: SDG 7 – Bezahlbare und saubere Energie; SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur); SDG 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden; SDG 13 – Bekämpfung des Klimawandels.

Die Maßnahmen werden einen direkten Beitrag zu den folgenden Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goal – SDG) leisten: SDG 7 – Bezahlbare und saubere Energie; SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur); SDG 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden; SDG 13 – Bekämpfung des Klimawandels.

---

<sup>17</sup> Deutliche Senkungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen in anderen Sektoren werden in anderen Teilen des Pfeilers „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ des Programms „Horizont Europa“ behandelt.

---

<sup>17</sup> Deutliche Senkungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen in anderen Sektoren werden in anderen Teilen des Pfeilers „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit *in Europa*“ des Programms „Horizont Europa“ behandelt.

## Abänderung 74

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.1 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Die wirksame Umsetzung des Pariser Übereinkommens muss auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen. Dies wiederum erfordert eine kontinuierliche Aktualisierung unseres Wissens über das Erdklimasystem und die bestehenden Optionen für Minderungs- und Anpassungsmaßnahmen, was es ermöglicht, einen systematischen und umfassenden Überblick über die Herausforderungen und Chancen für die **EU-Wirtschaft** zu erhalten. Auf dieser

##### *Geänderter Text*

Die wirksame Umsetzung des Pariser Übereinkommens muss auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen. Dies wiederum erfordert eine kontinuierliche Aktualisierung unseres Wissens über das Erdklimasystem und die bestehenden Optionen für Minderungs- und Anpassungsmaßnahmen, was es ermöglicht, einen systematischen und umfassenden Überblick über die Herausforderungen und Chancen für die **Wirtschaft der Union** zu erhalten. Auf dieser

Grundlage werden wissenschaftlich fundierte Lösungen für einen kostenwirksamen Übergang zu einer CO<sub>2</sub>-armen, ***klimaresistenten und ressourceneffizienten Gesellschaft*** entwickelt.

dieser Grundlage werden wissenschaftlich fundierte Lösungen für einen kostenwirksamen Übergang zu einer CO<sub>2</sub>-armen ***oder treibhausgasneutralen Wirtschaft*** entwickelt.

## Abänderung 75

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.1 – Absatz 2 – Spiegelstrich -1 (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

***-1 Ermittlung wesentlicher Prozesse in den Polarregionen für eine bessere Entwicklung von Managementoptionen, durch die die negativen Auswirkungen auf die Ökosysteme minimiert und bessere Erkenntnisse über das globale Klima gewonnen werden können;***

## Abänderung 76

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.1 – Absatz 2 – Spiegelstrich 2

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– Wege zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, Klimaschutzmaßnahmen und Strategien für alle Wirtschaftssektoren, die mit dem Pariser Übereinkommen und den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen im Einklang stehen;

*(Betrifft nicht die deutsche Fassung.)*

## Abänderung 77

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.1 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4

#### *Vorschlag der Kommission*

– Anpassungswege und -strategien für gefährdete Ökosysteme, kritische Wirtschaftszweige **und** Infrastrukturen **in der EU (lokal/regional/national), einschließlich verbesserter Instrumente für die Risikobewertung.**

#### *Geänderter Text*

– Anpassungswege und -strategien, **einschließlich verbesserter Instrumente für die Risikobewertung und -minderung,** für gefährdete Ökosysteme, kritische Wirtschaftszweige, **kritische** Infrastrukturen **und städtische Umgebungen auf lokaler, regionaler, nationaler und europäischer Ebene;**

## Abänderung 78

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.1 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4 a (neu)

#### *Vorschlag der Kommission*

#### *Geänderter Text*

– **Modelle zur Stärkung der Klimadiplomatie als Motor der internationalen Zusammenarbeit.**

## Abänderung 79

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.2 – Absatz 1

#### *Vorschlag der Kommission*

#### *Geänderter Text*

Die EU strebt **eine** weltweite Führungsrolle

Die EU strebt **die** weltweite Führungsrolle

bei erschwinglichen, sicheren **und** nachhaltigen Energietechnologien an, **die** ihre Wettbewerbsfähigkeit in globalen Wertschöpfungsketten und ihre Stellung auf Wachstumsmärkten verbessern. Die unterschiedlichen klimatischen, geografischen, ökologischen und sozioökonomischen Bedingungen in der EU sowie die Notwendigkeit, die Energieversorgungssicherheit und den Zugang zu Rohstoffen zu gewährleisten, erfordern ein breites Spektrum von Energielösungen, einschließlich solcher von nicht technischer Natur. Im Bereich der Technologien für erneuerbare Energien ist es erforderlich, die Kosten weiter zu senken, die Leistung **und die Integration in das Energiesystem** zu verbessern **und bahnbrechende Technologien zu entwickeln**. Bei den fossilen Brennstoffen wird es darauf ankommen, **dass bei ihrer Verwendung weniger CO<sub>2</sub> entsteht und so die Klimaziele erreicht werden können**.

bei erschwinglichen, sicheren, nachhaltigen **und erneuerbaren** Energietechnologien an, **um** ihre Wettbewerbsfähigkeit in globalen Wertschöpfungsketten und ihre Stellung auf Wachstumsmärkten **zu** verbessern. Die unterschiedlichen klimatischen, geografischen, ökologischen und sozioökonomischen Bedingungen in der EU sowie die Notwendigkeit, die **Senkung des Energieverbrauchs, die Energieeffizienz, die Energieversorgungssicherheit und den Zugang zu (insbesondere kritischen) Rohstoffen zu gewährleisten**, erfordern ein breites Spektrum von Energielösungen, einschließlich solcher von nicht technischer Natur. **Die Energiewende wird eine Herausforderung für die EU darstellen, bei der Entwicklung von Lösungen für ein verbessertes Marktdesign führend zu sein, während eine erhebliche Verbesserung der Systemintegration erforderlich ist**. Im Bereich der Technologien für erneuerbare Energien ist es erforderlich, die Kosten weiter zu senken **und** die Leistung zu verbessern. **Dies erfordert die Unterstützung der schrittweisen und disruptiven Forschung im Bereich der Spitzentechnologien. Darüber hinaus müssen neue bahnbrechende Technologien entwickelt werden, während etablierte Technologien verbessert werden müssen**. Bei den fossilen Brennstoffen **und Ressourcen** wird es darauf ankommen, **ihre Verwendung zu senken, damit die Klimaziele erreicht werden können**.

## Abänderung 80

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.2 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1

*Vorschlag der Kommission*

– Technologien für erneuerbare Energien **und Lösungen für die Strom-, Wärme- und Kälteerzeugung, nachhaltige Verkehrskraftstoffe und** Zwischenträger in verschiedenen Maßstäben und Entwicklungsphasen, die an die geografischen Bedingungen und Märkte sowohl innerhalb der **EU** als auch weltweit angepasst sind;

*Geänderter Text*

– Technologien für erneuerbare Energien, **einschließlich der Erzeugung von Meeresenergie mit ihren verschiedenen Teilspektoren (u. a. Wind, Strömung, Wellenkraft),** Wärme- und Kälteerzeugung, **Kraftstoffe,** Zwischenträger **wie Power-to-Gas-Verfahren und Wasserstoff** in verschiedenen Maßstäben und Entwicklungsphasen, die an die geografischen Bedingungen und Märkte sowohl innerhalb der **Union** als auch weltweit angepasst sind;

**Abänderung 81**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.2 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1 a (neu)**

*Vorschlag der Kommission*

– **Lösungen für die auf hoher Energieeffizienz, geringer Treibhausgasemissionen basierende bzw. kohlenstoffarme Energieerzeugung;**

*Geänderter Text*

**Abänderung 82**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.2 – Absatz 2 – Spiegelstrich 2**

*Vorschlag der Kommission*

– disruptive Technologien für

*Geänderter Text*

– disruptive Technologien für

erneuerbare Energieträger für neue Anwendungen und bahnbrechende Lösungen;

erneuerbare Energieträger für neue, *etablierte oder stark verbesserte* Anwendungen und bahnbrechende Lösungen;

### Abänderung 83

#### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.2 – Absatz 2 – Spiegelstrich 2 a (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– *Technologielösungen der nächsten Generation, einschließlich der Entwicklung neuer Materialien, Herstellungsverfahren und Betriebsmethoden zur Steigerung der industriellen Wettbewerbsfähigkeit in der umweltfreundlichen Energietechnik;*

### Abänderung 84

#### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.2 – Absatz 2 – Spiegelstrich 2 b (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– *Forschung und Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, Lösungen und Dienstleistungen zur Schaffung günstiger Marktbedingungen für erneuerbare Energien, energieeffiziente Technologien und Lösungen für Endverbraucher auf Regulierungs-, Verwaltungs- und Finanzierungsebene.*

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.3 – Absatz 1**

*Vorschlag der Kommission*

Das prognostizierte Wachstum der variablen Stromerzeugung und die zunehmende Nutzung von Elektrizität für Heizung, Kühlung und im Verkehr erfordern neue Konzepte für das Management von Energienetzen. Neben der **Dekarbonisierung** sollen **durch Investitionen in innovative Netzinfrastrukturtechnologien und innovatives Systemmanagement** die Bezahlbarkeit, Sicherheit und Stabilität der Energieversorgung gewährleistet werden. Die Energiespeicherung in verschiedenen Formen wird eine Schlüsselrolle bei der Bereitstellung von Netzdiensten spielen und **auch die** Netzkapazitäten **verbessern und stärken**. Die Nutzung von Synergien zwischen verschiedenen Netzen (z. B. Strom-, Wärme- und Kältenetzen, **Gasnetzen**, Verkehrs- und Betankungsinfrastrukturen, **Wasserstoff-** und Telekommunikationsnetzen) und Akteuren (z. B. Industrieanlagen, Rechenzentren, Selbstproduzenten) **wird** entscheidend sein, um einen intelligenten, integrierten Betrieb der relevanten Infrastrukturen zu ermöglichen.

*Geänderter Text*

Das prognostizierte Wachstum der variablen Stromerzeugung und die zunehmende Nutzung von Elektrizität für Heizung, Kühlung und im Verkehr erfordern neue Konzepte für das Management von Energienetzen **und die Einführung dezentraler Energielösungen. Darüber hinaus kommt der Gasversorgungsinfrastruktur eine große Bedeutung bei der Integration erneuerbarer und kohlenstoffarmer Gase zu.**

Neben der **Verringerung der Treibhausgasemissionen** sollen die Bezahlbarkeit, Sicherheit und Stabilität der Energieversorgung **sowie Energieeinsparungen** gewährleistet werden. **Dies kann durch Investitionen in Sektorkopplung und verwandte innovative Netzinfrastrukturen und Technologien, eine größere Flexibilität bei der bedarfsgerecht genutzten Stromerzeugung – besonders aus flexiblen erneuerbaren Energiequellen –, innovatives Systemmanagement sowie durch die**

*Förderung von regulatorischen und sozialen Innovationen, Fähigkeiten sowie des Engagements und der Stärkung der Marktteilnehmer, Verbraucher und Gemeinschaften ermöglicht werden.* Die Energiespeicherung in verschiedenen Formen wird eine Schlüsselrolle bei der Bereitstellung von Netzdiensten und *der Verbesserung und Stärkung der* Netzkapazitäten spielen. Die Nutzung von Synergien zwischen verschiedenen Netzen (z. B. Strom-, Wärme- und Kältenetzen, *Gasnetzen und -speicherung*, Verkehrs- und Betankungsinfrastrukturen, *Wasserstoffinfrastruktur* und Telekommunikationsnetzen) und Akteuren (z. B. Industrieanlagen, *Netzbetreiber*, Rechenzentren, Selbstproduzenten *und Verbraucher, Ortschaften und Städte mit erneuerbaren Energiequellen*) sowie *die Erhöhung der Nachfrage- und Reaktionsfähigkeit und die Entwicklung und Integration europäischer und internationaler Normen werden* entscheidend sein, um einen intelligenten, integrierten Betrieb der relevanten Infrastrukturen zu ermöglichen.

## Abänderung 86

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1

##### *Vorschlag der Kommission*

- Technologien und Werkzeuge für *Stromnetze* im Hinblick auf die Integration erneuerbarer Energien und neuer Lasten wie Elektromobilität *und* Wärmepumpen;

##### *Geänderter Text*

- Technologien und Werkzeuge für *bestehende Netze* im Hinblick auf die Integration erneuerbarer Energien und neuer Lasten wie Elektromobilität, *Elektrolyseure, Brennstoffzellen, Wärmepumpen, industrielle Hydrolyse, Stromspeicher und dezentrale erneuerbare Energien als Schlüsselemente für ein*

*kostengünstiges, sicheres, auf hoch  
energieeffizienten und erneuerbaren  
Energien basierendes  
Energieerzeugungssystem;*

## Abänderung 87

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.3 – Absatz 2 –  
Spiegelstrich 2 a (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– *Demonstration stabiler und  
zuverlässiger Energiesysteme und -netze  
auf lokaler und regionaler Ebene,  
angetrieben von variablen und flexiblen  
erneuerbaren Energien;*

## Abänderung 88

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.3 – Absatz 2 –  
Spiegelstrich 3

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– integrierte Ansätze für die  
Abstimmung zwischen Produktion und  
Verbrauch von Energie aus erneuerbaren  
Quellen auf lokaler Ebene – auch auf  
Inseln – auf der Grundlage neuer Dienste  
und Gemeinschaftsinitiativen;

– integrierte Ansätze für die  
Abstimmung zwischen Produktion und  
Verbrauch von Energie aus erneuerbaren  
Quellen auf lokaler Ebene – auch auf  
Inseln – auf der Grundlage neuer Dienste  
und *Technologien (einschließlich Peer-to-  
Peer-, Distributed-Ledger und virtuelle  
Netzzählerregelungen) sowie von  
Gemeinschaftsinitiativen (einschließlich  
aktiver Verbraucher und  
Selbstverbraucher erneuerbarer*

*Energien, die einzeln oder gemeinsam handeln, Ortschaften und Städte mit erneuerbaren Energiequellen und lokaler Energiegemeinschaften);*

## Abänderung 89

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich 3 a (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– *Systematische Analyse der Wirkung neuer Energietechnologien wie flexible Energieerzeugung und Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen und synthetisches Gas als Energiespeicher; Forschung und integrierte Ansätze zur Konvertierung von Erdgasnetzen in grüne Wasserstoffnetze oder Netze, die Biomethan oder synthetisches Methan transportieren;*

## Abänderung 90

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– *Netzflexibilität* und Synergien zwischen den verschiedenen Energiequellen, -netzen, -infrastrukturen und -akteuren.

– *Netz- und Erzeugungsflexibilität und Versorgungssicherheit, einschließlich Nachfragebewältigung*, und Synergien zwischen den verschiedenen Energiequellen, -netzen, -infrastrukturen (*einschließlich bestehender*) und -akteuren; *Sektorkopplungstechnologien, um die Energiespeicherung zu erleichtern und das Potenzial des Energietransports*

zu erschließen;

## Abänderung 91

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.3 – Absatz 2 –  
Spiegelstrich 4 a (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– ***Saubere Lösungen, die eine hohe Systemsicherheit ermöglichen und die auf erneuerbaren Energieträgern und Elektrifizierung basierende Speicherung ergänzen und darüber hinausgehen.***

## Abänderung 92

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.4 – Einleitung

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

4.2.4. Gebäude ***und Industrieanlagen*** in  
der Energiewende

4.2.4. Gebäude in der Energiewende

## Abänderung 93

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.4 – Absatz 1

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

Gebäude ***und Industrieanlagen*** spielen

Gebäude spielen eine zunehmend aktive

eine zunehmend aktive Rolle in ihrer Interaktion mit dem Energiesystem. Sie sind daher für den Übergang zu erneuerbaren Energieträgern von entscheidender Bedeutung.

Rolle in ihrer Interaktion mit dem Energiesystem. Sie sind daher für den Übergang zu erneuerbaren Energieträgern **und einer höheren Energieeffizienz** von entscheidender Bedeutung.

## Abänderung 94

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.4 – Absatz 2

##### *Vorschlag der Kommission*

Gebäude sind ein wichtiger Faktor für die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger. Die Integration verschiedener Technologien, Geräte **und** Systeme und die Verknüpfung unterschiedlicher Formen der Energienutzung, von Gebäuden sowie ihrer Bewohner und Nutzer bergen ein enormes Potenzial für Verbesserungen bei der Energieerzeugung, -speicherung und -effizienz.

##### *Geänderter Text*

Gebäude sind ein wichtiger Faktor für die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger. Die Integration verschiedener Technologien, Geräte, Systeme **und Normen** und die Verknüpfung unterschiedlicher Formen der Energienutzung, von Gebäuden sowie ihrer Bewohner und Nutzer bergen ein enormes Potenzial für Verbesserungen **beim Klimaschutz**, bei der Energieerzeugung, -**einsparung**, -speicherung und -effizienz.

## Abänderung 95

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.4 – Absatz 3

##### *Vorschlag der Kommission*

**Die Industrie, insbesondere die energieintensiven Zweige, könnte die Energieeffizienz weiter verbessern und die Integration erneuerbarer Energiequellen fördern.**

##### *Geänderter Text*

**entfällt**

## Abänderung 96

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.4 – Absatz 4 – Spiegelstrich 1

#### *Vorschlag der Kommission*

- **Strom** und **Wärme** zwischen Industriebetrieben und Netzbetreibern;

#### *Geänderter Text*

- **Strom-** und **Wärmeaustausch** zwischen **Gebäuden**, Industriebetrieben und Netzbetreibern;

## Abänderung 97

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.4 – Absatz 4 – Spiegelstrich 3

#### *Vorschlag der Kommission*

- **relevante** Prozesse, Konzeptionen und Materialien;

#### *Geänderter Text*

- **Optimierung und Nachhaltigkeit relevanter** Prozesse, Konzeptionen und Materialien;

## Abänderung 98

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.4 – Absatz 4 – Spiegelstrich 4

#### *Vorschlag der Kommission*

- intelligente Gebäude und große Mobilitätszentren (Häfen, Flughäfen, Logistikzentren) als aktive Elemente größerer Energienetze und innovativer Mobilitätslösungen;

#### *Geänderter Text*

- intelligente Gebäude und große Mobilitätszentren (Häfen, Flughäfen, **Bahnhöfe und** Logistikzentren) als aktive Elemente größerer Energienetze und innovativer Mobilitätslösungen;

## Abänderung 99

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.4 – Absatz 4 – Spiegelstrich 5

#### *Vorschlag der Kommission*

- Lebenszyklus-Planung, Bau, Betrieb und Rückbau von Gebäuden unter Berücksichtigung des Kreislaufprinzips **und** der ökologischen Leistung im Hinblick auf Energie- und Ressourceneffizienz, Klimaresilienz und Recycling;

#### *Geänderter Text*

- ***Neue Modalitäten, einschließlich intelligenter Instrumente und Geräte, für Lebenszyklus-Planung, Bau (samt Einsatz von Leichtbaumaterialien und erneuerbaren Rohstoffen)***, Betrieb und Rückbau von Gebäuden unter Berücksichtigung des Kreislaufprinzips, der ökologischen Leistung, ***der Nachhaltigkeit und der wirtschaftlichen Effizienz*** im Hinblick auf Energie- und Ressourceneffizienz, Klimaresilienz, ***Auswirkungen hinsichtlich der Treibhausgasemissionen*** und Recycling;

## Abänderung 100

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.4 – Absatz 4 – Spiegelstrich 6

#### *Vorschlag der Kommission*

- neue Geschäftsmodelle, Konzepte und Dienste für die Renovierungsfinanzierung, Verbesserung der Kompetenzen im Baugewerbe, Einbeziehung der Gebäudenutzer und anderer Marktakteure;

#### *Geänderter Text*

- neue Geschäftsmodelle, Konzepte und Dienste für die Renovierungsfinanzierung, ***einschließlich Vorfinanzierungsregelungen mit Rückzahlung auf Rechnung***, Verbesserung der Kompetenzen im Baugewerbe, Einbeziehung der Gebäudenutzer und anderer Marktakteure ***wie lokale Behörden oder Ortschaften und Städte mit erneuerbaren***

**Abänderung 101**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.4 – Absatz 4 – Spiegelstrich 7**

*Vorschlag der Kommission*

- Energieeffizienz bei der Gebäudeüberwachung und -optimierung;

*Geänderter Text*

- Energieeffizienz bei der Gebäudeüberwachung und -optimierung, ***in Übereinstimmung mit den Zielen gemäß der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Richtlinie (EU) 2018/844), einschließlich der Nutzung von fortschrittlichen Energiemanagementsystemen für Gebäude;***

**Abänderung 102**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.4 – Absatz 4 – Spiegelstrich 8**

*Vorschlag der Kommission*

- ***Instrumente und intelligente Geräte zur Erhöhung der Energieeffizienz von Gebäuden;***

*Geänderter Text*

***entfällt***

**Abänderung 103**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.4 – Absatz 4 –**

## Spiegelstrich 9

### *Vorschlag der Kommission*

- Renovierungsprozesse an bestehenden Gebäuden für den Übergang zu „Niedrigstenergiegebäuden“.

### *Geänderter Text*

- Renovierungsprozesse an bestehenden Gebäuden für den Übergang zu „Niedrigstenergiegebäuden“ **und innovativen Technologien.**

## Abänderung 104

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.4 – Absatz 4 – Spiegelstrich 9 a (neu)

### *Vorschlag der Kommission*

### *Geänderter Text*

- ***flexible Energieerzeugung, lastseitige Steuerung, Optimierung der Energiespeicherung.***

## Abänderung 105

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.4 a (neu)

### *Vorschlag der Kommission*

### *Geänderter Text*

#### ***4.2.4a. Industrieanlagen in der Energiewende***

***Die Industrie, insbesondere die energieintensiven Zweige, sollte die Energieeffizienz weiter verbessern, ihren Energieverbrauch senken und die Integration erneuerbarer Energiequellen fördern. Da es notwendig ist, Emissionen auf der Grundlage von direkter oder indirekter Elektrifizierung zu senken,***

*verändert sich die Rolle von Industrieanlagen im Energiesystem dahingehend, dass sie zunehmend auch Ausgangsstoffe für Produktionsprozesse (z. B. Wasserstoff) bereitstellen. Industrie- und Fertigungsanlagen, in denen viele verschiedene Prozesse nahe beieinander ablaufen, können den gegenseitigen Austausch von Energieflüssen und anderen Ressourcen (Rohstoffen) optimieren.*

#### **Grundzüge**

- Umwandlungstechnologien für die nachhaltige Nutzung von Kohlenstoffquellen zur Erhöhung der Ressourceneffizienz und Verringerung der Emissionen, einschließlich hybrider Energiesysteme für die Industrie und die Energiebranche mit einem Dekarbonisierungspotenzial;*
- Demonstration der direkten und indirekten Elektrifizierung energieintensiver Industrieprozesse;*
- Werkzeuge und Infrastruktur für die Prozesssteuerung von Produktionsanlagen zur Optimierung der Energieflüsse und Ausgangsstoffe im Zusammenspiel mit anderen Produktionsanlagen und dem Energiesystem;*
- Flexibilität und Effizienz von Strom, Rohstoffen und Wärme in Industrieanlagen und im Energiesystem;*
- Verbesserte oder neue Prozesse, Konzeptionen und Materialien für eine effiziente Nutzung oder Erzeugung von Wärme und Kälte sowie für die Energiespeicherung;*
- Verbesserte Effizienz der Materialien, wodurch die Nachfrage nach energieintensiven Schüttmaterialien sinkt.*

## **Abänderung 106**

## Vorschlag für einen Beschluss

### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.4 b (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

#### **4.2.4b. Kohleregionen im Wandel**

***Nahezu die Hälfte der Mitgliedstaaten steht vor der Herausforderung, schlüssige Strategien mit Schwerpunkt auf Regionen erarbeiten zu müssen, die den schwierigen Ausstieg aus der Energiegewinnung aus Braun- und Steinkohle und anderen fossilen Brennstoffen zu bewältigen haben. Diese Priorität wird Komplementaritäten mit anderen EU-Instrumenten und Programmen anstreben.***

#### **Grundzüge**

- Förderung der Entwicklung inklusiver und gerechter Übergangsstrategien; Bewältigung der gesellschaftlichen, sozioökonomischen und ökologischen Auswirkungen in Verbindung mit der Rekonvertierung von Abbauflächen;***
- Technologien und Modelle zur Erschließung des Potenzials der betreffenden Regionen; hierzu zählen auch Erwägungen über die geeignetsten Anreize zur Ansiedlung innovativer Alternativunternehmen;***
- Erforschung der Möglichkeiten zur Wiederbelebung dieser Regionen hinsichtlich nachhaltiger Beschäftigung und Wachstumsperspektiven, wozu auch die Forschung über die Umschulung der Arbeitskräfte zählt.***

## Abänderung 107

## Vorschlag für einen Beschluss

### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.5 – Absatz 1

*Vorschlag der Kommission*

Schätzungen zufolge werden bis 2050 mehr als 80 % der EU-Bevölkerung in städtischen Gebieten leben und den Löwenanteil der verfügbaren Ressourcen, einschließlich Energie, verbrauchen. Dabei handelt es sich um Gebiete, die besonders anfällig sind für die negativen Auswirkungen meteorologischer Veränderungen, die durch den Klimawandel und Naturkatastrophen bereits heute und künftig noch weiter verschärft werden. Eine zentrale Herausforderung besteht darin, die allgemeine Energie- und Ressourceneffizienz sowie die Klimaresilienz der europäischen Städte umfassend zu erhöhen und dabei die Schwerpunkte auf den Gebäudebestand, die Energiesysteme, Mobilität, **Klimawandel** sowie Wasser, Boden, Luftqualität, Abfall und Lärm zu legen. Synergien mit der im Rahmen des EFRE geförderten Stadtentwicklung und den Maßnahmen für den städtischen Raum sollten untersucht und genutzt werden.

*Geänderter Text*

Schätzungen zufolge werden bis 2050 mehr als 80 % der EU-Bevölkerung in städtischen Gebieten leben und den Löwenanteil der verfügbaren Ressourcen, einschließlich Energie, verbrauchen. Dabei handelt es sich um Gebiete, die besonders anfällig sind für die negativen Auswirkungen meteorologischer Veränderungen, die durch den Klimawandel und Naturkatastrophen bereits heute und künftig noch weiter verschärft werden. Eine zentrale Herausforderung besteht darin, die allgemeine Energie- und Ressourceneffizienz sowie die Klimaresilienz der europäischen Städte **und Gemeinden** umfassend zu erhöhen und dabei die Schwerpunkte auf den Gebäudebestand, die Energiesysteme, **den Verkehr und die** Mobilität, **den Klimaschutz** sowie Wasser, Boden, Luftqualität, Abfall und Lärm zu legen. Synergien mit der im Rahmen des EFRE geförderten Stadtentwicklung und den Maßnahmen für den städtischen Raum sollten untersucht und genutzt werden.

**Abänderung 108**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.5 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1**

*Vorschlag der Kommission*

– Energie-/Mobilitätssysteme für **Städte/Bezirke** im Hinblick auf die **EU-weite** Umsetzung CO<sub>2</sub>-armer Positiv-Energie-Bezirke sowie von emissionsfreier Mobilität und Logistik bis 2050, um die globale Wettbewerbsfähigkeit integrierter

*Geänderter Text*

– Energie-/Mobilitätssysteme für **Städte/Bezirke/ländliche Gebiete** im Hinblick auf die **unionsweite** Umsetzung CO<sub>2</sub>-armer Positiv-Energie-Bezirke sowie von emissionsfreier Mobilität und Logistik bis 2050, um die globale

EU-Lösungen zu fördern;

Wettbewerbsfähigkeit integrierter EU-Lösungen zu fördern;

## Abänderung 109

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.5 – Absatz 2 – Spiegelstrich 2

##### *Vorschlag der Kommission*

- Stadtplanung, städtische Infrastrukturen und Systeme, einschließlich gemeinsamer Schnittstellen und Interoperabilität, naturbasierte Lösungen sowie Nutzung digitaler Technologien und weltraumgestützter Dienste und Daten unter Berücksichtigung der Auswirkungen des erwarteten Klimawandels und der Integration **der Klimaresilienz**;

##### *Geänderter Text*

- Stadtplanung **und Planung des ländlichen Raums**, städtische **und ländliche** Infrastruktur und Systeme, einschließlich gemeinsamer Schnittstellen und Interoperabilität, **Normung**, naturbasierte Lösungen sowie Nutzung **sicherer** digitaler Technologien und weltraumgestützter Dienste und Daten unter Berücksichtigung der Auswirkungen des erwarteten Klimawandels und der Integration **des Klimaschutzes**;

## Abänderung 110

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.5 – Absatz 2 – Spiegelstrich 3

##### *Vorschlag der Kommission*

- Lebensqualität für Bürgerinnen und Bürger, sichere Mobilität, soziale Innovation in Städten, Kreislauf- und Regenerationsfähigkeit der Städte, Verringerung **des Umweltfußabdrucks** und der Umweltverschmutzung;

##### *Geänderter Text*

- Lebensqualität für Bürgerinnen und Bürger, sichere **und multimodale** Mobilität **einschließlich Zufußgehen und Radfahren**, soziale Innovation in Städten **und ländlichen Gebieten**, Kreislauf- und Regenerationsfähigkeit der Städte, Verringerung **der Umweltbelastung** und der Umweltverschmutzung;

## Abänderung 111

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.6 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Der Übergang zu sauberen Technologien, zur Konnektivität und Automatisierung wird davon abhängen, ob die Luftfahrzeuge, Schiffe und Fahrzeuge, die verschiedene Technologien integrieren, zeitnah konstruiert und hergestellt werden und ihre Einführung beschleunigt wird. Mehr Komfort, Effizienz und bessere Bezahlbarkeit bei gleichzeitiger Minimierung der Auswirkungen auf die Umwelt, die menschliche Gesundheit und den Energieverbrauch sind nach wie vor Ziele von hoher Bedeutung. Angesichts des steigenden Mobilitätsbedarfs und der sich rasch verändernden technischen Systeme ist eine innovative, hoch leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur von entscheidender Bedeutung für das reibungslose Funktionieren aller Verkehrsträger. Auch im Hinblick auf die Minimierung der Energie- und Umweltauswirkungen verdient ein integriertes Konzept für die Entwicklung von Infrastrukturen sowie von Fahrzeugen, Schiffen und Luftfahrzeugen ein besonderes Augenmerk.

##### *Geänderter Text*

Der Übergang zu sauberen Technologien, zur Konnektivität und Automatisierung wird davon abhängen, ob die Luftfahrzeuge, Schiffe und Fahrzeuge, die verschiedene Technologien integrieren, zeitnah konstruiert und hergestellt werden und ihre Einführung beschleunigt wird. Mehr Komfort, Effizienz und bessere Bezahlbarkeit bei gleichzeitiger Minimierung der Auswirkungen auf **das Klima**, die Umwelt, die menschliche Gesundheit und den Energieverbrauch sind nach wie vor Ziele von hoher Bedeutung. Angesichts des steigenden Mobilitätsbedarfs und der sich rasch verändernden technischen Systeme ist eine innovative, hoch leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur von entscheidender Bedeutung für das reibungslose Funktionieren aller Verkehrsträger. Auch im Hinblick auf die Minimierung der Energie- und Umweltauswirkungen verdient ein integriertes Konzept für die Entwicklung von Infrastrukturen sowie von Fahrzeugen, Schiffen und Luftfahrzeugen ein besonderes Augenmerk.

## Abänderung 112

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.6 – Absatz 2 – Spiegelstrich 2

*Vorschlag der Kommission*

– Konzepte und Bauformen für Fahrzeuge, Schiffe und Luftfahrzeuge, einschließlich Ersatzteilen, mit verbesserten Werkstoffen und Strukturen, mit mehr Effizienz und unter Einsatz von Energiespeicherung und -verwertung sowie Sicherheitsmerkmalen mit **geringeren** Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit;

*Geänderter Text*

– Konzepte und Bauformen für Fahrzeuge, Schiffe und Luftfahrzeuge, einschließlich Ersatzteilen, **Modulelementen**, mit verbesserten **und fortschrittlichen** Werkstoffen und Strukturen, **Softwarelösungen und Updates, fortschrittlichen Sicherheitssystemen zum Schutz vor Piraterie**, mit mehr Effizienz und unter Einsatz von Energiespeicherung und -verwertung sowie Sicherheitsmerkmalen mit **minimalen** Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit;

**Abänderung 113**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.7 – Absatz 1**

*Vorschlag der Kommission*

**Damit die EU ihre** Luftqualitäts-, Klima- und Energieziele, einschließlich einer **Senkung der Treibhausgasemissionen um 60 % bis 2050 sowie** Lärminderung, **erreichen kann, ist es erforderlich**, das gesamte Mobilitätssystem mit seinen Nutzern, Fahrzeugen, Kraftstoffen **und** Infrastrukturen neu **zu** überdenken. Zudem **wird es notwendig sein**, emissionsarme alternative Energien **einzuführen** und den Marktanteil emissionsfreier Fahrzeuge, Schiffe und Luftfahrzeuge **zu** steigern. Zusätzlich zu den schädlichen Auswirkungen von Treibhausgasemissionen trägt der Verkehr auch erheblich zu schlechter Luftqualität und Lärmbelastungen in Europa bei, worunter die Gesundheit der Bürgerinnen und Bürger leidet<sup>18</sup>. Aufbauend auf den Fortschritten bei der Elektrifizierung **und**

*Geänderter Text*

**Für die Erreichung der** Luftqualitäts-, Klima- und Energieziele, einschließlich einer Lärminderung **wird die Union** das gesamte Mobilitätssystem mit seinen Nutzern, Fahrzeugen, Kraftstoffen, **CO<sub>2</sub>-Messsystemen**, Infrastrukturen, **seiner Raumnutzung sowie neuen Verkehrslösungen** neu überdenken **müssen**. Zudem **wird die Union** emissionsarme alternative Energien **einführen** und den Marktanteil emissionsfreier Fahrzeuge, Schiffe und Luftfahrzeuge steigern **müssen**. Zusätzlich zu den schädlichen Auswirkungen von Treibhausgasemissionen trägt der Verkehr auch erheblich zu schlechter Luftqualität und Lärmbelastungen in Europa bei, worunter die Gesundheit der Bürgerinnen und Bürger leidet<sup>18</sup>. Aufbauend auf den **gegenwärtigen** Fortschritten bei **der**

der Nutzung von Brennstoffzellen für Autos, Busse und leichte Nutzfahrzeuge ist es unerlässlich, Forschungs- und Innovationslösungen für andere Sektoren wie Luftfahrt, Seeverkehr und Binnenschifffahrt **sowie für Lastkraftwagen** zu beschleunigen.

**Herstellung und Nutzung alternativer Kraftstoffe**, der Elektrifizierung, **bei Wasserstofftechnologien, Biokraftstoffen und Biogas**, der Nutzung von Brennstoffzellen, **der Verbesserung von Verbrennungsmotoren und deren Anpassung an erneuerbare Kraftstoffe und bei anderen nachhaltigen Techniken** für Autos, Busse, **Lastkraftwagen** und leichte Nutzfahrzeuge ist es unerlässlich, Forschungs- und Innovationslösungen für andere Sektoren wie Luftfahrt, **Schieneverkehr**, Seeverkehr und Binnenschifffahrt zu beschleunigen.

---

<sup>18</sup> Etwa ein Drittel der EU-Bürger lebt in städtischen Gebieten, in denen die Schadstoffkonzentrationen die gesetzlichen Höchstwerte überschreiten.

---

<sup>18</sup> Etwa ein Drittel der EU-Bürger lebt in städtischen Gebieten, in denen die Schadstoffkonzentrationen die gesetzlichen Höchstwerte überschreiten.

## Abänderung 114

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.7 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1

##### *Vorschlag der Kommission*

– **Elektrifizierung** aller Verkehrsträger (u. a. Batterien, Brennstoffzellen, Hybridisierung) **einschließlich** neuer Antriebstechnologien für Fahrzeuge, Schiffe und Luftfahrzeuge, Schnellladung/-betankung, Energiegewinnung aus der Umwelt (Energy Harvesting) sowie **benutzerfreundlichen** und **zugänglichen** Schnittstellen mit der Ladeinfrastruktur unter Gewährleistung der Interoperabilität und nahtloser Dienstleistungen; Entwicklung und Einsatz wettbewerbsfähiger, sicherer, leistungsstarker und nachhaltiger Batterien für emissionsarme und emissionsfreie Fahrzeuge;

##### *Geänderter Text*

– **Dekarbonisierung** aller Verkehrsträger, **einschließlich per Elektromobilität** (u. a. rezyklierbare Batterien, Brennstoffzellen, **alle Arten von** Hybridisierung) **und** neuer Antriebstechnologien für Fahrzeuge, Schiffe und Luftfahrzeuge, Schnellladung/-betankung, Energiegewinnung aus der Umwelt (Energy-Harvesting) sowie **benutzerfreundliche** und **zugängliche** Schnittstellen mit der **Betankungs- und** Ladeinfrastruktur unter Gewährleistung der Interoperabilität und nahtloser Dienstleistungen; Entwicklung und Einsatz wettbewerbsfähiger, sicherer, leistungsstarker, **rezyklierbarer** und

nachhaltiger Batterien für emissionsarme und emissionsfreie Fahrzeuge;

## Abänderung 115

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.7 – Absatz 2 – Spiegelstrich 2

#### *Vorschlag der Kommission*

- nachhaltige neue Kraftstoffe und neue intelligente Fahrzeuge, Schiffe und Luftfahrzeuge für bestehende und künftige Mobilitätsmuster und die unterstützende Infrastruktur; Technologien und nutzerfreundliche Lösungen für die Interoperabilität und nahtlose Dienstleistungen;

#### *Geänderter Text*

- nachhaltige neue Kraftstoffe und neue intelligente Fahrzeuge, Schiffe und Luftfahrzeuge für bestehende und künftige Mobilitätsmuster und die unterstützende Infrastruktur; Technologien und nutzerfreundliche Lösungen für die Interoperabilität und nahtlose Dienstleistungen; ***geräuschärmere und umweltfreundlichere Luftfahrzeuge;***

## Abänderung 116

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.7 – Absatz 2 – Spiegelstrich 3

#### *Vorschlag der Kommission*

- ***Minderung*** der Auswirkungen der Mobilität auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit.

#### *Geänderter Text*

- ***Minimierung*** der Auswirkungen der Mobilität auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit, ***einschließlich Erforschung des Potenzials einer neuen Generation von Fernsensoren zur Messung der Umweltverschmutzung im Mobilitätssektor.***

## Abänderung 117

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.8 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Intelligente Mobilität trägt dazu bei, die Effizienz, Sicherheit und Resilienz der Tür-zu-Tür-Mobilität und all ihrer Komponenten sicherzustellen, insbesondere durch den Einsatz von digitalen Technologien, moderner Satellitennavigation (EGNOS/Galileo) und künstlicher Intelligenz. Neue Technologien werden dabei helfen, die Nutzung und die Effizienz der Verkehrsinfrastruktur und -netze zu optimieren, u. a. durch Verbesserung der Multimodalität und Konnektivität, **die** Optimierung **des Verkehrsmanagements** sowie durch innovative Verkehrslösungen und -dienste, wodurch die Verkehrsüberlastung und Umweltbeeinträchtigungen verringert und den Bürgern und Unternehmen bessere Mobilitäts- und Logistikdienste geboten werden. Im Zusammenspiel mit der unterstützenden Infrastruktur wird die vernetzte und automatisierte Mobilität die Effizienz und Sicherheit aller Verkehrsträger verbessern.

##### *Geänderter Text*

Intelligente Mobilität trägt dazu bei, die Effizienz, Sicherheit und Resilienz der Tür-zu-Tür-Mobilität und all ihrer Komponenten sicherzustellen, insbesondere durch den Einsatz von **neuen** digitalen Technologien, moderner Satellitennavigation (EGNOS/Galileo) und künstlicher Intelligenz. Neue Technologien, **einschließlich System of systems**, werden dabei helfen, die Nutzung und die Effizienz der Verkehrsinfrastruktur und -netze zu optimieren, u. a. durch Verbesserung der Multimodalität und Konnektivität, Optimierung, **Verkehrsmanagement**, durch innovative Verkehrslösungen, **-standards** und -dienste, wodurch die Verkehrsüberlastung und Umweltbeeinträchtigungen verringert und den Bürgern und Unternehmen bessere Mobilitäts- und Logistikdienste geboten werden. Im Zusammenspiel mit der unterstützenden Infrastruktur wird die vernetzte und automatisierte Mobilität die Effizienz und Sicherheit aller Verkehrsträger verbessern.

## Abänderung 118

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.8 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1

##### *Vorschlag der Kommission*

– **Digitales Netz- und**

##### *Geänderter Text*

– **Digitale Netz-, Verkehrs- und**

*Verkehrsmanagement*: fortschrittliche entscheidungsunterstützende Systeme; Verkehrsmanagement der nächsten Generation (einschließlich multimodalen Netz- und Verkehrsmanagements); Beitrag zu einer nahtlosen, multimodalen und vernetzten Mobilität für den Personen- und Güterverkehr; Nutzung und Grenzen von Massendaten; Nutzung von innovativer Satellitenortung/-navigation (EGNOS/Galileo);

*Raumnutzung und -verwaltung*: fortschrittliche entscheidungsunterstützende Systeme; Verkehrsmanagement der nächsten Generation (einschließlich multimodalen Netz- und Verkehrsmanagements); Beitrag zu einer nahtlosen, multimodalen und vernetzten Mobilität für den Personen- und Güterverkehr; Nutzung und Grenzen von Massendaten; Nutzung von innovativer Satellitenortung/-navigation (EGNOS/Galileo); **Digitale Netz-, Verkehrs- und Raumnutzung und -verwaltung**;

## Abänderung 119

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.8 – Absatz 2 – Spiegelstrich 3

#### *Vorschlag der Kommission*

– Bahntechnologien und Schienenverkehrsdienste für ein leistungsfähiges, geräuscharmes, interoperables und automatisiertes Eisenbahnsystem;

#### *Geänderter Text*

– Bahntechnologien und Schienenverkehrsdienste für ein leistungsfähiges, **attraktives**, geräuscharmes, **voll vernetztes**, interoperables, **grenzüberschreitendes** und automatisiertes Eisenbahnsystem **für die Anforderungen des Personen- und Güterverkehrs**;

## Abänderung 120

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.8 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4

*Vorschlag der Kommission*

- vernetzte, kooperative und automatisierte Mobilitätssysteme und -dienste, einschließlich technischer Lösungen und technologiefremder Fragen.

*Geänderter Text*

- vernetzte, kooperative interoperable und automatisierte Mobilitätssysteme und -dienste, einschließlich technischer Lösungen und technologiefremder Fragen **wie *Veränderungen von Nutzerverhalten und Mobilitätsmustern***;

**Abänderung 121**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.8 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4 a (neu)**

*Vorschlag der Kommission*

- ***neue oder verbesserte Dienstleistungen und Geschäftsmodelle, über die der Nutzer mit den verschiedenen intelligenten Modalitäten interagiert***;

*Geänderter Text*

**Abänderung 122**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.8 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4 b (neu)**

*Vorschlag der Kommission*

- ***Konzept, Entwicklung, Konsequenzen, Design, Erforschung, Validierung und Methoden des sicheren automatisierten Fahrens im gemischten Verkehr***;

*Geänderter Text*

## Abänderung 123

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.8 – Absatz 2 –  
Spiegelstrich 4 c (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– **intelligente Schifffahrtslösungen für  
sichereren, effizienteren Schiffsverkehr;**

## Abänderung 124

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.8 – Absatz 2 –  
Spiegelstrich 4 d (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– **neue Systeme und Technologien für  
die Hafenverwaltung und -verbindung.**

## Abänderung 125

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.9 – Absatz 1

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

Durch massive, konzentrierte und dezentrale Speicherlösungen (chemisch, elektrochemisch, elektrisch, mechanisch und thermisch) für das Energiesystem werden die Effizienz, die Flexibilität und technologische Unabhängigkeit erhöht sowie die Zugänglichkeit und die Versorgungssicherheit verbessert. Für

Durch massive, konzentrierte und dezentrale Speicherlösungen (chemisch, elektrochemisch, elektrisch, mechanisch und thermisch) für das Energiesystem werden die Effizienz, die Flexibilität und technologische Unabhängigkeit erhöht sowie die Zugänglichkeit und die Versorgungssicherheit verbessert. Für

einen emissions- und CO<sub>2</sub>-armen Verkehr ist es erforderlich, dass der Anteil elektrischer und/oder anderweitig alternativ betriebener Fahrzeuge mit leistungsfähigeren, kostengünstigeren, recyclingfähigen und wiederverwendbaren Batterien wächst und auf lokaler Ebene **synthetische/erneuerbare** Kraftstoffe wie z. B. Wasserstoff sowie innovative Lösungen für die Lagerung vor Ort bereitgestellt werden.

einen emissions- und CO<sub>2</sub>-armen Verkehr ist es erforderlich, dass der Anteil elektrischer, mit Wasserstoff betriebener und/oder anderweitig alternativ betriebener Fahrzeuge mit leistungsfähigeren, kostengünstigeren, **äußerst** recyclingfähigen und wiederverwendbaren Batterien **mit geringen Umweltauswirkungen** wächst und auf lokaler Ebene **CO<sub>2</sub>-arme** Kraftstoffe wie z. B. **kohlenstoffarmer oder auf erneuerbaren Energien basierender** Wasserstoff sowie innovative Lösungen für die Lagerung vor Ort bereitgestellt werden.

## Abänderung 126

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.9 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1

#### *Vorschlag der Kommission*

– Technologien für den täglichen bis saisonalen Energiespeicherbedarf, einschließlich flüssiger und gasförmiger **erneuerbarer** Kraftstoffe und der zugehörigen Wertschöpfungsketten;

#### *Geänderter Text*

– Technologien für den täglichen bis saisonalen Energiespeicherbedarf, einschließlich flüssiger und gasförmiger **kohlenstoffarmer** Kraftstoffe und der zugehörigen Wertschöpfungsketten, **sowie auch ihre Auswirkungen auf die Umwelt und das Klima**;

## Abänderung 127

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.9 – Absatz 2 – Spiegelstrich 2

#### *Vorschlag der Kommission*

– Batterien und die

#### *Geänderter Text*

– Batterien und die

Wertschöpfungskette in der EU, einschließlich Konzeption, Technologien für die großmaßstäbliche Batteriezellenproduktion, **Wiederverwendungs- und Recyclingmethoden**;

Wertschöpfungskette in der EU, einschließlich Konzeption, Technologien für die großmaßstäbliche Batteriezellenproduktion, **hohe Leistungs- und Energiedichte, kurze Ladezeiten, geringe Umweltbelastung, Wiederverwendung und hohe Recyclingfähigkeit, auf fortgeschrittenen Werkstoffen basierende Lösungen für die Energiespeichermethoden sowie Normungsbedarf**;

## Abänderung 128

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 4 – Abschnitt 4.2 – Unterabschnitt 4.2.9 – Absatz 2 – Spiegelstrich 3

#### *Vorschlag der Kommission*

– **CO<sub>2</sub>-emissionsfreier Wasserstoff, einschließlich** Brennstoffzellen, **und die** EU-Wertschöpfungskette von der Konzeption bis zur anwendungsübergreifenden Endnutzung.

#### *Geänderter Text*

– **Elektrolyseure aus erneuerbaren Energiequellen und** Brennstoffzellen **entlang der** EU-Wertschöpfungskette von der Konzeption bis zur anwendungsübergreifenden Endnutzung.

## Abänderung 129

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Einleitung

#### *Vorschlag der Kommission*

5. CLUSTER „LEBENSMITTEL **UND** NATÜRLICHE RESSOURCEN“

#### *Geänderter Text*

5. CLUSTER „LEBENSMITTEL, NATÜRLICHE RESSOURCEN **UND LANDWIRTSCHAFT**“

## Abänderung 130

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.1 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Menschliche Tätigkeiten führen zu einer zunehmenden Belastung für Böden, Meere und Ozeane, Wasser, Luft sowie die biologische Vielfalt und andere natürliche Ressourcen. Unmittelbare Voraussetzung für die Ernährung der Weltbevölkerung sind gesunde natürliche Systeme und Ressourcen. In Verbindung mit dem Klimawandel hat die zunehmende menschliche Nachfrage nach natürlichen Ressourcen jedoch Umweltbelastungen zur Folge, die weit über das vertretbare Maß hinausgehen und die Ökosysteme und ihre Fähigkeit, **nutzbringend für** das menschliche Wohlergehen **beeinträchtigen**. Die Konzepte der Kreislaufwirtschaft, der Bioökonomie und der Blauen Wirtschaft bieten die Möglichkeit, ökologische, soziale und wirtschaftliche Ziele miteinander in Einklang zu bringen und menschliche Aktivitäten auf einen Pfad der Nachhaltigkeit zu bringen.

##### *Geänderter Text*

Menschliche Tätigkeiten führen zu einer zunehmenden Belastung für Böden, Meere und Ozeane, Wasser, Luft sowie die biologische Vielfalt und andere natürliche Ressourcen. Unmittelbare Voraussetzung für die Ernährung der Weltbevölkerung sind gesunde natürliche Systeme und Ressourcen. In Verbindung mit dem Klimawandel hat die zunehmende menschliche Nachfrage nach natürlichen Ressourcen jedoch Umweltbelastungen zur Folge, die weit über das vertretbare Maß hinausgehen und die Ökosysteme und ihre Fähigkeit **beeinträchtigen**, das menschliche Wohlergehen **langfristig zu erhalten**. **Die Zunahme der Lebensmittelerzeugung hält nicht mit der Zunahme der Weltbevölkerung Schritt. Daher müssen bei der Intensivierung der Erzeugung Durchbrüche erzielt werden. Zugleich müssen wir sicherstellen, dass Ernährung und Gesundheit einen zentralen Stellenwert in unseren Lebensmittelerzeugungssystemen haben.**

Die Konzepte der Kreislaufwirtschaft, **der Agrarökologie, der nachhaltigen Landwirtschaft**, der Bioökonomie und der Blauen Wirtschaft bieten die Möglichkeit, ökologische, soziale und wirtschaftliche Ziele miteinander in Einklang zu bringen und menschliche Aktivitäten auf einen Pfad der Nachhaltigkeit zu bringen..

## Abänderung 131

## Vorschlag für einen Beschluss

### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.1 – Absatz 2

#### *Vorschlag der Kommission*

Das Forschungs- und Innovationspotenzial muss genutzt werden, um die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung zu erreichen, die Herstellung und den Verzehr unbedenklicher und gesunder Lebensmittel sicherzustellen, nachhaltige Verfahren in der Landwirtschaft, der Aquakultur, der Fischerei und der Forstwirtschaft zu fördern, den Zugang zu sauberem Wasser, sauberen Böden und sauberer Luft für alle zu gewährleisten, die Meere **und** Ozeane zu reinigen sowie die lebenswichtigen natürlichen Systeme und die Umwelt unseres Planeten zu erhalten und wiederherzustellen. Jedoch besteht kaum Klarheit hinsichtlich der Wege, um den Übergang zur Nachhaltigkeit zu vollziehen und fortdauernde Hindernisse zu überwinden. Für den Übergang zu nachhaltigem Verbrauch **und nachhaltiger Produktion** und um die **Gesundheit des Planeten** wiederherzustellen, muss in **Technologien**, in neue Unternehmensmodelle **sowie in die soziale und ökologische Innovation** investiert werden. Dies schafft neue Chancen für eine nachhaltige, krisenfeste, innovative und verantwortungsvolle europäische Wirtschaft, was die Ressourceneffizienz, Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit steigert sowie Arbeitsplätze und Wachstum **schafft**.

#### *Geänderter Text*

Das Forschungs- und Innovationspotenzial muss genutzt werden, um die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung **und der Verringerung der Treibhausgasemissionen** zu erreichen, die Herstellung und den Verzehr unbedenklicher und gesunder Lebensmittel sicherzustellen, nachhaltige Verfahren in der Landwirtschaft, **der Viehwirtschaft**, der Aquakultur, der Fischerei und der Forstwirtschaft zu fördern, den Zugang zu sauberem Wasser, sauberen Böden und sauberer Luft für alle zu gewährleisten, die Meere, Ozeane **und Binnengewässer** zu reinigen sowie die lebenswichtigen natürlichen Systeme und die Umwelt unseres Planeten zu erhalten und wiederherzustellen. Jedoch besteht kaum Klarheit hinsichtlich der Wege, um den Übergang zur Nachhaltigkeit zu vollziehen und fortdauernde Hindernisse zu überwinden. Für den Übergang zu **nachhaltiger Produktion und** nachhaltigem Verbrauch und um die **Ökosysteme und natürlichen Ressourcen** wiederherzustellen **sowie die Grundlagen der natürlichen Ressourcen, von denen die Landwirtschaft abhängt, zu stärken und zu pflegen**, muss in **wissenschaftliche und technische Forschung, Standardisierung und** neue Unternehmensmodelle investiert werden, **die die soziale und ökologische Innovation fördern, einschließlich Internalisierung von Umweltkosten in unsere Volkswirtschaften und Erhebung von mehr und besseren Daten über die Auswirkungen unterschiedlicher Strategien**. Dies schafft neue Chancen für eine nachhaltige, krisenfeste, innovative und verantwortungsvolle europäische Wirtschaft, was die Ressourceneffizienz **steigert, die Regenerationsfähigkeit und den Zustand der natürlichen Ressourcen**

*verbessert sowie die langfristige Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit steigert, die Lebensfähigkeit des ländlichen Raums bewahrt sowie Arbeitsplätze und nachhaltiges wirtschaftliches und soziales Wachstum fördert.*

## Abänderung 132

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.1 – Absatz 3

##### *Vorschlag der Kommission*

**Die Maßnahmen führen zum Aufbau einer Wissensbasis und zu Lösungen für folgende Bereiche:** nachhaltige Bewirtschaftung und Nutzung der natürlichen Land- und **Meeresressourcen**, Stärkung **der Rolle** terrestrischer und aquatischer Systeme **als CO<sub>2</sub>-Senken**; Sicherstellung der Ernährungssicherheit und der Versorgung mit sicheren, gesunden und nahrhaften Lebensmitteln; Beschleunigung des Übergangs von einer auf fossilen Ressourcen basierenden linearen Wirtschaft zu einer ressourceneffizienten, robusten, emissionsarmen Kreislaufwirtschaft und Unterstützung des Aufbaus einer nachhaltigen, auf biologischen Ressourcen basierenden Wirtschaft und der Blauen Wirtschaft; Entwicklung widerstandsfähiger und lebendiger ländlicher Gebiete, Küstenregionen und Städte.

##### *Geänderter Text*

**Multi- und interdisziplinäre Konzepte auf der Grundlage der Sachkenntnis und Erfahrung von Akteuren entlang den Wertschöpfungsketten werden angestrebt, um eine Wissensbasis aufzubauen und Lösungen für folgende Bereiche bereitzustellen:** **Schutz**, nachhaltige Bewirtschaftung und Nutzung der natürlichen Land- und **Wasserressourcen**; Stärkung **des nachhaltigen Wachstums** terrestrischer und aquatischer Systeme; **Steigerung der CO<sub>2</sub>-Bindung**; Sicherstellung der **ausreichenden** Ernährungssicherheit, **Vermeidung von Verschwendung und Überproduktion** sowie der Versorgung mit sicheren, gesunden und nahrhaften Lebensmitteln; **Beschleunigung des Übergangs zu nachhaltigen Landwirtschaftskonzepten in allen Formen, einschließlich der konventionellen als auch der ökologischen Landwirtschaft**; Beschleunigung des Übergangs von einer auf fossilen Ressourcen basierenden linearen Wirtschaft zu einer ressourceneffizienten, robusten, emissionsarmen Kreislaufwirtschaft und Unterstützung des Aufbaus einer nachhaltigen, auf biologischen Ressourcen basierenden Wirtschaft und der Blauen

Wirtschaft; Entwicklung  
widerstandsfähiger und lebendiger  
ländlicher Gebiete, Küstenregionen und  
Städte.

## Abänderung 133

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.1 – Absatz 4

##### *Vorschlag der Kommission*

**Sie werden** dazu beitragen, die biologische Vielfalt zu erhalten und zu verbessern und die langfristige Bereitstellung von Ökosystemleistungen, die Anpassung an den Klimawandel sowie die Bindung von Kohlendioxid (zu Land und zu Wasser) zu sichern. Sie **werden** ferner zur Verringerung der Treibhausgas- und sonstigen Emissionen, Abfälle und Verschmutzung beitragen, die durch die Primärerzeugung (sowohl terrestrisch als auch aquatisch) und die Verarbeitung, den Verbrauch und andere menschliche Tätigkeiten verursacht werden. Sie **werden** Investitionen auslösen und so die Umstellung auf Kreislaufwirtschaft, Bioökonomie und Blaue Wirtschaft unterstützen und gleichzeitig die ökologische Gesundheit und Integrität schützen.

##### *Geänderter Text*

**Des Weiteren wird die Erreichung dieser Ziele** dazu beitragen, die biologische Vielfalt – **bei wilden und domestizierten Tier- und Pflanzenarten** – zu erhalten und zu verbessern und die langfristige Bereitstellung von Ökosystemleistungen, **den Klimaschutz und** die Anpassung an den Klimawandel sowie die Bindung von Kohlendioxid (zu Land und zu Wasser) zu sichern. Sie **wird** ferner zur **Erhaltung der biologischen Vielfalt und zur langfristige Bereitstellung von Ökosystemleistungen sowie zur** Verringerung der Treibhausgas- und sonstigen Emissionen, Abfälle und Verschmutzung beitragen, die durch die Primärerzeugung (sowohl terrestrisch als auch aquatisch) und die Verarbeitung, den Verbrauch und andere menschliche Tätigkeiten verursacht werden. Sie **wird** Investitionen auslösen und so die Umstellung auf Kreislaufwirtschaft, **nachhaltige Landwirtschaft**, Bioökonomie und Blaue Wirtschaft unterstützen und gleichzeitig die ökologische Gesundheit, **Nachhaltigkeit** und Integrität schützen. **Diese Priorität wird die Verbesserung der Wissensbasis über den Zustand der biologischen Vielfalt durch die Entwicklung, Validierung und Standardisierung vergleichbarer Methoden für die gesamte Union anstreben.**

## Abänderung 134

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.1 – Absatz 5

##### *Vorschlag der Kommission*

Darüber hinaus fördern sie partizipative Herangehensweisen für Forschung und Innovation sowie die Einbeziehung zahlreicher Akteure und ermöglichen die Entwicklung von Wissens- und Innovationssystemen auf lokaler, regionaler, nationaler und europäischer Ebene. Soziale Innovation mit dem Engagement der Bürgerinnen und Bürger und das Vertrauen in Innovation werden im Hinblick auf die Entstehung neuer Governance-, Produktions- und Verbrauchsmuster von entscheidender Bedeutung sein.

##### *Geänderter Text*

Darüber hinaus fördern sie partizipative Herangehensweisen für Forschung und Innovation sowie die Einbeziehung zahlreicher Akteure und ermöglichen die Entwicklung von Wissens- und Innovationssystemen auf lokaler, regionaler, nationaler und europäischer Ebene. ***Die Einbeziehung aller Akteure entlang der Lebensmittelversorgungskette in den gemeinsamen Wissensaufbau und den Austausch von Wissen würde die Entwicklung und Umsetzung von agrarökologischen Innovationen fördern, mit denen den Herausforderungen begegnet werden kann, denen die Lebensmittelsysteme gegenüberstehen, darunter die Anpassung an den Klimawandel und der Klimaschutz.*** Soziale Innovation mit dem Engagement der Bürgerinnen und Bürger und das Vertrauen in Innovation werden im Hinblick auf die Entstehung neuer Governance-, Produktions- und Verbrauchsmuster von entscheidender Bedeutung sein.

## Abänderung 135

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.1 – Absatz 6

*Vorschlag der Kommission*

Aufgrund der Komplexität, Verflechtung und globalen Ausrichtung dieser Herausforderungen wird bei den Tätigkeiten ein systemorientierter Ansatz verfolgt, wobei mit den Mitgliedstaaten und internationalen Partnern kooperiert wird und auch andere Finanzierungsquellen und politische Initiativen mit einbezogen werden. Dies beinhaltet die nutzerorientierte Verwertung umweltbezogener Massendatenquellen, z. B. Copernicus, EGNOS/Galileo, INSPIRE, EOSC, GEOSS, CEOS und EMODnet.

*Geänderter Text*

Aufgrund der Komplexität, Verflechtung und globalen Ausrichtung dieser Herausforderungen wird bei den Tätigkeiten **auch** ein systemorientierter Ansatz verfolgt, wobei mit den Mitgliedstaaten und internationalen Partnern kooperiert wird und auch andere Finanzierungsquellen und politische Initiativen mit einbezogen werden. Dies beinhaltet die nutzerorientierte Verwertung umweltbezogener Massendatenquellen, z. B. Copernicus, EGNOS/Galileo, INSPIRE, EOSC, GEOSS, CEOS und EMODnet.

**Abänderung 136**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.1 – Absatz 7**

*Vorschlag der Kommission*

Die Forschungs- und Innovationstätigkeiten dieses Clusters tragen insbesondere zu den Zielen des Umweltaktionsprogramms, der Gemeinsamen Agrar- und Fischereipolitik, des Lebensmittelrechts, der Meerespolitik, des Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft, der Bioökonomie-Strategie der EU **sowie** des Rahmens für die Klima- und Energiepolitik **bis 2030** und der EU-Rechtsvorschriften zur Verringerung der Luftverschmutzung bei.

*Geänderter Text*

Die Forschungs- und Innovationstätigkeiten dieses Clusters tragen insbesondere zu den Zielen des Umweltaktionsprogramms, der Gemeinsamen Agrar- und Fischereipolitik, des Lebensmittelrechts, der Meerespolitik, des Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft, der Bioökonomie-Strategie der EU, **der Strategie EU 2020 zur Erhaltung der biologischen Vielfalt, der EU-Strategie für eine grüne Infrastruktur, der EU-Waldstrategie**, des Rahmens für die Klima- und Energiepolitik **der EU im Einklang mit dem Übereinkommen von Paris** und der EU-Rechtsvorschriften zur Verringerung der Luftverschmutzung bei. **Die Maßnahmen werden – auch mit der Absicht, einen Beitrag zur Wissenschaftsdiplomatie zu**

*leisten – eng mit bestehenden Partnerschaften der Union, insbesondere PRIMA, verknüpft.*

## Abänderung 137

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.1 – Absatz 8

##### *Vorschlag der Kommission*

Die Maßnahmen werden einen direkten Beitrag zu den **folgenden** Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goal – SDG) leisten: SDG 2 – Kein Hunger; SDG 6 – Sauberes Wasser und Sanitärversorgung; SDG 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden; SDG 12 – Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster; SDG 13 – Bekämpfung des Klimawandels; SDG 14 – Leben unter Wasser; SDG 15 – Leben an Land.

##### *Geänderter Text*

Die Maßnahmen werden einen direkten Beitrag zu Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goal – SDG) leisten: SDG 2 – Kein Hunger; **SDG 3 – Gute Gesundheit und Wohlbefinden;** SDG 6 – Sauberes Wasser und Sanitärversorgung; SDG 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden; SDG 12 – Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster; SDG 13 – Bekämpfung des Klimawandels; SDG 14 – Leben unter Wasser; SDG 15 – Leben an Land.

## Abänderung 138

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.1 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Grundlage der Forschung und Innovation<sup>19</sup> für eine nachhaltige Nutzung und Überwachung von Lebensmitteln und natürlichen Ressourcen ist die Fähigkeit zur Umweltüberwachung. Durch eine Verbesserung der räumlich-zeitlichen Erfassung und der Stichprobenintervalle zu niedrigeren Kosten sowie den Zugang zu

##### *Geänderter Text*

Grundlage der Forschung und Innovation<sup>19</sup> für eine nachhaltige Nutzung und Überwachung von Lebensmitteln und natürlichen Ressourcen ist die Fähigkeit zur Umweltüberwachung. Durch eine Verbesserung der räumlich-zeitlichen Erfassung und der Stichprobenintervalle zu niedrigeren Kosten sowie den Zugang zu

Massendaten und deren Integration aus verschiedenen Quellen entstehen neue Möglichkeiten, das Erdsystem zu überwachen, zu verstehen und vorherzusagen. Eine umfassendere Einführung, Nutzung und Aktualisierung neuer Technologien sowie weitere Forschungen und Innovation sind notwendig, um Lücken in der Erdbeobachtung an Land und **auf See** sowie in der Atmosphäre zu schließen, insbesondere in Zusammenarbeit mit dem Globalen Überwachungssystem für Erdbeobachtungssysteme (GEOSS) und dessen europäischer Komponente EuroGEOSS.

---

<sup>19</sup> Durch Erdbeobachtungen werden Forschung und Innovation in anderen Interventionsbereichen dieser globalen Herausforderung sowie anderen relevanten Teilen von „Horizont **Europe**“ unterstützt.

Massendaten und deren Integration aus verschiedenen Quellen entstehen neue Möglichkeiten, das Erdsystem zu überwachen, zu verstehen und vorherzusagen. Eine umfassendere Einführung, Nutzung und Aktualisierung neuer Technologien sowie weitere Forschungen und Innovation sind notwendig, um Lücken in der Erdbeobachtung an Land und **zu Wasser** sowie in der Atmosphäre zu schließen, insbesondere in Zusammenarbeit mit dem Globalen Überwachungssystem für Erdbeobachtungssysteme (GEOSS) und dessen europäischer Komponente EuroGEOSS.

---

<sup>19</sup> Durch Erdbeobachtungen werden Forschung und Innovation in anderen Interventionsbereichen dieser globalen Herausforderung sowie anderen relevanten Teilen von „Horizont **Europa**“ unterstützt.

## Abänderung 139

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.1 – Absatz 2 – Spiegelstrich 3

#### *Vorschlag der Kommission*

– Zustand der biologischen Vielfalt, Schutz von Ökosystemen, Klimaschutz **und** Anpassung **an den Klimawandel**, Ernährungssicherheit, Land- und Forstwirtschaft, Landnutzung und Landnutzungsänderung, Entwicklung städtischer und stadtnaher Gebiete, Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen, **Bewirtschaftung** der Meere und ihre **Erhaltung**, maritime Sicherheit und andere relevante Bereiche;

#### *Geänderter Text*

– Zustand der biologischen Vielfalt, **Bewertung von Ökosystemleistungen und ihres Werts**, Schutz von Ökosystemen, Klimaschutz, **die** Anpassung **der Arten und Ökosysteme**, Ernährungssicherheit, **Bodenfruchtbarkeit**, Land- und Forstwirtschaft, Landnutzung und Landnutzungsänderung, Entwicklung **ländlicher**, städtischer und stadtnaher Gebiete, **Schutz, Wiederherstellung und** Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen, **Erhaltung** der **Ozeane**, Meere und **Binnengewässer und** ihre

*Bewirtschaftung*, maritime Sicherheit und andere relevante Bereiche;

## Abänderung 140

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.1 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4

#### *Vorschlag der Kommission*

- nutzerorientierte Anwendungen und ihre Weiterentwicklung als Beitrag zur Bewirtschaftung der europäischen natürlichen Ressourcen und Ökosystemleistungen sowie den zugehörigen Wertschöpfungsketten.

#### *Geänderter Text*

- nutzerorientierte Anwendungen und ihre Weiterentwicklung als Beitrag zur ***Erhaltung, Wiederherstellung und*** Bewirtschaftung der europäischen natürlichen Ressourcen und Ökosystemleistungen sowie den zugehörigen Wertschöpfungsketten.

## Abänderung 141

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.1 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4 a (neu)

#### *Vorschlag der Kommission*

#### *Geänderter Text*

- ***umfassendes und nachhaltiges System für weltweite Umweltbeobachtungen und Umweltdaten, unter anderem durch Förderung der Zusammenarbeit zwischen den Gemeinschaften, die Klimamodelle erstellen, und den Gemeinschaften, die für die Umweltbeobachtung und die Datenverwaltung zuständig sind;***

## Abänderung 142

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.1 – Absatz 2 –  
Spiegelstrich 4 b (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

- *Auswirkungen invasiver, gebietsfremder Arten auf die biologische Vielfalt, die Ökosystemleistungen und die Produktivität, einschließlich neuer Instrumente zu deren Verhinderung und Bekämpfung;*

## Abänderung 143

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.1 – Absatz 2 –  
Spiegelstrich 4 c (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

- *Verbesserung der integrierten Prognose, Evaluierung der Risiken und der Anfälligkeit für Katastrophen im Zusammenhang mit natürlichen und anthropogenen Störungen, einschließlich der Entwicklung von Frühwarnsystemen;*

## Abänderung 144

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.1 – Absatz 2 –  
Spiegelstrich 4 d (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

- **ökologische und soziokulturelle Kohärenz der gebietsbezogenen Modelle unter besonderer Berücksichtigung der Interaktionen zwischen Natur und Gesellschaft, die sich aus Politik und Strategien mit Auswirkungen auf die lokale und regionale Ebene ergeben;**

#### Abänderung 145

##### Vorschlag für einen Beschluss

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.2 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1**

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

- Zustand und Wert der biologischen Vielfalt, der terrestrischen **und** marinen Ökosysteme sowie des ökologischen Reichtums und der Ökosystemleistungen;

- Zustand und Wert der **globalen und lokalen** biologischen Vielfalt, der terrestrischen, marinen **und aquatischen** Ökosysteme sowie des ökologischen Reichtums und der Ökosystemleistungen; **Analyse der Ursachen und potenziellen Lösungen für den Rückgang der biologischen Vielfalt;**

#### Abänderung 146

##### Vorschlag für einen Beschluss

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.2 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4**

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

- Ökotoxikologie von neuen Schadstoffverbindungen, deren Wechselwirkungen und Umweltverhalten

- Ökotoxikologie von neuen Schadstoffverbindungen, **chemischen Stoffen und** deren Wechselwirkungen und

sowie veränderte biochemische Kreisläufe unter sich ändernden Klimabedingungen;

Umweltverhalten sowie veränderte biochemische Kreisläufe unter sich ändernden Klimabedingungen;

## Abänderung 147

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.3 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Unter den sich verändernden Rahmenbedingungen für die Primärerzeugung bieten robuste und nachhaltige Land- und Forstwirtschaftssysteme wirtschaftliche, ökologische und soziale Vorteile. Neben ihrem Beitrag zur Ernährungssicherheit und zur Versorgung mit sicheren Lebensmitteln unterstützen sie auch dynamische Wertschöpfungsketten, die Bewirtschaftung von Land und natürlichen Ressourcen und liefern eine Reihe grundlegender öffentlicher Güter wie die Bindung von Kohlenstoff, Erhaltung der biologischen Vielfalt, Bestäubung **und** öffentliche Gesundheit. Zur Förderung der vielfältigen Funktionen von Land- und Forst(öko)systemen sind integrierte Ansätze notwendig, wobei dem Wandel in der Primärerzeugung, insbesondere hinsichtlich Klima und Umwelt, Verfügbarkeit von Ressourcen, Demographie und Verbrauchsmustern, Rechnung zu tragen ist. Ferner muss der räumlichen und der sozioökonomischen Dimension der Land- und Forstwirtschaft Beachtung geschenkt und das Potenzial ländlicher Gebiete mobilisiert werden.

##### *Geänderter Text*

Unter den sich verändernden Rahmenbedingungen für die Primärerzeugung bieten robuste und nachhaltige Land- und Forstwirtschaftssysteme wirtschaftliche, ökologische und soziale Vorteile. Neben ihrem Beitrag zur Ernährungssicherheit und zur Versorgung mit sicheren Lebensmitteln unterstützen sie auch dynamische Wertschöpfungsketten, die Bewirtschaftung von Land und natürlichen Ressourcen und liefern eine Reihe grundlegender öffentlicher Güter wie die Bindung von Kohlenstoff, Erhaltung der biologischen Vielfalt, Bestäubung **sowie** öffentliche Gesundheit **und Wohlbefinden**. Zur Förderung der vielfältigen Funktionen von Land- und Forst(öko)systemen sind integrierte Ansätze notwendig, wobei dem Wandel in der Primärerzeugung, insbesondere hinsichtlich Klima und Umwelt, Verfügbarkeit von Ressourcen, Demographie und Verbrauchsmustern, Rechnung zu tragen ist. Ferner muss **der Wirkung und** der räumlichen und der sozioökonomischen Dimension der Land- und Forstwirtschaft Beachtung geschenkt und das Potenzial ländlicher Gebiete mobilisiert werden.

## Abänderung 148

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich -1 (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– *Verbesserte Überwachung und bessere Indikatoren für die biologische Vielfalt und die Ökosystemfunktionen und -leistungen in ländlichen Gebieten und agroökologischen Systemen sowie Förderung der Beteiligung der Öffentlichkeit am gemeinsamen Lernen und an der Verbesserung des Zustands von landwirtschaftlichen Ökosystemen;*

## Abänderung 149

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– Methoden, Technologien und Instrumente für eine nachhaltige und widerstandsfähige Erzeugung in der **Land-** und Forstwirtschaft;

– Methoden, Technologien und **innovative** Instrumente für eine nachhaltige und widerstandsfähige Erzeugung in der **terrestrischen und marinen Landwirtschaft** und der Forstwirtschaft, **sowie für die effizienteste Nutzung der Wasserressourcen;**

## Abänderung 150

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich 3

*Vorschlag der Kommission*

- Klima- und Umweltauswirkungen der Tätigkeiten im Primärsektor; Potenzial der Land- und Forstwirtschaft **als CO<sub>2</sub>-Senken** und für die Minderung von Treibhausgasemissionen, einschließlich Konzepten für negative Emissionen;

*Geänderter Text*

- Klima- und Umweltauswirkungen der Tätigkeiten im Primärsektor; **das** Potenzial der Land- und Forstwirtschaft **im Hinblick auf die Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Substitution und -Speicherung, zum Beispiel durch die nachhaltige Erzeugung von Biomasse** und für die Minderung von Treibhausgasemissionen, einschließlich Konzepten für negative Emissionen;

**Abänderung 151**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4**

*Vorschlag der Kommission*

- Pflanzenschädlinge und -krankheiten, Tiergesundheit und Tierschutz; Alternativen zur Verwendung umstrittener Pestizide, Antibiotika und anderer Stoffe;

*Geänderter Text*

- Pflanzenschädlinge und -krankheiten, Tiergesundheit und Tierschutz; Alternativen zur Verwendung umstrittener Pestizide, Antibiotika und anderer Stoffe; Alternativen zur Verwendung umstrittener **chemischer** Pestizide, Antibiotika und anderer Stoffe **unter Berücksichtigung der Erhaltung der biologischen Vielfalt und von Konzepten für Agro-Ökosysteme mit hoher biologischer Vielfalt**;

**Abänderung 152**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4 a (neu)**

- ***offene Datensysteme, die den Austausch von Daten und Wissen über Pflanzen, Krankheitserreger und die Umwelt begünstigen und weitere wissenschaftliche Forschung, die Umweltplanung und die Entwicklung von marktfähigen Erzeugnissen ermöglichen;***

### Abänderung 153

#### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich 6

- Nutzung und Erbringung von Ökosystemleistungen in land- und forstwirtschaftlichen Systemen unter Anwendung ökologischer Konzepte und Erprobung naturbasierter Lösungen von der Betriebs- bis hin zur Landschaftsebene für eine umweltfreundliche Landwirtschaft;

- Nutzung und Erbringung von Ökosystemleistungen in land- und forstwirtschaftlichen Systemen unter Anwendung ökologischer Konzepte und Erprobung naturbasierter Lösungen von der Betriebs- bis hin zur Landschaftsebene für eine umweltfreundliche Landwirtschaft ***und Bewältigung von Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Klimawandel, dem Verlust der biologischen Vielfalt, der Degradation der Ökosysteme, der Umweltverschmutzung durch die Landwirtschaft sowie der Gesundheit und dem Wohlbefinden der Bürgerinnen und Bürger;***

### Abänderung 154

#### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich 7

*Vorschlag der Kommission*

- land- und forstwirtschaftliche Systeme von der Betriebs- bis hin zur Landschaftsebene; Nutzung und Bereitstellung von Ökosystemleistungen in der Primärerzeugung;

*Geänderter Text*

- **innovative** land- und forstwirtschaftliche Systeme von der Betriebs- bis hin zur Landschaftsebene; Nutzung und Bereitstellung von Ökosystemleistungen in der Primärerzeugung;

**Abänderung 155**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich 8**

*Vorschlag der Kommission*

- Innovationen in der Landwirtschaft an ihren Schnittstellen zur Aquakultur und Forstwirtschaft sowie in städtischen Gebieten;

*Geänderter Text*

- Innovationen in der Landwirtschaft an ihren Schnittstellen zur Aquakultur und Forstwirtschaft sowie in städtischen **und ländlichen** Gebieten;

**Abänderung 156**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich 10**

*Vorschlag der Kommission*

- digitale Innovationen in Land- und Forstwirtschaft, wertschöpfungskettenübergreifend und über ländliche Gebiete hinweg, durch die Nutzung von Daten und die Entwicklung von Infrastrukturen, Technologien und Governance-Modellen;

*Geänderter Text*

- digitale Innovationen in Land- und Forstwirtschaft, **einschließlich Präzisionslandwirtschaft und -waldbewirtschaftung**, wertschöpfungskettenübergreifend und über ländliche Gebiete hinweg, durch die Nutzung von Daten und die Entwicklung von Infrastrukturen, **künstlicher**

*Intelligenz, Algorithmen für das maschinelle Lernen, Robotik, Technologien und Governance-Modellen, einschließlich der Entwicklung von Demonstrationsbetrieben;*

## Abänderung 157

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich 11 a (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– *Übergang zu integrierten und diversifizierten Lebensmittel- und Landwirtschaftssystemen und agronomischen Verfahren, einschließlich des Einsatzes von Technologien mit hoher Präzision, agrarökologischen Verfahren und Verfahren zur ökologischen Intensivierung, die allen Arten der Landwirtschaft dienen;*

## Abänderung 158

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich 11 b (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– *neue Pflanzenzuchtstrategien für nachhaltig höhere Erträge, bessere Qualität und zusätzliche wirtschaftliche und ökonomische Vorteile;*

## Abänderung 159

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich 11 c (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– *Entwicklung von Produkten, Instrumenten und Verfahren zur Unterstützung nachhaltiger landwirtschaftlicher Verfahren, einschließlich der Verbesserung des Wissens über die Auswirkungen unterschiedlicher landwirtschaftlicher Verfahren auf die Bodenqualität und -regenerierung;*

## Abänderung 160

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.4 – Einleitung

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

5.2.4. Meere *und* Ozeane

5.2.4. Meere, Ozeane, *Binnengewässer und die blaue Wirtschaft*

## Abänderung 161

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.4 – Absatz 1

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

*Das natürliche Kapital und die Ökosystemleistungen von Meeren und*

*Die reiche biologische Vielfalt der Meere, Ozeane und Binnengewässer bietet*

**Ozeanen bieten** erhebliche sozioökonomische und soziale Vorteile. Dieses Potenzial ist aufgrund der hohen Belastung durch menschliche und natürliche Stressfaktoren wie Umweltverschmutzung, Überfischung, Klimawandel, Anstieg des Meeresspiegels und extreme Wetterereignisse gefährdet. Zum Schutz der Meere **und** Ozeane vor irreparablen Schäden müssen wir unser Wissen und Verständnis erweitern, um Meeres- und Küstenökosysteme nachhaltig bewirtschaften, schützen und wiederherzustellen zu können und Meeresverschmutzungen durch einen verbesserten und verantwortungsvollen Rahmen für die Meerespolitik vorzubeugen. Dies umfasst auch Forschungsarbeiten zur nachhaltigen Erschließung des enormen und ungenutzten wirtschaftlichen Potenzials der Meere **und** Ozeane mit dem Ziel, mehr Lebensmittel ohne zusätzliche Beanspruchung zu erzeugen und **zu einer Entlastung der Boden-, Süßwasser- und Meeresressourcen beizutragen**. Es sind Partnerschaftskonzepte einschließlich Strategien für Meeresbecken und makroregionaler Strategien erforderlich, die über die EU hinausreichen (z. B. in Mittelmeer, Ostsee, Schwarzem Meer, Atlantik, Karibik und Indischem Ozean); Beiträge zu den Verpflichtungen in der internationalen Meerespolitik, zu Initiativen wie der Internationalen Dekade der Meeresforschung für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen sowie Verpflichtungen im Zusammenhang mit der Erhaltung der biologischen Vielfalt der Meere in Gebieten außerhalb des nationalen Hoheitsbereichs.

erhebliche sozioökonomische und soziale Vorteile. Dieses Potenzial ist aufgrund der hohen Belastung durch menschliche und natürliche Stressfaktoren wie Umweltverschmutzung, Überfischung, Klimawandel, Anstieg des Meeresspiegels, **nicht nachhaltige Wassernutzung** und extreme Wetterereignisse gefährdet. Zum Schutz der Meere, Ozeane **und Binnengewässer** vor irreparablen Schäden müssen wir unser Wissen und Verständnis erweitern, um Meeres- und Küstenökosysteme nachhaltig bewirtschaften, schützen und wiederherzustellen zu können und Meeresverschmutzungen durch einen verbesserten und verantwortungsvollen Rahmen für die Meerespolitik vorzubeugen. Dies umfasst auch Forschungsarbeiten zur nachhaltigen Erschließung des enormen und ungenutzten wirtschaftlichen Potenzials der Meere, Ozeane **und Binnengewässer** mit dem Ziel, mehr Lebensmittel ohne zusätzliche Beanspruchung zu erzeugen und **die** Boden- und **Wasserressourcen zu entlasten**. Es sind Partnerschaftskonzepte einschließlich Strategien für Meeresbecken und makroregionaler Strategien erforderlich, die über die EU hinausreichen (z. B. in Mittelmeer, Ostsee, Schwarzem Meer, Atlantik, Karibik und Indischem Ozean); Beiträge zu den Verpflichtungen in der internationalen Meerespolitik, **zu den Zielen für eine nachhaltige Entwicklung**, zu Initiativen wie der Internationalen Dekade der Meeresforschung für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen sowie Verpflichtungen im Zusammenhang mit der Erhaltung der biologischen Vielfalt der Meere in Gebieten außerhalb des nationalen Hoheitsbereichs.

## Abänderung 162

## Vorschlag für einen Beschluss

### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.4 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1

#### *Vorschlag der Kommission*

- Nachhaltige **Land- und Meereswirtschaft**, Fischerei und **Marikultur** für Lebensmittel, einschließlich alternativer Proteinquellen mit erhöhter Ernährungssicherheit, Nahrungsmittelsouveränität und Klimaresilienz;

#### *Geänderter Text*

- Nachhaltige Fischerei und **verantwortungsvolle Aquakultur** für Lebensmittel, einschließlich alternativer Proteinquellen mit erhöhter Ernährungssicherheit, Nahrungsmittelsouveränität und Klimaresilienz;

## Abänderung 163

## Vorschlag für einen Beschluss

### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.4 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1 a (neu)

#### *Vorschlag der Kommission*

- **Entwicklung neuer Bioerzeugnisse auf der Grundlage von Meeresorganismen, mit einer breiten Palette von Anwendungen, die neue Möglichkeiten für Produkte und Dienstleistungen eröffnen;**

#### *Geänderter Text*

## Abänderung 164

## Vorschlag für einen Beschluss

### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.4 – Absatz 2 – Spiegelstrich 2

#### *Vorschlag der Kommission*

- Stärkung der Resilienz der marinen Ökosysteme zum Schutz der Meere **und**

#### *Geänderter Text*

- Stärkung der Resilienz der marinen Ökosysteme zum Schutz der Meere,

Ozeane, zur Bekämpfung und Minderung der Auswirkungen natürlicher und menschlicher Belastungen wie Umweltverschmutzung und Kunststoffe, Eutrophierung, Versauerung, Erwärmung **der Meere und Ozeane** sowie Anstieg des Meeresspiegels unter Beachtung der Nahtstelle zwischen Festland **und Meer** und Förderung eines Kreislaufkonzepts;

Ozeane **und Binnengewässer**, zur **Vermeidung**, Bekämpfung und Minderung der Auswirkungen natürlicher und menschlicher Belastungen wie Umweltverschmutzung, **Chemikalien** und Kunststoffe, **einschließlich Mikroplastik, Überfischung**, Eutrophierung, Versauerung, Erwärmung, **invasive Arten** sowie Anstieg des Meeresspiegels unter Beachtung der Nahtstelle zwischen Festland, **Gewässern** und Förderung eines Kreislaufkonzepts;

## Abänderung 165

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.4 – Absatz 2 – Spiegelstrich 3

#### *Vorschlag der Kommission*

– Meerespolitik auf globaler und regionaler Ebene, um die Erhaltung und die nachhaltige Nutzung der Ressourcen der Meere **und** Ozeane zu garantieren;

#### *Geänderter Text*

– Meerespolitik auf globaler und regionaler Ebene, um die Erhaltung, und die nachhaltige Nutzung der Ressourcen der Meere, Ozeane **und Binnengewässer und ihres natürlichen Kapitals** zu garantieren;

## Abänderung 166

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.4 – Absatz 2 – Spiegelstrich 6

#### *Vorschlag der Kommission*

– Blaue Wertschöpfungsketten, vielfältige Nutzung von **Meeresraum** und Wachstum des Erneuerbare-Energien-Sektors aus Meeren **und** Ozeanen,

#### *Geänderter Text*

– Blaue Wertschöpfungsketten, vielfältige Nutzung von **Raum** und Wachstum des Erneuerbare-Energien-Sektors aus Meeren, Ozeanen **und**

einschließlich nachhaltiger Mikro- und Makro-Algen;

***Binnengewässern***, einschließlich nachhaltiger ***Produktion von*** Mikro- und Makro-Algen; ***moderne aquatische Produktionssysteme an Land für eine umweltneutrale Erzeugung von Biomasse***;

## Abänderung 167

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.4 – Absatz 2 – Spiegelstrich 7

#### *Vorschlag der Kommission*

– naturbasierte Lösungen auf der Grundlage der Dynamik von ***Meeres-*** und Küstenökosystemen, der biologischen Vielfalt und der vielfältigen Ökosystemleistungen, die systemorientierte Konzepte für die nachhaltige Nutzung der Ressourcen von Meeren ***und*** Ozeanen ermöglichen und zum Umweltschutz, ***zum Küstenmanagement*** sowie zur Anpassung an den Klimawandel beitragen;

#### *Geänderter Text*

– naturbasierte Lösungen auf der Grundlage der Dynamik von ***aquatischen*** und Küstenökosystemen, der biologischen Vielfalt und der vielfältigen Ökosystemleistungen, die systemorientierte Konzepte für die nachhaltige Nutzung der Ressourcen von Meeren, Ozeanen ***und Binnengewässern*** ermöglichen und zum Umweltschutz (***einschließlich der Küsten***), ***zur Sanierung von Umweltschäden*** sowie zur Anpassung an den Klimawandel beitragen;

## Abänderung 168

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.4 – Absatz 2 – Spiegelstrich 8

#### *Vorschlag der Kommission*

– Blaue Innovation, u. a. in der Blauen und der digitalen Wirtschaft, in allen Küstengebieten, Küstenstädten und Häfen, um Küstenregionen widerstandsfähiger zu

#### *Geänderter Text*

– Blaue Innovation, u. a. in der Blauen und der digitalen Wirtschaft, in allen Küstengebieten, Küstenstädten und Häfen, um Küstenregionen widerstandsfähiger zu

machen und den Bürgerinnen und Bürgern mehr Vorteile zu verschaffen.

machen und den Bürgerinnen und Bürgern **sowie Besuchern** mehr Vorteile zu verschaffen;

## Abänderung 169

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.4 – Absatz 2 – Spiegelstrich 9

##### *Vorschlag der Kommission*

– besseres Verständnis der Rolle der Ozeane im Hinblick auf den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel.

##### *Geänderter Text*

– besseres Verständnis der Rolle der Ozeane **und anderer Gewässer** im Hinblick auf den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel.

## Abänderung 170

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.5 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Die Auswirkungen des Bevölkerungswachstums, der Ressourcenknappheit und der Überfischung, der Umweltzerstörung, des Klimawandels und der Migration stellen zusammengenommen beispiellose Herausforderungen dar, die eine Umstellung des Lebensmittelsystems erfordern (FOOD 2030)<sup>9</sup>. Die derzeitige Produktion und der Verbrauch an Lebensmitteln sind weitgehend unnachhaltig, während wir uns zugleich mit dem doppelten Problem der Mangelernährung – gekennzeichnet durch das Nebeneinander von Unterernährung und Fettleibigkeit – konfrontiert sehen.

##### *Geänderter Text*

Die Auswirkungen des Bevölkerungswachstums, der Ressourcenknappheit und der Überfischung, der Umweltzerstörung, des Klimawandels und der Migration stellen zusammengenommen beispiellose Herausforderungen dar, die eine Umstellung des Lebensmittelsystems erfordern (FOOD 2030)<sup>9</sup>. Die derzeitige Produktion und der Verbrauch an Lebensmitteln sind weitgehend unnachhaltig, während wir uns zugleich mit dem doppelten Problem der Mangelernährung – gekennzeichnet durch das Nebeneinander von Unterernährung und Fettleibigkeit – konfrontiert sehen.

Künftige Lebensmittelsysteme müssen sichere, gesunde und hochwertige Lebensmittel in ausreichender Menge für alle liefern, auf der Grundlage von Ressourceneffizienz, Nachhaltigkeit (einschließlich geringerer Treibhausgasemissionen, Umweltverschmutzung und Abfallerzeugung) und durch die Verknüpfung von Land und *See*, die Verringerung von Lebensmittelabfällen, die Verbesserung der Nahrungsmittelproduktion **aus den Meeren und Ozeanen** sowie unter Einbeziehung der gesamten Lebensmittelwertschöpfungskette von den Herstellern bis hin zu den Verbrauchern – und umgekehrt. Dies muss Hand in Hand gehen mit der Entwicklung des künftigen Systems zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit sowie der Konzeption, Entwicklung und Bereitstellung von Instrumenten, Technologien und digitalen Lösungen, die den Verbrauchern spürbare Vorteile bringen und die Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit der Lebensmittelwertschöpfungskette verbessern. Darüber hinaus müssen Verhaltensänderungen beim Lebensmittelkonsum und bei den Herstellungsmustern gefördert und Primärerzeuger, Industrie (einschließlich KMU), Einzelhändler, Gastronomie **sowie Verbraucher und öffentliche Dienstleistungen** einbezogen werden.

---

<sup>9</sup> SWD(2016) 319 final: Ernährungssicherheit durch europäische Forschung und Innovation.

Künftige Lebensmittelsysteme müssen sichere, gesunde und hochwertige Lebensmittel in ausreichender Menge für alle liefern, auf der Grundlage von Ressourceneffizienz, Nachhaltigkeit (einschließlich geringerer Treibhausgasemissionen, Umweltverschmutzung und Abfallerzeugung) und durch die Verknüpfung von Land und **Gewässern**, die Verringerung von Lebensmittelabfällen, die Verbesserung der Nahrungsmittelproduktion sowie unter Einbeziehung der gesamten Lebensmittelwertschöpfungskette von den Herstellern bis hin zu den Verbrauchern – und umgekehrt. Dies muss Hand in Hand gehen mit der Entwicklung des künftigen Systems zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit sowie der Konzeption, Entwicklung und Bereitstellung von Instrumenten, Technologien und digitalen Lösungen, die den Verbrauchern spürbare Vorteile bringen und die Wettbewerbsfähigkeit, **Effizienz** und Nachhaltigkeit der Lebensmittelwertschöpfungskette verbessern. Darüber hinaus müssen **zum Beispiel über die Lebensmittelkennzeichnung** Verhaltensänderungen beim Lebensmittelkonsum und bei den Herstellungsmustern gefördert und **alle Akteure, einschließlich der Verbraucher, Primärerzeuger, Industrie (einschließlich KMU), Einzelhändler, Gastronomie und öffentlichen Dienste stärker** einbezogen werden.

---

<sup>9</sup> SWD(2016)0319: Ernährungssicherheit durch europäische Forschung und Innovation.

## Abänderung 171

## Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.5 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1

### *Vorschlag der Kommission*

- Nachhaltige und gesunde Ernährung für ein lebenslanges Wohlergehen der Menschen;

### *Geänderter Text*

- Nachhaltige und gesunde Ernährung für ein lebenslanges Wohlergehen der Menschen; ***Systeme für die Nahrungsmittelproduktion und -verarbeitung, die von unten nach oben unter Berücksichtigung der Ernährungsanforderungen entworfen werden;***

## Abänderung 172

## Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.5 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1 a (neu)

### *Vorschlag der Kommission*

- ***Die Nutzung neuer Genomik- und Metabolomiktechnologien zur Erkennung und Einhaltung der verschiedenen Ernährungsanforderungen der Weltbevölkerung;***

### *Geänderter Text*

## Abänderung 173

## Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.5 – Absatz 2 – Spiegelstrich 2

### *Vorschlag der Kommission*

- ***personalisierte Ernährung,*** insbesondere für gefährdete Gruppen, zur

### *Geänderter Text*

- ***neue Ernährungskonzepte,*** insbesondere für gefährdete Gruppen, zur

Minderung der Risikofaktoren für ernährungsbedingte und nicht übertragbare Krankheiten;

Minderung der Risikofaktoren für ernährungsbedingte und nicht übertragbare Krankheiten **einschließlich Lebensmittelunverträglichkeiten**;

## Abänderung 174

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.5 – Absatz 2 – Spiegelstrich 3

#### *Vorschlag der Kommission*

– Verhalten, Lebensweise und Motivation der Verbraucher, Förderung sozialer Innovation und gesellschaftlichen Engagements für eine bessere Gesundheit und ökologische Nachhaltigkeit in der gesamten Lebensmittelwertschöpfungskette;

#### *Geänderter Text*

– Verhalten, Lebensweise und Motivation der Verbraucher, **die multidisziplinär (unter psychologischen und kulturellen Gesichtspunkten) untersucht werden**, Förderung sozialer Innovation und gesellschaftlichen Engagements für eine bessere Gesundheit und ökologische Nachhaltigkeit in der gesamten Lebensmittelwertschöpfungskette;

## Abänderung 175

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.5 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4

#### *Vorschlag der Kommission*

– moderne Systeme zur Gewährleistung der Sicherheit und Echtheit von Lebensmitteln für ein größeres Verbrauchervertrauen in das Lebensmittelsystem;

#### *Geänderter Text*

– moderne Systeme zur Gewährleistung der Sicherheit, **Rückverfolgbarkeit** und Echtheit von Lebensmitteln für ein größeres Verbrauchervertrauen in das Lebensmittelsystem;

## Abänderung 176

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.5 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4 a (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

- ***Ermittlung von Proteinquellen und die weitere Entwicklung proteinhaltiger Pflanzen und ihrer Verarbeitung zu Nahrungs- und Futtermitteln;***

## Abänderung 177

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.5 – Absatz 2 – Spiegelstrich 6

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

- ökologisch nachhaltige, kreislauffähige und ressourceneffiziente Lebensmittelsysteme vom Land und aus ***dem Meer***, Übergang zu einem abfallfreien Lebensmittelsystem durch Weiterverwendung von Lebensmitteln und Biomasse, Recycling von Lebensmittelabfällen, neue Lebensmittelverpackungen und die Schaffung von Nachfrage nach maßgeschneiderten lokalen Lebensmitteln;

- ökologisch nachhaltige, kreislauffähige und ressourceneffiziente Lebensmittelsysteme vom Land und aus ***Gewässern***, Übergang zu einem abfallfreien Lebensmittelsystem durch Weiterverwendung von Lebensmitteln und Biomasse, Recycling von Lebensmittelabfällen, neue Lebensmittelverpackungen und die Schaffung von Nachfrage nach maßgeschneiderten lokalen Lebensmitteln;

## Abänderung 178

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.5 – Absatz 2 – Spiegelstrich 7

*Vorschlag der Kommission*

– Innovations- und Lebensmittelsysteme für ortsbezogene Innovationen und die Stärkung der Handlungskompetenz von Kommunen, Förderung von fairem Handel und fairer Preisbildung, Inklusion und Nachhaltigkeit durch Partnerschaften zwischen **Industrie**, lokalen Behörden, Forschern und der Gesellschaft.

*Geänderter Text*

– Innovations- und Lebensmittelsysteme für ortsbezogene Innovationen und die Stärkung der Handlungskompetenz von Kommunen, Förderung von fairem Handel und fairer Preisbildung, Inklusion und Nachhaltigkeit durch Partnerschaften zwischen **Industrien**, lokalen Behörden, Forschern und der Gesellschaft;

**Abänderung 179**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.5 – Absatz 2 – Spiegelstrich 7 a (neu)**

*Vorschlag der Kommission*

– ***Entwicklung einer kreislaufbasierten Bioökonomie, Maximierung der Lebensmittelproduktion und der Verarbeitungsverfahren, um den Wert der Ressourcen zu optimieren und die Umweltauswirkungen möglichst gering zu halten;***

*Geänderter Text*

**Abänderung 180**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.6 – Absatz 1**

*Vorschlag der Kommission*

Biobasierte Innovationen schaffen die Grundlagen für den Übergang weg von einer auf fossile Ressourcen gestützten

*Geänderter Text*

Biobasierte Innovationen schaffen die Grundlagen für den Übergang weg von einer auf fossile Ressourcen gestützten

Wirtschaft durch die Einbeziehung von nachhaltiger Beschaffung, industrieller Verarbeitung und Umwandlung von Biomasse vom Land und aus dem **Meer** in biobasierte Rohstoffe und Produkte. Sie erschließen zudem die Potenziale lebender Ressourcen, der Biowissenschaften und der industriellen Biotechnologie für neue Entdeckungen, Produkte und Verfahren. Biobasierte Innovationen und Technologien können neue Wirtschaftstätigkeiten und Arbeitsplätze in Regionen und Städte bringen, zur Wiederbelebung des ländlichen Raums und der Küstenwirtschaft beitragen und die Kreislauffähigkeit der Biowirtschaft stärken.

Wirtschaft durch die Einbeziehung von nachhaltiger Beschaffung, industrieller Verarbeitung und Umwandlung von Biomasse vom Land und aus dem **Wasser** in biobasierte Rohstoffe und Produkte. Sie erschließen zudem die Potenziale lebender Ressourcen, der Biowissenschaften und der industriellen Biotechnologie **sowie der laufenden Normungsarbeiten** für neue Entdeckungen, Produkte und Verfahren. Biobasierte Innovationen und Technologien können neue Wirtschaftstätigkeiten und Arbeitsplätze in Regionen und Städte bringen, zur Wiederbelebung des ländlichen Raums und der Küstenwirtschaft beitragen und die Kreislauffähigkeit der Biowirtschaft stärken **und somit zum Übergang zu einer CO<sub>2</sub>-armen, ressourceneffizienten Gesellschaft beizutragen.**

## Abänderung 181

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.6 – Absatz 1 a (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

***Biobasierte Innovationssysteme erfordern eine Zusammenarbeit, die sektorenübergreifend und über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg erfolgt. Das Potenzial und die Auswirkungen der verschiedenen Quellen von Biomasse sollten sorgfältig eingeschätzt werden.***

## Abänderung 182

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.6 – Absatz 2 –

## Spiegelstrich 1

### *Vorschlag der Kommission*

- Nachhaltige Beschaffung von Biomasse und entsprechende Produktionssysteme mit Schwerpunkt auf hochwertigen Anwendungen und Nutzungen, soziale und ökologische Nachhaltigkeit, Auswirkungen auf die Ziele in den Bereichen Klima und biologische Vielfalt sowie allgemeine Ressourceneffizienz;

### *Geänderter Text*

- Nachhaltige **und gerechte** Beschaffung von Biomasse und entsprechende Produktionssysteme mit Schwerpunkt auf hochwertigen Anwendungen und Nutzungen, soziale, **ökonomische** und ökologische Nachhaltigkeit, Auswirkungen auf die Ziele in den Bereichen Klima und Verlust der biologischen Vielfalt sowie allgemeine Ressourceneffizienz;

## Abänderung 183

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.6 – Absatz 2 – Spiegelstrich 3

### *Vorschlag der Kommission*

- biobasierte Wertschöpfungsketten und Werkstoffe, einschließlich Werkstoffen, Produkten und Verfahren nach biologischem Vorbild und mit neuartigen Eigenschaften, Funktionen und verbesserter Nachhaltigkeit (auch zur Verringerung von Treibhausgasemissionen), im Hinblick auf die Entwicklung fortgeschrittener Bioraffinerien, die eine breitere Palette an Biomassen verwenden;

### *Geänderter Text*

- biobasierte Wertschöpfungsketten und Werkstoffe, einschließlich Werkstoffen, Produkten und Verfahren nach biologischem Vorbild und mit neuartigen Eigenschaften, Funktionen und verbesserter Nachhaltigkeit (auch zur Verringerung von Treibhausgasemissionen), im Hinblick auf die Entwicklung fortgeschrittener Bioraffinerien, die eine breitere Palette an Biomassen verwenden **und bestehende und neue biogene Kraftstoffe weiterentwickeln; bessere Nutzung biobasierter Abfälle und anderweitiger, nicht vermarktungsfähiger Produkte;**

## Abänderung 184

## Vorschlag für einen Beschluss

### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.6 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4

#### *Vorschlag der Kommission*

- Biotechnologie, einschließlich interdisziplinärer Spitzen-Biotechnologie, für den Einsatz in wettbewerbsfähigen, nachhaltigen und neuartigen industriellen Verfahren, Umweltleistungen und Verbraucherprodukten<sup>10</sup>;

---

<sup>10</sup> Biotechnologie-Anwendungen im Dienste der Gesundheit werden unter dem Cluster „Gesundheit“ im Rahmen dieses Pfeilers behandelt.

#### *Geänderter Text*

- Biotechnologie, einschließlich interdisziplinärer Spitzen-Biotechnologie, für den Einsatz in wettbewerbsfähigen, nachhaltigen und neuartigen **landwirtschaftlichen Verfahren**, industriellen Verfahren, Umweltleistungen und Verbraucherprodukten<sup>10</sup>;

---

<sup>10</sup> Biotechnologie-Anwendungen im Dienste der Gesundheit werden unter dem Cluster „Gesundheit“ im Rahmen dieses Pfeilers behandelt.

## Abänderung 185

## Vorschlag für einen Beschluss

### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.6 – Absatz 2 – Spiegelstrich 5

#### *Vorschlag der Kommission*

- Kreislauffähigkeit der biobasierten Wirtschaft durch technologische, systemische, soziale und unternehmerische Innovationen, um den je Einheit biologischer Ressourcen erzeugten Wert **entscheidend** zu steigern, den Wert dieser Ressourcen länger in der Wirtschaft zu halten und den Grundsatz der Kaskadennutzung von nachhaltiger Biomasse durch Forschung und Innovation zu unterstützen;

#### *Geänderter Text*

- Kreislauffähigkeit der biobasierten Wirtschaft durch technologische, systemische, soziale und unternehmerische Innovationen, um den je Einheit biologischer Ressourcen erzeugten Wert zu steigern, den Wert dieser Ressourcen länger in der Wirtschaft zu halten und **den Übergang zu nachhaltigen Materialien und** den Grundsatz der Kaskadennutzung von nachhaltiger Biomasse durch Forschung und Innovation zu unterstützen;

## Abänderung 186

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.6 – Absatz 2 – Spiegelstrich 5 a (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– ***biobasierte Wertschöpfungsketten, einschließlich neuer innovativer Werkstoffe, Materialkombinationen und anderer innovativer Konzepte und Produkte;***

## Abänderung 187

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.7 – Absatz 1

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

Kreislauforientierte Produktions- und Verbrauchssysteme werden sowohl für die europäische Wirtschaft von Nutzen sein, da sie die Abhängigkeit von Ressourcen verringern und die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen verbessern, als auch für die europäischen Bürgerinnen und Bürger, indem neue Beschäftigungsmöglichkeiten geschaffen und Belastungen für die Umwelt und das Klima verringert werden. Der Übergang zu einer emissionsarmen, ressourceneffizienten und kreislauforientierten Wirtschaft wird über den industriellen Wandel hinaus auch eine weiter gefasste Systemumstellung erfordern. Hierzu sind systemorientierte ökoinnovative Lösungen, neue Geschäftsmodelle, Märkte und Investitionen, unterstützende Infrastruktur, soziale Innovationen und Veränderungen im Verbraucherverhalten sowie

Kreislauforientierte Produktions- und Verbrauchssysteme werden sowohl für die europäische Wirtschaft ***und Gesellschaft*** von Nutzen sein, da sie die Abhängigkeit von Ressourcen verringern und die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen verbessern, als auch für die europäischen Bürgerinnen und Bürger, indem neue Beschäftigungsmöglichkeiten geschaffen und Belastungen für die Umwelt und das Klima verringert werden. Der Übergang zu einer emissionsarmen, ressourceneffizienten und kreislauforientierten Wirtschaft wird über den industriellen Wandel hinaus auch eine weiter gefasste Systemumstellung erfordern. Hierzu sind systemorientierte ökoinnovative Lösungen, neue Geschäftsmodelle, Märkte und Investitionen, ***die Überarbeitung oder die Entwicklung neuer Standards,***

Governance-Modelle notwendig, die die Zusammenarbeit einer Vielzahl von Akteuren fördern, damit die angestrebte Systemänderung auch zu besseren wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Resultaten führt<sup>11</sup>. Eine Öffnung für die internationale Zusammenarbeit, etwa im Rahmen internationaler Initiativen wie des Internationalen Ausschusses für Ressourcenbewirtschaftung, **wird** für die Vergleichbarkeit, die Generierung und den Austausch von Wissen und die Vermeidung von Doppelarbeit von Bedeutung sein.

---

<sup>11</sup> Die Tätigkeiten im Interventionsbereich „Kreislaufsysteme“ ergänzen diejenigen zur CO<sub>2</sub>-armen und sauberen Industrie im Cluster „Digitalisierung und Industrie“.

unterstützende Infrastruktur, soziale Innovationen und Veränderungen im Verbraucherverhalten sowie Governance-Modelle notwendig, die die Zusammenarbeit einer Vielzahl von Akteuren fördern, damit die angestrebte Systemänderung auch zu besseren wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Resultaten führt<sup>11</sup>. Eine Öffnung für die internationale Zusammenarbeit, etwa im Rahmen internationaler Initiativen wie des Internationalen Ausschusses für Ressourcenbewirtschaftung, **kann gegebenenfalls** für die Vergleichbarkeit, die Generierung und den Austausch von Wissen und die Vermeidung von Doppelarbeit von Bedeutung sein.

---

<sup>11</sup> Die Tätigkeiten im Interventionsbereich „Kreislaufsysteme“ ergänzen diejenigen zur CO<sub>2</sub>-armen und sauberen Industrie im Cluster „Digitalisierung und Industrie“.

## Abänderung 188

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.7 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1

##### *Vorschlag der Kommission*

– Systemübergang zu einer ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft mit neuen Paradigmen in der Interaktion der Verbraucher und neuen Geschäftsmodellen für **Ressourceneffizienz** und ökologische Leistung; Produkte und Dienstleistungen zur Förderung der Ressourceneffizienz während des gesamten Lebenszyklus; Systeme für die gemeinsame Nutzung, Wiederverwendung, Instandsetzung, Wiederaufarbeitung, das Recycling und die Kompostierung;

##### *Geänderter Text*

– Systemübergang zu einer ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft mit neuen Paradigmen in der Interaktion der Verbraucher und neuen Geschäftsmodellen für **Ressourcen- und Energieeffizienz** und ökologische Leistung; Produkte und Dienstleistungen zur Förderung der Ressourceneffizienz während des gesamten Lebenszyklus; Systeme für die gemeinsame Nutzung, Wiederverwendung, Instandsetzung, Wiederaufarbeitung, das Recycling und die Kompostierung;

## Abänderung 189

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.7 – Absatz 2 – Spiegelstrich 3

#### *Vorschlag der Kommission*

- Lösungen für eine nachhaltige und regenerative Entwicklung von Städten, stadtnahen Gebieten und Regionen unter Einbeziehung des Übergangs zur Kreislaufwirtschaft mit natürlichen Lösungen sowie Innovationen auf den Gebieten Technologie, Digitales, Soziales, Kultur und territoriale Governance;

#### *Geänderter Text*

- Lösungen für eine nachhaltige und regenerative Entwicklung von Städten, stadtnahen **und ländlichen** Gebieten und Regionen unter Einbeziehung des Übergangs zur Kreislaufwirtschaft mit natürlichen Lösungen sowie Innovationen auf den Gebieten Technologie, Digitales, Soziales, Kultur und territoriale Governance;

## Abänderung 190

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.7 – Absatz 2 – Spiegelstrich 3 a (neu)

#### *Vorschlag der Kommission*

#### *Geänderter Text*

- **Anpassung an einen vollständig kreislaufgestützten Ansatz mit innovativen Abfallbewirtschaftungs- und -behandlungslösungen, der die Rückgewinnung von Ressourcen und Nährstoffen und die Lebensmittelabfallbewirtschaftung in städtischen Gebieten ermöglicht;**

## Abänderung 191

## Vorschlag für einen Beschluss

### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.7 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4

#### *Vorschlag der Kommission*

- Öko-Innovation zur Vermeidung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen durch gefährliche und chemische Stoffe, die zunehmend zum Problem werden, auch unter Berücksichtigung des Schnittfeldes zwischen Chemikalien, Produkten und Abfall;

#### *Geänderter Text*

- Öko-Innovation zur Vermeidung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen durch gefährliche und chemische Stoffe, die zunehmend zum Problem werden, auch unter Berücksichtigung des Schnittfeldes zwischen **Ökosystemen**, Chemikalien, Produkten und Abfall;

## Abänderung 192

## Vorschlag für einen Beschluss

### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 5 – Abschnitt 5.2 – Unterabschnitt 5.2.7 – Absatz 2 – Spiegelstrich 5 a (neu)

#### *Vorschlag der Kommission*

#### *Geänderter Text*

- ***Besseres Verständnis der Triebkräfte und Hindernisse für die Einführung biobasierter Produkte durch Forschung zu Kreislaufwirtschaftskennzeichnung, Produktkennzeichnung, Anwendung von Standards, Zertifizierungsprogrammen, öffentliche Auftragsvergabe und Regulierungstätigkeit auch aus einer globalen Wettbewerbsperspektive.***

## Abänderung 193

## Vorschlag für einen Beschluss

### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.1 – Absatz 1

### *Vorschlag der Kommission*

Für eine gute öffentliche Politik sind hochwertige und zuverlässige wissenschaftliche Daten unverzichtbar. Neue Initiativen und Vorschläge für EU-Rechtsvorschriften müssen auf einer transparenten, umfassenden und ausgeglichenen Abwägung der Fakten beruhen, während für die Umsetzung der Maßnahmen Daten benötigt werden, um ihre Auswirkungen und Fortschritte zu überwachen.

### *Geänderter Text*

Für eine gute öffentliche Politik sind hochwertige und zuverlässige wissenschaftliche Daten unverzichtbar. Neue Initiativen und Vorschläge für EU-Rechtsvorschriften müssen auf einer transparenten, umfassenden und ausgeglichenen Abwägung der Fakten beruhen, während für die Umsetzung der Maßnahmen Daten **und Transparenz** benötigt werden, um ihre Auswirkungen und Fortschritte zu überwachen.

## **Abänderung 194**

### **Vorschlag für einen Beschluss**

#### **Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.1 – Absatz 1**

### *Vorschlag der Kommission*

Der Bestand an Wissen und Daten nimmt exponentiell zu. Damit die politischen Entscheidungsträger sinnvollen Gebrauch davon machen können, muss dieser Bestand überprüft und gefiltert werden. Zudem besteht ein Bedarf an sektorübergreifenden wissenschaftlichen Methoden und Analyseinstrumenten, die von allen Kommissionsdienststellen eingesetzt werden, um vor allem entstehende gesellschaftliche Herausforderungen vorherzusehen und eine bessere Rechtsetzung zu unterstützen. Dazu gehören auch innovative Prozesse, um die Interessenträger sowie die Bürgerinnen und Bürger in politische Entscheidungen einzubinden.

### *Geänderter Text*

Der Bestand an Wissen und Daten nimmt exponentiell zu. Damit die politischen Entscheidungsträger sinnvollen Gebrauch davon machen können, muss dieser Bestand überprüft und gefiltert werden. Zudem besteht ein Bedarf an sektorübergreifenden wissenschaftlichen Methoden und Analyseinstrumenten, die von allen Kommissionsdienststellen eingesetzt werden, um vor allem entstehende gesellschaftliche Herausforderungen vorherzusehen **bzw. rechtzeitig darauf zu reagieren** und eine bessere Rechtsetzung zu unterstützen. Dazu gehören auch innovative Prozesse, um die Interessenträger sowie die Bürgerinnen und Bürger in politische Entscheidungen einzubinden.

## Abänderung 195

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.1 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4

##### *Vorschlag der Kommission*

– **Datenmanagement**, Datenaustausch und Kohärenz.

##### *Geänderter Text*

– **FAIR-Datenmanagement**, Datenaustausch und Kohärenz.

## Abänderung 196

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Einleitung

##### *Vorschlag der Kommission*

6.2.2. Globale Herausforderungen

##### *Geänderter Text*

6.2.2. Globale Herausforderungen **und europäische Wettbewerbsfähigkeit**

## Abänderung 197

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Die JRC wird zu den spezifischen Strategien und Verpflichtungen der EU beitragen, die im Rahmen der **fünf** Cluster der globalen Herausforderungen behandelt werden, und insbesondere das Eintreten der EU für die Verwirklichung der Nachhaltigkeitsziele unterstützen.

##### *Geänderter Text*

Die JRC wird zu den spezifischen Strategien und Verpflichtungen der EU beitragen, die im Rahmen der **sechs** Cluster der globalen Herausforderungen behandelt werden, und insbesondere das Eintreten der EU für die Verwirklichung der Nachhaltigkeitsziele unterstützen.

## Abänderung 198

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 – Nummer 2 – Einleitung

#### *Vorschlag der Kommission*

2. Inklusive und *sichere* Gesellschaft

#### *Geänderter Text*

2. Inklusive und *creative* Gesellschaft

## Abänderung 199

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 – Nummer 2 – Spiegelstrich 1

#### *Vorschlag der Kommission*

– Forschung zu Ungleichheit, Armut und Ausgrenzung, sozialer Mobilität, kultureller Vielfalt und Qualifikationen; Bewertung der Auswirkungen sozialer, demografischer und technologischer Veränderungen auf Wirtschaft und Gesellschaft;

#### *Geänderter Text*

– Forschung zu Ungleichheit, Armut und Ausgrenzung, sozialer Mobilität, kultureller Vielfalt und Qualifikationen; Bewertung der Auswirkungen sozialer, demografischer, *geografischer* und technologischer Veränderungen auf Wirtschaft und Gesellschaft;

## Abänderung 200

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 – Nummer 2 – Spiegelstrich 2

#### *Vorschlag der Kommission*

– Förderung der Erhaltung des kulturellen Erbes;

#### *Geänderter Text*

– *Forschung in Bezug auf den wirtschaftlichen und sozialen Beitrag des Kultur- und Kreativsektors einschließlich*

*der Erstellung von Statistiken und  
Förderung der Erhaltung des **materiellen  
und immateriellen** kulturellen Erbes;*

## **Abänderung 201**

### **Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 –  
Nummer 2 – Spiegelstrich 3 a (neu)**

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

*– **Forschung in Bezug auf die  
sozialen Auswirkungen  
wissenschaftlicher und technologischer  
Veränderungen auf die Mitgliedstaaten  
und Regionen einschließlich der Bürger;***

## **Abänderung 202**

### **Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 –  
Nummer 2 a (neu)**

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

***2a. **Sichere Gesellschaft*****

## **Abänderung 203**

### **Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 –  
Nummer 3 – Einleitung**

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

3. Digitalisierung **und** Industrie

3. Digitalisierung, Industrie **und Weltraum**

## Abänderung 204

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 – Nummer 3 – Spiegelstrich 4

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– **Forschung im Bereich der Nanotechnologie und anderen Schlüsseltechnologien;**

**entfällt**

## Abänderung 205

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 – Nummer 4 – Spiegelstrich 1

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

– Unterstützung bei der Umsetzung der Klima-, Energie- und Verkehrspolitik der EU, Übergang zu einer **CO<sub>2</sub>-armen** Wirtschaft sowie Strategien für eine Dekarbonisierung **bis 2050**; Analyse der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne; Bewertung des Dekarbonisierungspfads in allen Sektoren, einschließlich Landwirtschaft, Landnutzung und Landnutzungsänderung sowie Forstwirtschaft;

– Unterstützung bei der Umsetzung der Klima-, Energie- und Verkehrspolitik der EU, **Erschließung von Szenarien für den** Übergang zu einer **treibhausgasneutralen** Wirtschaft, **einschließlich CO<sub>2</sub>-armer Technologien** sowie Strategien für eine Dekarbonisierung; Analyse der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne; Bewertung des Dekarbonisierungspfads in allen Sektoren, einschließlich Landwirtschaft, Landnutzung und Landnutzungsänderung sowie

## Abänderung 206

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 – Nummer 4 – Spiegelstrich 2

#### *Vorschlag der Kommission*

- Bewertung der Risiken *in gefährdeten Ökosystemen, kritischen* Wirtschaftssektoren und Infrastrukturen mit Schwerpunkt auf Anpassungsstrategien;

#### *Geänderter Text*

- Bewertung der Risiken *und möglichen Lösungen für gefährdete Ökosysteme, kritische* Wirtschaftssektoren und Infrastrukturen mit Schwerpunkt auf *Minderungs- und* Anpassungsstrategien;

## Abänderung 207

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 – Nummer 4 – Spiegelstrich 3

#### *Vorschlag der Kommission*

- Analyse der FuI-Dimension der Energieunion; Bewertung der Wettbewerbsfähigkeit der EU auf dem globalen Markt für umweltfreundliche Energie;

#### *Geänderter Text*

- Analyse der FuI-Dimension der Energieunion; Bewertung der Wettbewerbsfähigkeit der EU auf dem globalen Markt für umweltfreundliche Energie, *insbesondere erneuerbare Energie*;

## Abänderung 208

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 – Nummer 4 – Spiegelstrich 5

*Vorschlag der Kommission*

- Analyse des Energieverbrauchs von Gebäuden, intelligenten und nachhaltigen Städten und Industrien;

*Geänderter Text*

- Analyse des Energieverbrauchs **und des Klimaschutzpotenzials** von Gebäuden, intelligenten und nachhaltigen Städten und Industrien;

**Abänderung 209**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 – Nummer 4 – Spiegelstrich 8**

*Vorschlag der Kommission*

- Unterstützung *der Energiewende*, einschließlich *des Bürgermeisterkonvents*, sowie von *sauberer Energie für EU-Inseln, empfindliche Regionen und Afrika*;

*Geänderter Text*

- Unterstützung *des Übergangs zu Energiesystemen mit geringen CO<sub>2</sub>-Emissionen*, einschließlich *hocheffizienter Systeme, die auf erneuerbaren Energien basieren*;

**Abänderung 210**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 – Nummer 5 – Einleitung**

*Vorschlag der Kommission*

5. Lebensmittel **und** natürliche Ressourcen

*Geänderter Text*

5. Lebensmittel, natürliche Ressourcen **und Landwirtschaft**

**Abänderung 211**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 –**

## Nummer 5 – Spiegelstrich 1

### *Vorschlag der Kommission*

- Forschungen zu Land, Böden, Wäldern, Luft, Wasser, Meeresressourcen, Rohstoffen und biologischer Vielfalt zur Unterstützung der wirksamen Erhaltung, Wiederherstellung und nachhaltigen Nutzung des Naturkapitals, einschließlich einer nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung in Afrika;

### *Geänderter Text*

- Forschungen zu Land, Böden, Wäldern, Luft, Wasser, Meeresressourcen, Rohstoffen und biologischer Vielfalt zur Unterstützung der wirksamen Erhaltung, Wiederherstellung und nachhaltigen Nutzung des Naturkapitals, einschließlich einer **gerechten und** nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung in Afrika;

## Abänderung 212

### **Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 – Nummer 5 – Spiegelstrich 3**

### *Vorschlag der Kommission*

- Bewertung des Klimawandels und möglicher Schutz- und Anpassungsmaßnahmen für die Agrar- **und Fischereipolitik**, einschließlich Ernährungssicherheit;

### *Geänderter Text*

- Bewertung des Klimawandels und möglicher Schutz- und Anpassungsmaßnahmen für die Agrar-, **Fischerei- und Forstpolitik**, einschließlich Ernährungssicherheit;

## Abänderung 213

### **Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.2 – Absatz 2 – Nummer 5 – Spiegelstrich 4**

### *Vorschlag der Kommission*

- Überwachung und Prognose der **Agrarressourcen** in der EU und den Nachbarländern;

### *Geänderter Text*

- Überwachung und Prognose der **Agrar- und Forstressourcen** in der EU und den Nachbarländern;

## Abänderung 214

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.3 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Die JRC wird zu Innovation und Technologietransfer beitragen. Sie wird das Funktionieren des Binnenmarkts und die wirtschaftspolitische Steuerung der Union unterstützen. Sie wird zur Entwicklung und Überwachung von Strategien beitragen, die auf ein sozialeres und nachhaltigeres Europa abzielen. Sie wird die Außendimension und die internationalen Ziele der EU unterstützen und zu verantwortungsvollem Handeln (Good Governance) beitragen. Durch einen gut funktionierenden Binnenmarkt mit einer starken wirtschaftspolitischen Steuerung und einem fairen Sozialsystem werden Innovation **und** Wettbewerbsfähigkeit gefördert.

##### *Geänderter Text*

Die JRC wird zu Innovation und Technologietransfer beitragen. Sie wird das Funktionieren des Binnenmarkts und die wirtschaftspolitische Steuerung der Union unterstützen. Sie wird zur Entwicklung und Überwachung von Strategien beitragen, die auf ein sozialeres und nachhaltigeres Europa abzielen. Sie wird die Außendimension und die internationalen Ziele der EU unterstützen und zu verantwortungsvollem Handeln (Good Governance) beitragen. Durch einen gut funktionierenden Binnenmarkt mit einer starken wirtschaftspolitischen Steuerung und einem fairen Sozialsystem werden Innovation, Wettbewerbsfähigkeit, **die Schaffung von Arbeitsplätzen, die soziale Inklusion und das Wohlbefinden der Gesellschaft** gefördert.

## Abänderung 215

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.4 – Absatz 2 – Spiegelstrich 5

##### *Vorschlag der Kommission*

– offene Wissenschaft und offene **Daten**.

##### *Geänderter Text*

– offene Wissenschaft und offene **FAIR-Daten**.

## Abänderung 216

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler II – Kapitel 6 – Abschnitt 6.2 – Unterabschnitt 6.2.5 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1

##### *Vorschlag der Kommission*

– Umsetzung regional- und städtepolitischer Maßnahmen, Strategien für intelligente Spezialisierung, Strategien für die wirtschaftliche Transformation von Regionen im Wandel, integrierte **Stadtentwicklungsstrategien** und -daten;

##### *Geänderter Text*

Umsetzung regional- und städtepolitischer Maßnahmen, Strategien für intelligente Spezialisierung, Strategien für die wirtschaftliche Transformation von Regionen im Wandel, integrierte **Stadt- und Landentwicklungsstrategien** und -daten;

## Abänderung 217

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III

##### *Vorschlag der Kommission*

### III **OFFENE INNOVATION**

Die offene Innovation ist geradezu ein Paradebeispiel dafür, wie die EU weiterhin Wohlstand für ihre Bürger schaffen und die Herausforderungen der Zukunft bewältigen kann. Zur Umsetzung bedarf es eines systematischen, sektorübergreifenden und vielschichtigen Ansatzes. Die wirtschaftlichen Fortschritte, das soziale Wohlergehen und die Lebensqualität in Europa hängen davon ab, dass Europa in der Lage ist, Produktivität und Wachstum zu fördern, die wiederum stark von seiner Innovationsfähigkeit abhängen. Innovation ist auch für die Bewältigung der großen Herausforderungen, vor denen die EU steht, von entscheidender Bedeutung.

Wie schon bei den Vorläuferprogrammen steht Innovation im Mittelpunkt des

##### *Geänderter Text*

### III **INNOVATIVES EUROPA**

Die offene Innovation ist geradezu ein Paradebeispiel dafür, wie die EU weiterhin Wohlstand für ihre Bürger schaffen und die Herausforderungen der Zukunft bewältigen kann. Zur Umsetzung bedarf es eines systematischen, sektorübergreifenden und vielschichtigen Ansatzes. Die wirtschaftlichen Fortschritte, das soziale Wohlergehen und die Lebensqualität in Europa hängen davon ab, dass Europa in der Lage ist, Produktivität und Wachstum zu fördern, die wiederum stark von seiner Innovationsfähigkeit abhängen. Innovation ist auch für die Bewältigung der großen Herausforderungen, vor denen die EU steht, von entscheidender Bedeutung.

Wie schon bei den Vorläuferprogrammen steht Innovation im Mittelpunkt des

Programms „Horizont Europa“. Die Suche nach neuen Ideen, Produkten und Prozessen ist die Triebfeder für die Ziele und die Durchführungsmodalitäten von Horizont Europa, von der strategischen Programmplanung bis zu den Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen, und ist vom Anfang bis zum Ende jedes geförderten Projekts präsent – von der Grundlagenforschung bis zu industriellen oder technologischen Fahrplänen und Aufträgen.

Dennoch müssen speziell für den Innovationsbereich Maßnahmen ergriffen werden, damit sich die Bedingungen und das Umfeld für europäische Innovationen in der EU deutlich verbessern und Ideen rasch von den Akteuren des Innovationsökosystems genutzt und neue Ideen und Technologien schnell in die Produkte und Dienstleistungen umgewandelt werden können, die die EU benötigt, um Ergebnisse vorweisen zu können.

In den letzten Jahrzehnten sind wichtige und globale neue Märkte in den Bereichen Unterhaltung, Medien, Gesundheitsfürsorge, Beherbergung und Einzelhandel entstanden, die auf bahnbrechende Innovationen in den IKT, in der Biotechnologie, in der Internet- und in der Plattformwirtschaft zurückgehen. Diese marktschaffenden Innovationen, die Auswirkungen auf die EU-Wirtschaft insgesamt haben, werden von schnell wachsenden und häufig neuen Unternehmen eingeführt. Aber nur wenige von ihnen stammen aus der EU.

Eine neue globale Welle bahnbrechender Innovationen ist im Entstehen begriffen, die sich auf technologieintensivere Technologien wie die Block-Chain-Technologie, künstliche Intelligenz, Genomik und Robotik und weitere Technologien stützen wird, die auch von einzelnen Innovatoren und Bürgergemeinschaften ausgehen können. Ihnen gemein ist, dass sie sich an der

Programms „Horizont Europa“. Die Suche nach neuen Ideen, Produkten und Prozessen ist die Triebfeder für die Ziele und die Durchführungsmodalitäten von Horizont Europa, von der strategischen Programmplanung bis zu den Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen, und ist vom Anfang bis zum Ende jedes geförderten Projekts präsent – von der Grundlagenforschung bis zu industriellen oder technologischen Fahrplänen und Aufträgen.

Dennoch müssen speziell für den Innovationsbereich Maßnahmen ergriffen werden, damit sich die Bedingungen und das Umfeld für europäische Innovationen in der EU deutlich verbessern und Ideen rasch von den Akteuren des Innovationsökosystems genutzt und neue Ideen und Technologien schnell in die Produkte und Dienstleistungen umgewandelt werden können, die die EU benötigt, um Ergebnisse vorweisen zu können.

In den letzten Jahrzehnten sind wichtige und globale neue Märkte in den Bereichen Unterhaltung, Medien, **Kommunikation**, Gesundheitsfürsorge, Beherbergung und Einzelhandel entstanden, die auf bahnbrechende Innovationen in den IKT, in der Biotechnologie, in der Internet- und in der Plattformwirtschaft zurückgehen. Diese marktschaffenden Innovationen, die Auswirkungen auf die EU-Wirtschaft insgesamt haben, werden von schnell wachsenden und häufig neuen Unternehmen eingeführt. Aber nur wenige von ihnen stammen aus der EU **und sind dort erfolgreich**.

Eine neue globale Welle bahnbrechender **und disruptiver Innovationen, einschließlich sozialer und technologischer Innovationen**, ist im Entstehen begriffen, die sich auf technologieintensivere Technologien wie die Block-Chain-Technologie, künstliche Intelligenz, Genomik und Robotik und weitere Technologien stützen wird, die **nicht nur von Unternehmen bzw.**

Schnittstelle zwischen verschiedenen Technologien, Branchen, und wissenschaftlichen Disziplinen herausbilden, wobei sie radikal neue Kombinationen von Produkten, Verfahren, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen anbieten und das Potenzial haben, weltweit neue Märkte zu erschließen. Auswirkungen wird es auch in weiteren Branchen wie dem verarbeitenden Gewerbe, dem Finanzdienstleistungs-, Verkehr- und Energiesektor geben.

Europa muss bei dieser Entwicklung dabei sein. Europa ist diesbezüglich gut aufgestellt, da die neue Welle in technologieintensiven Bereichen entsteht, etwa im Bereich der künstlichen Intelligenz, der Quantentechnologien und der sauberen Energiequellen, in denen Europa über einige Wettbewerbsvorteile im Hinblick auf Wissenschaft und Wissen verfügt und auf einer engen Zusammenarbeit zwischen öffentlichem und privatem Sektor (z. B. im Gesundheitswesen oder im Energiesektor) aufbauen kann.

Damit Europa an der Spitze der neuen Entwicklung bahnbrechender Innovationen stehen kann, müssen die folgenden grundlegenden Herausforderungen bewältigt werden:

- Verbesserung der Umwandlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in Innovation, um den Transfer von Ideen, Technologien und Talenten von der Grundlagenforschung zu Start-up-Unternehmen und zur Industrie zu beschleunigen;

**Forschungsorganisationen, sondern** auch von einzelnen Innovatoren und Bürgergemeinschaften ausgehen können. Ihnen gemein ist, dass sie sich an der Schnittstelle zwischen verschiedenen Technologien, Branchen, und wissenschaftlichen Disziplinen herausbilden, wobei sie radikal neue Kombinationen von Produkten, Verfahren, Dienstleistungen, **Standards** und Geschäftsmodellen anbieten und das Potenzial haben, weltweit neue Märkte zu erschließen. Auswirkungen wird es auch in weiteren Branchen wie dem verarbeitenden Gewerbe, dem Finanzdienstleistungs-, Verkehr- und Energiesektor geben.

Europa muss bei dieser Entwicklung dabei sein. Europa ist diesbezüglich gut aufgestellt, da die neue Welle in technologieintensiven Bereichen entsteht, etwa im Bereich der künstlichen Intelligenz, der Quantentechnologien und der sauberen Energiequellen, in denen Europa über einige Wettbewerbsvorteile im Hinblick auf Wissenschaft und Wissen verfügt und auf einer engen Zusammenarbeit zwischen öffentlichem und privatem Sektor (z. B. im Gesundheitswesen oder im Energiesektor) aufbauen kann.

Damit Europa an der Spitze der neuen Entwicklung bahnbrechender Innovationen stehen kann, müssen die folgenden grundlegenden Herausforderungen bewältigt werden:

- Verbesserung der Umwandlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in Innovation, um den Transfer von Ideen, Technologien und Talenten von der Grundlagenforschung zu Start-up-Unternehmen und zur Industrie zu beschleunigen;

- **Verstärkung der Zusammenarbeit zwischen allen Arten von Innovatoren, insbesondere zwischen Start-ups, KMU und größeren Unternehmen, um ihre Antriebskraft zu erhöhen und neue Ökosysteme zu schaffen;**

– Beschleunigung des industriellen Wandels: Die europäische Industrie ist bei der Übernahme und dem Ausbau neuer Technologien im Rückstand: 77 % der jungen und großen FuE-Unternehmen befinden sich in den USA oder Asien, und nur 16 % haben ihren Sitz in Europa.

– Erhöhung der Risikofinanzierung zur Überbrückung von Finanzierungslücken: Die Innovatoren in Europa leiden unter einem geringen Angebot an Risikofinanzierungsmitteln. Risikokapital ist entscheidend dafür, dass aus bahnbrechenden Innovationen weltweit führende Unternehmen werden; in Europa beträgt das Risikokapital weniger als ein Viertel des in den USA und in Asien mobilisierten Risikokapitals. Europa muss es gelingen, dass Innovationen, insbesondere solche bahnbrechenden Innovationen mit hohem Risiko und langfristigen Investitionen, das „Tal des Todes“, d. h. die Lücke zwischen öffentlichen und privaten Investitionen, überwinden und es zum Markt schaffen können.

– Verbesserung und Vereinfachung der europäischen Forschungs- und Innovationsfinanzierungs- und -förderlandschaft: Die Vielzahl der Finanzierungsquellen bildet für Innovatoren eine komplexe Landschaft. EU-Maßnahmen müssen in Zusammenarbeit und Abstimmung mit anderen Initiativen auf europäischer, nationaler und regionaler, öffentlicher wie auch privater Ebene erfolgen, um die Förderkapazitäten zu stärken und besser auszurichten und um ein Umfeld zu schaffen, in dem sich europäische Innovatoren leicht zurechtfinden.

– Überwindung der Fragmentierung des Innovationsökosystems. In Europa gibt es zwar vermehrt Hotspots, doch diese sind nicht gut miteinander vernetzt. Unternehmen mit internationalem Wachstumspotenzial sehen sich konfrontiert mit einem Flickenteppich nationaler Märkte und ihren jeweiligen

– Beschleunigung des industriellen Wandels: Die europäische Industrie ist bei der Übernahme und dem Ausbau neuer Technologien im Rückstand: 77 % der jungen und großen FuE-Unternehmen befinden sich in den USA oder Asien, und nur 16 % haben ihren Sitz in Europa.

– Erhöhung der Risikofinanzierung zur Überbrückung von Finanzierungslücken: Die Innovatoren in Europa leiden unter einem geringen Angebot an Risikofinanzierungsmitteln. Risikokapital ist entscheidend dafür, dass aus bahnbrechenden Innovationen weltweit führende Unternehmen werden; in Europa beträgt das Risikokapital weniger als ein Viertel des in den USA und in Asien mobilisierten Risikokapitals. Europa muss es gelingen, dass Innovationen, insbesondere solche bahnbrechenden Innovationen mit hohem Risiko und langfristigen Investitionen, das „Tal des Todes“, d. h. die Lücke zwischen öffentlichen und privaten Investitionen, überwinden und es zum Markt schaffen können.

– Verbesserung und Vereinfachung der europäischen Forschungs- und Innovationsfinanzierungs- und -förderlandschaft: Die Vielzahl der Finanzierungsquellen bildet für Innovatoren eine komplexe Landschaft. EU-Maßnahmen müssen in Zusammenarbeit und Abstimmung mit anderen Initiativen auf europäischer, nationaler und regionaler, öffentlicher wie auch privater Ebene erfolgen, um die Förderkapazitäten zu stärken und besser auszurichten und um ein Umfeld zu schaffen, in dem sich europäische Innovatoren leicht zurechtfinden.

– Überwindung der Fragmentierung des Innovationsökosystems. In Europa gibt es zwar vermehrt Hotspots, doch diese sind nicht gut miteinander vernetzt. Unternehmen mit internationalem Wachstumspotenzial sehen sich konfrontiert mit einem Flickenteppich nationaler Märkte und ihren jeweiligen

Sprachen, Geschäftskulturen und Vorschriften.

Im Hinblick auf die neue globale Welle bahnbrechender Innovationen muss die EU-Förderung bahnbrechender Innovatoren einen flexiblen, einfachen, nahtlosen und maßgeschneiderten Ansatz verfolgen. Die Strategie zur Entwicklung und Einführung bahnbrechender Innovationen und zur Expansion von Unternehmen muss risikofreudig sein, den vorgenannten Herausforderungen Rechnung tragen und zusammenhängenden Innovationstätigkeiten, die von den von einzelnen Mitgliedstaaten durchgeführt werden, einen Mehrwert verleihen.

Der Pfeiler „*Offene Innovation*“ des Programms „Horizont Europa“ ist so konzipiert, dass er zusammen mit anderen EU-Strategien, insbesondere mit dem Programm „InvestEU“, solche konkreten Ergebnisse hervorbringt. Er baut auf Erkenntnissen und Erfahrungen aus früheren Rahmenprogrammen auf, insbesondere aus Tätigkeiten, die auf künftige Technologien und Innovationen (z. B. künftige und neu entstehende Technologien (FET) und „Der schnelle Weg zur Innovation“ (FTI)), auf KMU (wie z. B. das KMU-Instrument), aber auch auf die private und institutionelle Finanzierung (z. B. RSFF RP7, Horizont 2020 – InnovFin) ausgerichtet sind, die alle unter die Tätigkeiten von „EIC Pilot“ für den Zeitraum 2018-2020 fallen.

Ausgehend von diesen Erfahrungen sieht dieser Pfeiler die Einrichtung des Europäischen Innovationsrats (EIC) vor, der bahnbrechende Innovationen mit einem raschen Ausbaupotenzial auf globaler Ebene mit speziellen Instrumenten und Tätigkeiten fördern wird:

- Unterstützung der Entwicklung künftiger und neu entstehender **bahnbrechenden** Innovationen;

Sprachen, Geschäftskulturen und Vorschriften.

Im Hinblick auf die neue globale Welle bahnbrechender Innovationen muss die EU-Förderung bahnbrechender Innovatoren einen flexiblen, einfachen, nahtlosen und maßgeschneiderten Ansatz verfolgen. Die Strategie zur Entwicklung und Einführung bahnbrechender Innovationen und zur Expansion von Unternehmen muss risikofreudig sein, den vorgenannten Herausforderungen Rechnung tragen und zusammenhängenden Innovationstätigkeiten, die von den von einzelnen Mitgliedstaaten durchgeführt werden, einen Mehrwert verleihen.

Der Pfeiler „*Innovatives Europa*“ des Programms „Horizont Europa“ ist so konzipiert, dass er zusammen mit anderen EU-Strategien, insbesondere mit dem Programm „InvestEU“, solche konkreten Ergebnisse hervorbringt. Er baut auf Erkenntnissen und Erfahrungen aus früheren Rahmenprogrammen auf, insbesondere aus Tätigkeiten, die auf künftige Technologien und Innovationen (z. B. künftige und neu entstehende Technologien (FET) und „Der schnelle Weg zur Innovation“ (FTI)), auf KMU (wie z. B. das KMU-Instrument), aber auch auf die private und institutionelle Finanzierung (z. B. RSFF RP7, Horizont 2020 – InnovFin) ausgerichtet sind, die alle unter die Tätigkeiten von „EIC Pilot“ für den Zeitraum 2018-2020 fallen.

Ausgehend von diesen Erfahrungen sieht dieser Pfeiler die Einrichtung des Europäischen Innovationsrats (EIC) vor, der bahnbrechende **Forschung und** Innovationen mit einem raschen Ausbaupotenzial auf globaler Ebene mit speziellen Instrumenten und Tätigkeiten fördern wird:

- Unterstützung der Entwicklung künftiger und neu entstehender **bahnbrechender** Innovationen, **auch durch gezielte gemeinsame Forschung**;

- Überbrückung von Finanzierungslücken bei der Entwicklung, Einführung und Ausweitung marktschaffender Innovationen;
- Steigerung der Wirkung und Sichtbarkeit der EU-Innovationsförderung.

Der EIC wird zwar bahnbrechende Innovationen unmittelbar unterstützen, doch das gesamte Umfeld, in dem solche Innovationen gedeihen und aus dem sie hervorgehen, muss weiterentwickelt und verbessert werden: Die Förderung von Innovationen in ganz Europa, in allen Dimensionen und Formen, muss ein gemeinsames europäisches Anliegen sein, das, wann immer dies möglich ist, einander ergänzende Maßnahmen und Ressourcen auf EU-Ebene und auf nationaler Ebene einschließt. Daher sieht dieser Pfeiler auch Folgendes vor:

- Erneuerte und verstärkte Koordinierungs- und Kooperationsmechanismen mit Mitgliedstaaten und assoziierten Ländern, aber auch mit Privatinitiativen zur Unterstützung aller Arten von europäischen Innovationsökosystemen und deren Akteure;
- Unterstützung des Europäischen Innovations- und Technologieinstituts (EIT) und der Wissens- und Innovationsgemeinschaften (KIC).

Darüber hinaus wird dieser Pfeiler als Teil weiterer Bemühungen zur Verbesserung der Kapazitäten für die Risikofinanzierung von Forschung und Innovation in Europa und dort, wo dies erforderlich ist, eine Verbindung zum Programm „InvestEU“ herstellen. Aufbauend auf den Erfolgen und Erfahrungen im Rahmen von

– ***Förderung der Verbreitung und Übernahme von Innovationen in industriellen und anderen wirtschaftlichen Wertschöpfungsketten;***

- Überbrückung von Finanzierungslücken bei der Entwicklung, Einführung und Ausweitung marktschaffender Innovationen;
- Steigerung der Wirkung und Sichtbarkeit der EU-Innovationsförderung;

– ***Schaffung von Synergien mit den anderen Teilen des Programms.***

Der EIC wird zwar bahnbrechende Innovationen unmittelbar unterstützen, doch das gesamte Umfeld, in dem solche Innovationen gedeihen und aus dem sie hervorgehen, muss weiterentwickelt und verbessert werden: Die Förderung von Innovationen in ganz Europa, in allen Dimensionen und Formen, muss ein gemeinsames europäisches Anliegen sein, das, wann immer dies möglich ist, einander ergänzende Maßnahmen und Ressourcen auf EU-Ebene und auf nationaler Ebene einschließt. Daher sieht dieser Pfeiler auch Folgendes vor:

- Erneuerte und verstärkte Koordinierungs- und Kooperationsmechanismen mit Mitgliedstaaten und assoziierten Ländern, aber auch mit Privatinitiativen zur Unterstützung aller Arten von europäischen Innovationsökosystemen und deren Akteure;
- ***Verstärkte*** Unterstützung des Europäischen Innovations- und Technologieinstituts (EIT) und der Wissens- und Innovationsgemeinschaften (KIC).

Darüber hinaus wird dieser Pfeiler als Teil weiterer Bemühungen zur Verbesserung der Kapazitäten für die Risikofinanzierung von Forschung und Innovation in Europa und dort, wo dies erforderlich ist, eine Verbindung zum Programm „InvestEU“ herstellen. Aufbauend auf den Erfolgen und Erfahrungen im Rahmen von

Horizont 2020 – InnovFin und im Rahmen des EFSI wird das Programm „InvestEU“ den Zugang zur Risikofinanzierung für bankfähige Forschungsorganisationen, Innovatoren und Unternehmer, vor allem für KMU und kleine Unternehmen mit mittlerer Kapitalausstattung, sowie für Investoren verbessern.

Horizont 2020 – InnovFin und im Rahmen des EFSI wird das Programm „InvestEU“ den Zugang zur Risikofinanzierung für bankfähige Forschungsorganisationen, Innovatoren und Unternehmer, vor allem für KMU und kleine Unternehmen mit mittlerer Kapitalausstattung, sowie für Investoren verbessern.

## Abänderung 218

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Ziel des EIC ist es, bahnbrechende und disruptive Innovationen (einschließlich Technologien) zu ermitteln, zu entwickeln und einzuführen und die schnelle, EU-weite und internationale Expansion innovativer Unternehmen auf dem Weg von der Idee zum Markt zu unterstützen.

##### *Geänderter Text*

Ziel des EIC ist es, bahnbrechende und disruptive Innovationen (einschließlich **völlig neuer** Technologien) zu ermitteln, zu entwickeln und einzuführen und die schnelle, EU-weite und internationale Expansion innovativer Unternehmen auf dem Weg von der Idee zum Markt zu unterstützen.

## Abänderung 219

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Absatz 2

##### *Vorschlag der Kommission*

Der EIC wird in erster Linie durch zwei sich ergänzende Arten von Maßnahmen implementiert, nämlich durch den „**Pathfinder**“ für fortgeschrittene Forschungsarbeiten in den frühen Phasen der **technologischen** Entwicklung und durch den „**Accelerator**“ für Innovations- und Markteinführungsmaßnahmen, die

##### *Geänderter Text*

Der EIC wird in erster Linie durch zwei sich ergänzende Arten von Maßnahmen implementiert, nämlich durch den „**EIC-Pathfinder**“ für fortgeschrittene Forschungsarbeiten in den frühen Phasen **der wissenschaftlichen und technologischen Forschung und** der technologischen Entwicklung und durch

Phasen im Vorfeld der Vermarktung sowie das Unternehmenswachstum einschließen. Der „Accelerator“ soll eine einzige Anlaufstelle und ein einziges Förderverfahren bieten und wird **auch** eine Mischfinanzierung bereitstellen, bei der Finanzhilfen mit Beteiligungsinvestitionen kombiniert werden. Über ihn wird zudem der Zugang zu Darlehen erfolgen, die im Rahmen des Programms „InvestEU“ bereitgestellt werden.

den „**EIC-Accelerator**“ für Innovations- und Markteinführungsmaßnahmen, die Phasen im Vorfeld der Vermarktung sowie das Unternehmenswachstum einschließen. Der „Accelerator“ soll eine einzige Anlaufstelle und ein einziges Förderverfahren bieten und wird eine Mischfinanzierung bereitstellen, bei der Finanzhilfen mit Beteiligungsinvestitionen kombiniert werden. Über ihn wird zudem der Zugang zu Darlehen **und Sicherheiten** erfolgen, die im Rahmen des Programms „InvestEU“ bereitgestellt werden. **Mindestens 70 % der Haushaltsmittel des EIC sind für Start-ups und KMU vorgesehen.**

## Abänderung 220

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Absatz 3 – Spiegelstrich 1

##### *Vorschlag der Kommission*

– den Schwerpunkt auf bahnbrechende und disruptive – auch soziale – Innovationen legen, die das Potenzial haben, neue Märkte zu schaffen, **im Gegensatz zu Innovationen, die zu inkrementellen Verbesserungen bestehender Produkte, Dienstleistungen oder Geschäftsmodelle führen;**

##### *Geänderter Text*

– den Schwerpunkt auf bahnbrechende und disruptive – auch soziale – Innovationen legen, die das Potenzial haben, neue Märkte zu schaffen oder **neue Lösungen zu ermöglichen, sowie auf Forschung zu möglicherweise völlig neuen Technologien;**

## Abänderung 221

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Absatz 3 – Spiegelstrich 2

*Vorschlag der Kommission*

- sich auf ein „Bottom-up“-Prinzip stützen und unabhängig von Sektoren sowie Wissenschafts-, Technik- und Anwendungsgebieten offen für Innovationen sein, aber auch eine gezielte Unterstützung sich abzeichnender bahnbrechender oder disruptiver Technologien von potenzieller strategischer Bedeutung ermöglichen;

*Geänderter Text*

- sich auf ein „Bottom-up“-Prinzip stützen und unabhängig von Sektoren sowie Wissenschafts-, Technik- und Anwendungsgebieten offen für **gezielte Innovationen und Forschung** sein, aber auch eine gezielte Unterstützung sich abzeichnender bahnbrechender oder disruptiver Technologien von potenzieller strategischer Bedeutung ermöglichen;

**Abänderung 222**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Absatz 3 – Spiegelstrich 3**

*Vorschlag der Kommission*

- Gefördert werden sollen Innovationen, die unterschiedliche wissenschaftliche und technologische Bereiche (z. B. Verbindung von physikalischen und digitalen Bereichen) sowie Sektoren umfassen;

*Geänderter Text*

- Gefördert werden sollen Innovationen **und Forschungsarbeiten**, die unterschiedliche wissenschaftliche und technologische Bereiche (z. B. Verbindung von physikalischen und digitalen Bereichen) sowie Sektoren umfassen;

**Abänderung 223**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Absatz 3 – Spiegelstrich 4**

*Vorschlag der Kommission*

- ihr Fokus wird auf Innovatoren liegen, auf der Vereinfachung von Verfahren und administrativen Anforderungen unter Nutzung von Interviews als Beitrag zur Beurteilung von

*Geänderter Text*

- ihr Fokus wird auf Innovatoren **und Forschern** liegen, auf der Vereinfachung von Verfahren und administrativen Anforderungen unter Nutzung von Interviews als Beitrag zur Beurteilung von

Anträgen und darauf, dass eine rasche Entscheidungsfindung sichergestellt wird;

Anträgen und darauf, dass eine rasche Entscheidungsfindung sichergestellt wird;

## Abänderung 224

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Absatz 4

##### *Vorschlag der Kommission*

Neben dem Zugang zu finanzieller Unterstützung werden Innovatoren Zugang zu Unternehmensberatungsdiensten des EIC haben, die Projekten Coaching, Mentoring und technische Hilfe bereitstellen und Innovatoren mit anderen Innovatoren, Partnern aus der Industrie und Investoren zusammenbringen. Innovatoren werden auch leichter Zugang zu Fachwissen, Einrichtungen (einschließlich der Innovationsdrehkreuze<sup>12</sup>) und Partnern aus allen von der EU unterstützten Tätigkeiten (einschließlich jener des EIT, vor allem seiner Wissens- und Kommunikationsgemeinschaften (KIC)) erhalten.

---

<sup>12</sup> Dabei handelt es sich um öffentliche oder private Einrichtungen, die Unternehmen Zugang zu neuesten Erkenntnissen und Fachkenntnissen aus dem Bereich der Digitaltechnik bieten, die diese zur Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit im Hinblick auf Produktions-, Dienstleistungs- und Geschäftsabläufe benötigen.

##### *Geänderter Text*

Neben dem Zugang zu finanzieller Unterstützung werden Innovatoren Zugang zu Unternehmensberatungsdiensten des EIC haben, die Projekten Coaching, Mentoring und technische Hilfe bereitstellen und Innovatoren mit anderen Innovatoren, Partnern aus der Industrie und Investoren zusammenbringen. Innovatoren werden auch leichter Zugang zu Fachwissen, Einrichtungen (einschließlich der **Forschungsinfrastrukturen und** Innovationsdrehkreuze<sup>12</sup>) und Partnern aus allen von der EU unterstützten Tätigkeiten (einschließlich jener des EIT, vor allem seiner Wissens- und Kommunikationsgemeinschaften (KIC)) erhalten.

---

<sup>12</sup> Dabei handelt es sich um öffentliche oder private Einrichtungen, die Unternehmen Zugang zu neuesten Erkenntnissen und Fachkenntnissen aus dem Bereich der Digitaltechnik bieten, die diese zur Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit im Hinblick auf Produktions-, Dienstleistungs- und Geschäftsabläufe benötigen.

## Abänderung 225

**Vorschlag für einen Beschluss**  
**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Absatz 5**

*Vorschlag der Kommission*

Besonderes Augenmerk gilt der Sicherstellung einer angemessenen und effizienten Komplementarität mit einzelnen oder vernetzten Initiativen der Mitgliedstaaten, auch in Form *einer* Europäischen *Partnerschaft*.

*Geänderter Text*

Besonderes Augenmerk gilt *zudem* der Sicherstellung einer angemessenen und effizienten Komplementarität mit einzelnen oder vernetzten Initiativen der Mitgliedstaaten, auch in Form *von* Europäischen *Partnerschaften*.

**Abänderung 226**

**Vorschlag für einen Beschluss**  
**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Unterabschnitt 1.1.1 – Einleitung**

*Vorschlag der Kommission*

1.1.1. Der „*Pathfinder*“ für fortgeschrittene Forschungsarbeiten

*Geänderter Text*

1.1.1. Der *EIC-Pathfinder* für fortgeschrittene Forschungsarbeiten

**Abänderung 227**

**Vorschlag für einen Beschluss**  
**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Unterabschnitt 1.1.1 – Absatz 2**

*Vorschlag der Kommission*

Übergeordnetes Ziel von Pathfinder wird es sein, potenziell marktschaffende Innovationen, die aus bahnbrechenden technologischen Ideen entstehen, zu pflegen und sie in die Demonstrationsphase zu bringen oder für sie Geschäftsmodelle oder Strategien für eine weitere Einführung durch den Accelerator oder durch andere Markteinführungslösungen zu entwickeln. Hierzu wird der Pathfinder anfangs die frühesten Phasen der wissenschaftlich-

*Geänderter Text*

Übergeordnetes Ziel von Pathfinder wird es sein, potenziell marktschaffende Innovationen, die aus bahnbrechenden *wissenschaftlichen und* technologischen Ideen entstehen, zu pflegen und sie in die Demonstrationsphase zu bringen oder für sie Geschäftsmodelle oder Strategien für eine weitere Einführung durch den Accelerator oder durch andere Markteinführungslösungen zu entwickeln. Hierzu wird der „Pathfinder“ anfangs die

technischen Forschung und Entwicklung, darunter den Nachweis von Konzepten und Prototypen für die Validierung von Technologien, unterstützen.

frühesten Phasen der wissenschaftlich-technischen Forschung und Entwicklung, darunter den Nachweis von Konzepten und Prototypen **modernster Forschung** für die Validierung von Technologien, unterstützen.

## Abänderung 228

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Unterabschnitt 1.1.1 – Absatz 3

##### *Vorschlag der Kommission*

Um für umfassende Sondierungen, Zufallsgelegenheiten und unerwartete Ideen, Konzepte und Entdeckungen vollständig offen zu sein, wird Pathfinder hauptsächlich durch **eine** durchgängig offene **Aufforderung** zur Einreichung von Projektvorschlägen nach dem Bottom-up-Prinzip umgesetzt werden. Pathfinder wird auch für Herausforderungen im Wettbewerb sorgen, um zentrale strategische Ziele<sup>13</sup> zu entwickeln, die technologieintensive Lösungen und radikale Denkansätze erfordern. Die Bündelung ausgewählter Projekte zu thematischen oder zielorientierten Portfolios wird es ermöglichen, bei den Anstrengungen eine kritische Masse zu erreichen und neue multidisziplinäre Forschungsgemeinschaften zu strukturieren.

---

<sup>13</sup> Hierzu könnten Themen wie künstliche Intelligenz, Quantentechnologien, biologische Schutzmittel oder digitale Zwillinge der zweiten Generation oder andere Themen gehören, die im Rahmen der strategischen Programmplanung von „Horizont Europa“ (und der vernetzten Programme der Mitgliedstaaten) benannt

##### *Geänderter Text*

Um für umfassende Sondierungen, Zufallsgelegenheiten und unerwartete Ideen, Konzepte und Entdeckungen vollständig offen zu sein, wird Pathfinder hauptsächlich durch durchgängig offene, **wettbewerbliche Aufforderungen** zur Einreichung von Projektvorschlägen nach dem Bottom-up-Prinzip **mit Stichtagen** umgesetzt werden. Pathfinder wird auch für Herausforderungen im Wettbewerb sorgen, um zentrale strategische Ziele<sup>13</sup> zu entwickeln, die technologieintensive Lösungen und radikale Denkansätze erfordern. Die Bündelung ausgewählter Projekte zu thematischen oder zielorientierten Portfolios wird es ermöglichen, bei den Anstrengungen eine kritische Masse zu erreichen und neue multidisziplinäre Forschungsgemeinschaften zu strukturieren.

---

<sup>13</sup> Hierzu könnten Themen wie künstliche Intelligenz, Quantentechnologien, biologische Schutzmittel oder digitale Zwillinge der zweiten Generation oder andere Themen gehören, die im Rahmen der strategischen Programmplanung von „Horizont Europa“ (und der vernetzten Programme der Mitgliedstaaten) benannt

wurden.

wurden.

## Abänderung 229

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Unterabschnitt 1.1.1 – Absatz 5

##### *Vorschlag der Kommission*

Pathfinder wird allen Arten von Innovatoren offenstehen, von Einzelpersonen bis zu Hochschulen, **Forschungsorganisationen** und Unternehmen, vor allem Start-up-Unternehmen und KMU, und von einzelnen Begünstigten bis zu multidisziplinären Konsortien. Bei Projekten mit einem einzigen Begünstigten sind größere Unternehmen nicht zugelassen. „Pathfinder“ **wird** in enger Abstimmung mit anderen Teilen von Horizont Europa, insbesondere mit dem Europäischen Forschungsrat (ERC), den Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen (MSCA) und **den Wissens- und Innovationsgemeinschaften (KIC) des Europäischen Innovations- und Technologieinstituts (EIT)**, durchgeführt werden. Darüber hinaus wird er in enger Koordinierung mit den Programmen und Tätigkeiten der Mitgliedstaaten umgesetzt werden.

##### *Geänderter Text*

Pathfinder wird allen Arten von Innovatoren offenstehen, von Einzelpersonen bis zu Hochschulen, **Forschungs- und Technologieorganisationen** und Unternehmen, vor allem Start-up-Unternehmen und KMU, und von einzelnen Begünstigten bis zu multidisziplinären Konsortien. Bei Projekten mit einem einzigen Begünstigten sind größere Unternehmen nicht zugelassen. **Um Synergien sicherzustellen und Doppelfunktionen zu vermeiden, wird** „Pathfinder“ in enger Abstimmung mit anderen Teilen von Horizont Europa, insbesondere mit dem Europäischen Forschungsrat (ERC), den Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen (MSCA) und **dem Europäischen Innovations- und Technologieinstitut (EIT)**, durchgeführt werden. Darüber hinaus wird er in enger Koordinierung mit den Programmen und Tätigkeiten der Mitgliedstaaten umgesetzt werden.

## Abänderung 230

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Unterabschnitt 1.1.2 – Absatz 2

### *Vorschlag der Kommission*

Daher wird der Accelerator eine finanzielle Unterstützung für Innovatoren und Unternehmen bereitstellen, die noch nicht „bankfähig“ oder für Investoren attraktiv sind und den Ehrgeiz haben, ihre bahnbrechenden Innovationen im EU-Markt und in internationalen Märkten einzuführen und rasch zu expandieren. Hierzu wird er auf den Erfahrungen aus den Phasen 2 und 3 des KMU-Instruments von Horizont 2020 und auf „InnovFin“ von Horizont 2020 aufbauen, wobei insbesondere Komponenten, die keine Finanzhilfen sind, und die Möglichkeit, größere und über längere Zeiträume angelegte Investitionen zu unterstützen, hinzugefügt werden.

### *Geänderter Text*

Daher wird der Accelerator eine finanzielle Unterstützung für Innovatoren und Unternehmen bereitstellen, die noch nicht „bankfähig“ oder für Investoren attraktiv sind und den Ehrgeiz haben, ihre bahnbrechenden Innovationen im EU-Markt und in internationalen Märkten einzuführen und rasch zu expandieren. Hierzu wird er auf den Erfahrungen aus den Phasen 2 und 3 des KMU-Instruments von Horizont 2020 und auf „InnovFin“ von Horizont 2020 aufbauen, wobei insbesondere Komponenten, die keine Finanzhilfen sind, und die Möglichkeit, größere und über längere Zeiträume angelegte Investitionen zu unterstützen, hinzugefügt werden. ***Die Zusammenarbeit mit dem EIT und seinen KIC und die Synergien mit den Tätigkeiten ihrer „Accelerator“ werden sichergestellt.***

## **Abänderung 231**

### **Vorschlag für einen Beschluss**

#### **Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Unterabschnitt 1.1.2 – Absatz 3 – Spiegelstrich 2**

### *Vorschlag der Kommission*

– einer Unterstützung für Beteiligungsinvestitionen<sup>16</sup> oder andere rückzahlbare Förderformen, damit die Spanne zwischen den Innovationstätigkeiten und der konkreten Markteinführung und Expansion so überbrückt wird, dass es nicht zu einer Verdrängung privater Investitionen oder zur einer Wettbewerbsverzerrung im Binnenmarkt kommt. Über ihn wird der Innovator erforderlichenfalls Zugang zu Fremdfinanzierung (z. B. Darlehen)

### *Geänderter Text*

– einer Unterstützung für Beteiligungsinvestitionen<sup>16</sup> oder andere rückzahlbare Förderformen, damit die Spanne zwischen den Innovationstätigkeiten und der konkreten Markteinführung und Expansion so überbrückt wird, dass es nicht zu einer Verdrängung privater Investitionen oder zur einer Wettbewerbsverzerrung im Binnenmarkt kommt. Über ihn wird der Innovator erforderlichenfalls Zugang zu Fremdfinanzierung (z. B. Darlehen ***oder***

erhalten, die vom Programm „EUInvest“ bereitgestellt werden.

---

<sup>16</sup> In der Regel nicht mehr als 25 % der Stimmrechte. In Ausnahmefällen kann die EU sich eine Sperrminorität zum Schutz europäischer Interessen in wichtigen Bereichen, z. B. im Bereich der Cybersicherheit, sichern.

**Sicherheiten**) erhalten, die vom Programm „EUInvest“ bereitgestellt werden.

---

<sup>16</sup> In der Regel nicht mehr als 25 % der Stimmrechte. In Ausnahmefällen kann die EU sich eine Sperrminorität zum Schutz europäischer Interessen in wichtigen Bereichen, z. B. im Bereich der Cybersicherheit, sichern.

## Abänderung 232

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Unterabschnitt 1.1.2 – Absatz 4

##### *Vorschlag der Kommission*

Die Unterstützung wird im Rahmen eines einzigen Verfahrens und eines einzigen Beschlusses gewährt, wodurch der geförderte Innovator eine einzige umfassende Zusage der Bereitstellung von Finanzmitteln für die verschiedenen Phasen der Innovation bis zur Markteinführung, einschließlich der der Massenvermarktung vorausgehenden Vermarktung, erhält. Die vollständige Umsetzung der gewährten Unterstützung wird Gegenstand von Meilensteinen sein und überprüft werden. Die Zusammensetzung und das Volumen der Finanzierung werden an die Bedürfnisse des **Unternehmens**, seine Größe und die jeweilige Phase, die Art der Technologie/Innovation und die Länge des Innovationszyklus angepasst werden. Sie wird den Finanzierungsbedarf bis zum Ersatz durch alternative Investitionsquellen decken.

##### *Geänderter Text*

Die Unterstützung wird im Rahmen eines einzigen Verfahrens und eines einzigen Beschlusses gewährt, wodurch der geförderte Innovator eine einzige umfassende Zusage der Bereitstellung von Finanzmitteln für die verschiedenen Phasen der Innovation bis zur Markteinführung, einschließlich der der Massenvermarktung vorausgehenden Vermarktung, erhält. Die vollständige Umsetzung der gewährten Unterstützung wird Gegenstand von Meilensteinen sein und überprüft werden. Die Zusammensetzung und das Volumen der Finanzierung werden an die Bedürfnisse des **Begünstigten**, seine Größe und die jeweilige Phase, die Art der Technologie/Innovation und die Länge des Innovationszyklus angepasst werden. Sie wird den Finanzierungsbedarf bis zum Ersatz durch alternative Investitionsquellen decken.

## Abänderung 233

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Unterabschnitt 1.1.2 – Absatz 5

##### *Vorschlag der Kommission*

Für Innovationen mit hohen **technologischen** Risiken (technologieintensive Innovationen) wird die Unterstützung immer eine Finanzhilfekomponente einschließen, die die Innovationstätigkeiten abdeckt. In Fällen, in denen die verschiedenen (technologischen, marktbezogenen, regulatorischen usw.) Risiken geringer sind, wird die relative Bedeutung der aus dem rückzahlbaren Vorschuss bestehenden Komponente voraussichtlich zunehmen.

##### *Geänderter Text*

Für Innovationen mit hohen Risiken (**zum Beispiel** technologieintensive Innovationen) wird die Unterstützung immer eine Finanzhilfekomponente einschließen, die die Innovationstätigkeiten abdeckt, **welche in Zusammenarbeit mit öffentlichen Forschungsorganisationen als Partner oder über die Vergabe von Unteraufträgen umgesetzt werden kann**. In Fällen, in denen die verschiedenen (technologischen, marktbezogenen, regulatorischen usw.) Risiken geringer sind, wird die relative Bedeutung der aus dem rückzahlbaren Vorschuss bestehenden Komponente voraussichtlich zunehmen.

## Abänderung 234

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Unterabschnitt 1.1.2 – Absatz 7

##### *Vorschlag der Kommission*

„Accelerator“ wird überwiegend über eine durchgängige Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen nach dem Bottom-up-Prinzip umgesetzt werden und richtet sich an einzelne Unternehmer (hauptsächlich Start-up-Unternehmen und KMU), wobei besonderes Augenmerk auf jungen Innovatoren und auf Innovatorinnen liegt. Diese offene Aufforderung nach dem Bottom-up-Prinzip wird durch eine gezielte Unterstützung sich abzeichnender bahnbrechender oder disruptiver

##### *Geänderter Text*

„Accelerator“ wird überwiegend über eine durchgängige **wettbewerbliche** Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen nach dem Bottom-up-Prinzip **mit Stichtagen** umgesetzt werden und richtet sich an einzelne Unternehmer (Start-up-Unternehmen und KMU), wobei besonderes Augenmerk auf jungen Innovatoren und auf Innovatorinnen liegt. Diese offene Aufforderung nach dem Bottom-up-Prinzip wird durch eine gezielte Unterstützung sich abzeichnender

Technologien von potenzieller strategischer Bedeutung ergänzt. Die Vorschläge können auch von Investoren, u. a. von öffentlichen Innovationsagenturen, eingereicht werden, die Unterstützung wird jedoch dem Unternehmen gewährt.

bahnbrechender oder disruptiver **Innovationen und** Technologien von potenzieller strategischer Bedeutung ergänzt. Die Vorschläge können auch von Investoren, u. a. von öffentlichen Innovationsagenturen, eingereicht werden, die Unterstützung wird jedoch dem Unternehmen gewährt.

## Abänderung 235

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Unterabschnitt 1.1.2 – Absatz 8

##### *Vorschlag der Kommission*

Accelerator ermöglicht die beschleunigte Einführung von Innovationen aus Projekten, die im Rahmen von Pathfinder gefördert wurden, sowie von Innovationen aus Projekten aus ähnlichen Programmen der Mitgliedstaaten für fortgeschrittene Forschungsarbeiten und aus anderen Pfeilern **der EU-Rahmenprogramme**<sup>17</sup>, um dazu beizutragen, dass sie den Markt erreichen. Projekte, die im Rahmen anderer Pfeiler von Horizont Europa und auch früherer Rahmenprogramme gefördert wurden, werden auf der Basis sachdienlicher Methoden, z. B. durch die Nutzung des „Innovationsradars“, ermittelt werden.

---

<sup>17</sup> Z. B. Konzeptnachweis („Proof of Concept“) des ERC, im Rahmen des Pfeilers „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ geförderte Projekte, Start-up-Unternehmen, die aus den KIC des Europäischen Innovations- und Technologieinstituts hervorgehen, Projekte, die aus Tätigkeiten von Horizont 2020 hervorgehen, vor allem Projekte, die im Rahmen von Horizont 2020 – KMU Phase 2) ausgehen,

##### *Geänderter Text*

Accelerator ermöglicht die beschleunigte Einführung von Innovationen aus Projekten, die im Rahmen von Pathfinder gefördert wurden, sowie von Innovationen aus Projekten aus ähnlichen Programmen der Mitgliedstaaten für fortgeschrittene Forschungsarbeiten **und der KIT des EIT** und aus anderen Pfeilern **des EU-Rahmenprogramms**<sup>17</sup>, um dazu beizutragen, dass sie den Markt erreichen. Projekte, die im Rahmen anderer Pfeiler von Horizont Europa und auch früherer Rahmenprogramme gefördert wurden, werden auf der Basis sachdienlicher Methoden, z. B. durch die Nutzung des „Innovationsradars“, ermittelt werden.

---

<sup>17</sup> Z. B. Konzeptnachweis („Proof of Concept“) des ERC, im Rahmen des Pfeilers „Globale Herausforderungen und **europäische** industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ geförderte Projekte, Start-up-Unternehmen, die aus den KIC des Europäischen Innovations- und Technologieinstituts hervorgehen, Projekte, die aus Tätigkeiten von Horizont 2020 hervorgehen, vor allem Projekte, die im Rahmen von

und Projekte, die das Exzellenzsiegel erhalten von den Mitgliedstaaten finanziert werden, und (bestehende und künftige) Europäische Partnerschaften.

Horizont 2020 – KMU Phase 2) ausgehen, und Projekte, die das Exzellenzsiegel erhalten von den Mitgliedstaaten finanziert werden, und (bestehende und künftige) Europäische Partnerschaften.

## Abänderung 236

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Unterabschnitt 1.1.3 – Absatz 1 – Spiegelstrich 1

##### *Vorschlag der Kommission*

– EIC-Business-Acceleration-Dienste (Dienste für die beschleunigte Entwicklung von Start-ups) zur Unterstützung von Tätigkeiten und Maßnahmen von „Pathfinder“ und „Accelerator“. Ziel ist es, die EIC-Gemeinschaft geförderter Innovatoren, einschließlich der mit dem Exzellenzsiegel ausgezeichneten Innovatoren, mit Investoren, Partnern **und** Käufern der öffentlichen Hand zusammenzubringen. Durch sie werden EIC-Maßnahmen um verschiedene Coaching- und Mentoring-Dienste ergänzt. Sie werden Innovatoren Zugang zu internationalen Netzen potenzieller Partner, auch aus der Industrie, vermitteln, damit sie eine Wertschöpfungskette ergänzen oder Marktchancen ausbauen und Investoren sowie andere private oder institutionelle Finanzierungsquellen finden können. Zu den Tätigkeiten gehören Live-Veranstaltungen (z. B. Vermittlungsveranstaltungen, Verkaufsveranstaltungen), aber auch die Entwicklung von Plattformen zur Zusammenführung passender Interessenten oder die Nutzung bestehender Plattformen, und zwar in enger Zusammenarbeit mit vom „InvestEU“-Fonds unterstützten Finanzintermediären und mit der EIB-Gruppe. Diese Tätigkeiten werden auch

##### *Geänderter Text*

– EIC-Business-Acceleration-Dienste (Dienste für die beschleunigte Entwicklung von Start-ups) zur Unterstützung von Tätigkeiten und Maßnahmen von „Pathfinder“ und „Accelerator“. Ziel ist es, die EIC-Gemeinschaft geförderter Innovatoren, einschließlich der mit dem Exzellenzsiegel ausgezeichneten Innovatoren, mit Investoren, Partnern, Käufern der öffentlichen Hand **und privaten Käufern** zusammenzubringen. Durch sie werden EIC-Maßnahmen um verschiedene Coaching- und Mentoring-Dienste ergänzt. Sie werden Innovatoren Zugang zu internationalen Netzen potenzieller Partner, auch aus der Industrie, vermitteln, damit sie eine Wertschöpfungskette ergänzen oder Marktchancen ausbauen und Investoren sowie andere private oder institutionelle Finanzierungsquellen finden können. Zu den Tätigkeiten gehören Live-Veranstaltungen (z. B. Vermittlungsveranstaltungen, Verkaufsveranstaltungen), aber auch die Entwicklung von Plattformen zur Zusammenführung passender Interessenten oder die Nutzung bestehender Plattformen, und zwar in enger Zusammenarbeit mit vom „InvestEU“-Fonds unterstützten Finanzintermediären und mit der EIB-

den Peer-to-Peer-Austausch als Lernquelle in einem Innovationsökosystem fördern, wofür insbesondere die Mitglieder des hochrangigen EIC-Beirates und die EIC-Stipendiaten in sinnvoller Weise herangezogen werden sollen.

Gruppe. Diese Tätigkeiten werden auch den Peer-to-Peer-Austausch als Lernquelle in einem Innovationsökosystem fördern, wofür insbesondere die Mitglieder des hochrangigen EIC-Beirates und die EIC-Stipendiaten in sinnvoller Weise herangezogen werden sollen. ***Durch diese zusätzlichen EIC-Tätigkeiten, deren Schwerpunkt auf bahnbrechenden/risikoreichen Innovationen liegt, wird das ähnliche Tätigkeitsportfolio des EIT, das auf Unternehmer, Innovatoren und Start-up-Unternehmen abzielt, ergänzt. Der EIC wird aufgefordert, bei der Unterstützung von Innovatoren insbesondere die Fachkompetenz und Erfahrung der KIC zu nutzen.***

## Abänderung 237

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Unterabschnitt 1.1.3 – Absatz 1 – Spiegelstrich 3

##### *Vorschlag der Kommission*

– EIC-Challenges, d. h. Anreizprämien, um zur Entwicklung ***neuartiger Lösungen für globale Herausforderungen***, zur Gewinnung neuer Akteure ***und*** zur Herausbildung neuer Gemeinschaften beizutragen. Die EIC-Anerkennungspreise werden die Auszeichnung iCapital, die Anreizprämie für soziale Innovation und den Innovationspreis für Frauen (Women Innovators) umfassen<sup>18</sup>. Die Ausgestaltung ***der EIC-Preise*** wird mit anderen Teilen des ***Rahmenprogramms***, u. a. mit den Aufträgen und mit ***anderen Fördereinrichtungen***, verknüpft werden. Möglichkeiten für eine Zusammenarbeit mit Organisationen (etwa mit Unternehmen, Hochschulen,

##### *Geänderter Text*

– EIC-Challenges, d. h. Anreizprämien, um zur Entwicklung ***neuer bahnbrechender Innovationen***, zur Gewinnung neuer Akteure, zur Herausbildung neuer ***FuI-Gemeinschaften und Netzwerke*** beizutragen ***und Errungenschaften, die durch die EU-Finanzierung erreicht wurden, sichtbar zu machen***. Die EIC-Anerkennungspreise werden die Auszeichnung iCapital, ***den Preis für EU-Herausforderungen***, die Anreizprämie für soziale Innovation und den Innovationspreis für Frauen (Women Innovators) umfassen. <sup>18</sup> Die Ausgestaltung ***und Verleihung dieser*** Preise wird mit anderen Teilen des ***Programms***, u. a. mit den Aufträgen und mit ***dem EIT***, verknüpft werden, ***um die Komplementarität zu***

Forschungsorganisationen, „Business accelerators“, Wohltätigkeitsorganisationen und Stiftungen) sollen ausgelotet werden.

**gewährleisten und Doppelarbeit zu vermeiden.** Möglichkeiten für eine Zusammenarbeit mit Organisationen (etwa mit Unternehmen, Hochschulen, Forschungsorganisationen, „Business accelerators“, Wohltätigkeitsorganisationen und Stiftungen) sollen ausgelotet werden.

---

<sup>18</sup> Die EIC-Preisgelder werden die Verwaltung der im Rahmen von Horizont 2020 eingeführten Preisgelder übernehmen und neue Anreizprämien und Anerkennungspreise konzipieren und realisieren.

---

<sup>18</sup> Die EIC-Preisgelder werden die Verwaltung der im Rahmen von Horizont 2020 eingeführten Preisgelder übernehmen und neue Anreizprämien und Anerkennungspreise konzipieren und realisieren.

## Abänderung 238

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Unterabschnitt 1.2.1 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Der hochrangige Beirat des EIC (EIC-Beirat) wird die Kommission bei der Implementierung des EIC unterstützen. **Neben der Beratung** zu den EIC-Arbeitsprogrammen **wird der EIC-Beirat eine aktive Rolle bei** der Verwaltung und Weiterverfolgung von Maßnahmen **spielen**. Er wird eine Kommunikationsfunktion haben, wobei seine Mitglieder als Botschafter zur Förderung von Innovationen in der EU beitragen. Die Kommunikationskanäle umfassen die Teilnahme an zentralen Innovationsveranstaltungen, die sozialen Medien, die Bildung einer EIC-Gemeinschaft von Innovatoren, den Kontakt zu Schlüsselmedien mit Schwerpunkt auf Innovationen, gemeinsame Veranstaltungen mit Inkubatoren und Accelerator-Hubs.

##### *Geänderter Text*

Der hochrangige Beirat des EIC (EIC-Beirat) wird die Kommission bei der Implementierung des EIC unterstützen. **Mitglieder werden gemäß Artikel 9 des vorliegenden Beschlusses unter anderem auf Innovationspolitik spezialisierte Hochschulwissenschaftler, Forschungs- und Technologieorganisationen, Unternehmer und Risikokapitalgeber sein.**

*Für die Einführung des EIC wird die Kommission mit Unterstützung des EIC-Beirats Folgendes sicherstellen:*

- klare Unterscheidung zwischen den angesprochenen Zielgruppen und ihren unterschiedlichen Erfordernissen;*
- Einzelheiten zur Umsetzung der Mischfinanzierung (Finanzhilfe, Beteiligungsinvestition, Darlehen, Bürgschaft);*
- zuverlässiger Mechanismus für eine systematische Echtzeit-Bewertung der Instrumente, um einen raschen politischen Lernprozess sicherzustellen und Innovationstrukturen zu entwickeln, einschließlich der Auswahl und Anwendung von Indikatoren;*
- Kooperation von EIC und EIT, um Komplementarität zu gewährleisten und Doppelarbeit zu vermeiden;*
- genauere Definition der Rolle und Verantwortlichkeiten der Programmmanager;*
- Beschreibung der Instrumente, um Risikokapital-Investoren für hochriskante Projekte anzuziehen;*
- Festlegung der Innovationsziele in Hinblick auf Produkt, Prozess, Marketing und Dienstleistungen;*
- Messung der Antriebskraft der Begünstigten.*

*Der EIC-Beirat wird ebenso Beratung zu den EIC-Arbeitsprogrammen, der Verwaltung und Weiterverfolgung von Maßnahmen leisten. Er wird eine Kommunikationsfunktion haben, wobei seine Mitglieder als Botschafter zur Förderung von Innovationen in der EU beitragen. Die Kommunikationskanäle umfassen die Teilnahme an zentralen Innovationsveranstaltungen, die sozialen Medien, die Bildung einer EIC-Gemeinschaft von Innovatoren, den Kontakt zu Schlüsselmedien mit Schwerpunkt auf Innovationen, gemeinsame Veranstaltungen mit*

Inkubatoren und Accelerator-Hubs. **Der EIT-Verwaltungsrat und der EIC-Beirat werden zusammenarbeiten, um Synergien auszuschöpfen und den Mehrwert für Innovatoren und Unternehmer innerhalb der Gemeinschaft zu erhöhen.**

## Abänderung 239

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Unterabschnitt 1.2.1 – Absatz 2

##### *Vorschlag der Kommission*

Der EIC-Beirat wird der Kommission Empfehlungen zu Innovationstrends oder zu Initiativen unterbreiten, die zur Verbesserung und Förderung des EU-Innovationsökosystems, beispielsweise auch angesichts potenzieller regulierungsbedingter **Hemmnissen**, notwendig sind. In seinen Empfehlungen sollte der Beirat auch auf neu aufkommende Innovationsbereiche, die bei den Tätigkeiten im Rahmen des Pfeilers „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ und im Rahmen der Aufträge zu berücksichtigen sind, eingehen. Auf diese Weise soll der Beirat zur Gesamtkohärenz des Programms „Horizont Europa“ beitragen.

##### *Geänderter Text*

Der EIC-Beirat wird **zusammen mit dem EIT-Verwaltungsrat** der Kommission Empfehlungen zu Innovationstrends oder zu Initiativen unterbreiten, die zur Verbesserung und Förderung des EU-Innovationsökosystems, beispielsweise auch angesichts potenzieller **technischer und** regulierungsbedingter **Hemmnisse**, notwendig sind. In seinen Empfehlungen sollte der Beirat auch auf neu aufkommende Innovationsbereiche, die bei den Tätigkeiten im Rahmen des Pfeilers „Globale Herausforderungen und **europäische** industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ und im Rahmen der Aufträge zu berücksichtigen sind, eingehen. Auf diese Weise soll der Beirat zur Gesamtkohärenz des Programms „Horizont Europa“ beitragen.

## Abänderung 240

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 1 – Abschnitt 1.1 – Unterabschnitt 1.2.2 – Absatz 5

*Vorschlag der Kommission*

Die Programmmanager werden insbesondere die Durchführung der Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen von Pathfinder beaufsichtigen und Evaluierungsrangfolgen **im Hinblick auf kohärente strategische Projektportfolios** vorschlagen, die wesentlich zur Entstehung potenzieller gesellschaftlicher oder wirtschaftlicher marktschaffender Innovationen beitragen dürften.

*Geänderter Text*

Die Programmmanager werden insbesondere die Durchführung der Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen von Pathfinder beaufsichtigen und **auf der Grundlage eindeutiger und transparenter Kriterien, die in der Verordnung festgelegt sind,** Evaluierungsrangfolgen im **Einklang mit einem strategischen Projektportfolio** vorschlagen, die wesentlich zur Entstehung potenzieller **wissenschaftlicher, gesellschaftlicher oder wirtschaftlicher grundlegender neuer Zukunftstechnologien oder** marktschaffender Innovationen beitragen dürften.

**Abänderung 241**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 2.1 – Absatz 1**

*Vorschlag der Kommission*

Zur vollständigen Nutzung des Innovationspotenzials unter Einbeziehung von Forschern, Unternehmern, der Wirtschaft und der Gesellschaft insgesamt muss die EU das Umfeld verbessern, in dem Innovationen auf allen Ebenen gedeihen können. Daher wird ein Beitrag zur Entwicklung eines wirksamen Innovationssystems auf EU-Ebene geleistet und die Zusammenarbeit und Vernetzung sowie der Austausch von Ideen, Fördermitteln und Kompetenzen zwischen nationalen und lokalen Innovationsökosystemen gefördert.

*Geänderter Text*

Zur vollständigen Nutzung des Innovationspotenzials unter Einbeziehung von Forschern, Unternehmern, der Wirtschaft und der Gesellschaft insgesamt muss die EU das Umfeld verbessern, in dem Innovationen auf allen Ebenen gedeihen können. Daher wird ein Beitrag zur Entwicklung eines wirksamen Innovationssystems auf EU-Ebene geleistet und die Zusammenarbeit und Vernetzung sowie der Austausch von Ideen **zur Entwicklung offener Innovationsprozesse,** Fördermitteln und Kompetenzen zwischen nationalen und lokalen Innovationsökosystemen gefördert.

## Abänderung 242

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 2.1 – Absatz 2

##### *Vorschlag der Kommission*

Die EU muss auch die Entwicklung von Ökosystemen zum Ziel haben, die zusätzlich zur Innovation in privaten Unternehmen die Innovation in der Gesellschaft und im öffentlichen Sektor fördern. Der öffentliche Sektor muss innovativ sein und sich selbst erneuern, damit er die Veränderungen im Bereich der Regulierung und der Governance unterstützen kann, die für die groß angelegte Einführung neuer Technologien und für eine wachsende **öffentlichen** Nachfrage nach effizienterer und effektiveren Dienstleistungen notwendig sind. Soziale Innovationen sind entscheidend, um das Wohlergehen unserer Gesellschaften zu verbessern.

##### *Geänderter Text*

Die EU muss auch die Entwicklung von Ökosystemen zum Ziel haben, die zusätzlich zur Innovation in privaten Unternehmen die Innovation in der Gesellschaft und im öffentlichen Sektor **sowie den Wissenstransfer** fördern. Der öffentliche Sektor muss innovativ sein und sich selbst erneuern, damit er die Veränderungen im Bereich der Regulierung und der Governance unterstützen kann, die für die groß angelegte Einführung von **Innovationen, einschließlich** neuer Technologien und für eine wachsende **öffentliche** Nachfrage nach effizienteren und effektiveren Dienstleistungen notwendig sind. Soziale Innovationen sind entscheidend, um das Wohlergehen unserer Gesellschaften zu verbessern. **Als größtes Innovationsnetzwerk der EU werden die KIC des EIT eine wichtige Rolle bei der Entwicklung solcher Ökosysteme und der Umsetzung dieser Priorität spielen. Sie setzen sich durch die Vernetzung von Innovationsökosystemen in europaweitem Maßstab für die erwünschte interregionale Zusammenarbeit ein.**

## Abänderung 243

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Absatz 1 – Einleitung

*Vorschlag der Kommission*

Als ersten Schritt wird die Kommission ein ***EIC-Forum*** der für die nationalen Innovationsstrategien und -programme zuständigen Behörden und Stellen der Mitgliedstaaten und assoziierten Länder organisieren mit dem Ziel, die Koordinierung und den Dialog über die Entwicklung des EU-Innovationsökosystems zu fördern. ***Innerhalb*** dieses ***EIC-Forums*** wird die Kommission

*Geänderter Text*

Als ersten Schritt wird die Kommission ein ***Innovationsforum*** der für die nationalen Innovationsstrategien und -programme zuständigen Behörden und Stellen der Mitgliedstaaten und assoziierten Länder organisieren mit dem Ziel, die Koordinierung und den Dialog über die Entwicklung des EU-Innovationsökosystems zu fördern. ***Im Rahmen*** dieses ***Innovationsforums*** werden die ***beteiligten Interessengruppen und Einrichtungen der EU, einschließlich EIT, EIC-Beirat und Kommission***

**Abänderung 244**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Absatz 1 – Spiegelstrich 3**

*Vorschlag der Kommission*

– die Koordinierung zwischen nationalen Innovationsprogrammen und dem EIC verbessern, um operative Synergien zu fördern und Überschneidungen zu vermeiden, und zwar durch den Austausch von Daten über Programme und deren Durchführung, über Ressourcen und Fachwissen, Analysen und die Überwachung von Technologie- und Innovationstrends, und durch die Vernetzung der Verknüpfung der verschiedenen Gemeinschaften von Innovatoren;

*Geänderter Text*

– die Koordinierung zwischen nationalen Innovationsprogrammen, ***dem EIT*** und dem EIC verbessern, um operative Synergien zu fördern und Überschneidungen zu vermeiden, und zwar durch den Austausch von Daten über Programme und deren Durchführung, über Ressourcen und Fachwissen, Analysen und die Überwachung von Technologie- und Innovationstrends, und durch die Vernetzung der Verknüpfung der verschiedenen Gemeinschaften von Innovatoren;

**Abänderung 245**

**Vorschlag für einen Beschluss**  
**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Absatz 2**

*Vorschlag der Kommission*

Die Tätigkeiten werden so durchgeführt werden, dass sich die EIC-Maßnahmen mit ihrer besonderen Ausrichtung auf **bahnbrechende** Innovationen und die von den Mitgliedstaaten und assoziierten Ländern, aber auch von privaten Initiativen durchgeführten Tätigkeiten wirksam gegenseitig ergänzen, um alle Arten von Innovationen zu fördern, alle Innovatoren in der gesamten EU zu erreichen und ihnen eine stärkere und angemessene Unterstützung zuteil werden zu lassen.

*Geänderter Text*

Die Tätigkeiten werden so durchgeführt werden, dass sich die **EIT- und** EIC-Maßnahmen mit ihrer besonderen Ausrichtung auf Innovationen und die von den Mitgliedstaaten und assoziierten Ländern, aber auch von privaten Initiativen durchgeführten Tätigkeiten wirksam gegenseitig ergänzen **und eine wirksame Zusammenarbeit sichergestellt wird**, um alle Arten von Innovationen zu fördern, alle Innovatoren in der gesamten EU zu erreichen und ihnen eine stärkere und angemessene Unterstützung zuteilwerden zu lassen.

**Abänderung 246**

**Vorschlag für einen Beschluss**  
**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Absatz 3 – Einleitung**

*Vorschlag der Kommission*

Zu diesem Zweck **wird die** EU

*Geänderter Text*

Zu diesem Zweck **werden die beteiligten Einrichtungen der** EU

**Abänderung 247**

**Vorschlag für einen Beschluss**  
**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Absatz 3 – Spiegelstrich 1**

*Vorschlag der Kommission*

– gemeinsame Innovationsprogramme, die von für öffentliche nationale, regionale

*Geänderter Text*

– gemeinsame Innovationsprogramme, die von für öffentliche nationale, regionale

oder lokale Innovationsstrategien und -programme zuständigen Behörden verwaltet werden und mit denen private Stellen, die Innovationen und Innovatoren unterstützen, assoziiert sein **können**, fördern und mitfinanzieren. Gegenstand solcher nachfragegetriebenen gemeinsamen Programme können u. a die Unterstützung in frühen Phasen und die Unterstützung von Durchführbarkeitsstudien, die Förderung der Hightech-KMU-Verbundforschung, der Technologie- und Wissenstransfer, die Internationalisierung von KMU, Marktanalysen und -entwicklung, die Digitalisierung von Lowtech-KMU, Finanzierungsinstrumente für marktnahe Innovationstätigkeiten oder für die Markteinführung sowie soziale Innovationen sein. Sie können auch gemeinsame Initiativen im Bereich der Vergabe öffentlicher Aufträge umfassen, damit Innovationen im öffentlichen Sektor vermarktet werden können, vor allem, um die Konzipierung neuer Strategien zu unterstützen. Dies könnte besonders wirksam sein, um Anreize für Innovationen in öffentlichen Dienstleistungsbereichen zu setzen und Marktchancen für europäische Innovatoren schaffen.

oder lokale Innovationsstrategien und -programme zuständigen Behörden verwaltet werden und mit denen private Stellen, die Innovationen und Innovatoren unterstützen, assoziiert sein **sollten**, fördern und mitfinanzieren. Gegenstand solcher **angebots- und** nachfragegetriebenen gemeinsamen Programme können u. a die Unterstützung in frühen Phasen und die Unterstützung von Durchführbarkeitsstudien, **die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, Forschungsorganisationen und Unternehmen**, die Förderung der Hightech-KMU-Verbundforschung, der Technologie- und Wissenstransfer, die Internationalisierung von KMU, Marktanalysen und -entwicklung, die Digitalisierung von Lowtech-KMU, Finanzierungsinstrumente für marktnahe Innovationstätigkeiten oder für die Markteinführung sowie soziale Innovationen sein. Sie können auch gemeinsame Initiativen im Bereich der Vergabe öffentlicher Aufträge umfassen, damit Innovationen im öffentlichen Sektor vermarktet werden können, vor allem, um die Konzipierung neuer Strategien zu unterstützen. Dies könnte besonders wirksam sein, um Anreize für Innovationen in öffentlichen Dienstleistungsbereichen zu setzen und Marktchancen für europäische Innovatoren schaffen. **Auf lokaler Ebene verwaltete Programme sollten transnationale Partnerschaften ermöglichen, mit den Strategien für intelligente Spezialisierung übereinstimmen und Synergien mit dem EFRE in den beteiligten Regionen fördern.**

## Abänderung 248

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 2.2 – Absatz 3 – Spiegelstrich 2

*Vorschlag der Kommission*

– außerdem gemeinsame Programme für Mentoring, Coaching, technische Hilfe und andere Dienstleistungen unterstützen, die in der Nähe von Innovatoren durchgeführt werden durch Netze wie „Enterprise Europe Network“ (EEN), Cluster, gesamteuropäische Plattformen wie „Startup Europe“, öffentliche wie auch private lokale Innovationsakteure, insbesondere Inkubatoren und Innovationsdrehkreuze, die darüber hinaus vernetzt werden könnten, um Partnerschaften zwischen Innovatoren zu begünstigen. Unterstützt werden **kann** auch die Förderung persönlicher Kompetenzen für Innovationen, darunter von Netzen von Berufsbildungseinrichtungen, und dies in enger Zusammenarbeit mit dem **Europäischen Innovations- und Technologieinstitut;**

*Geänderter Text*

– außerdem gemeinsame Programme für Mentoring, Coaching, technische Hilfe und andere Dienstleistungen unterstützen, die in der Nähe von Innovatoren durchgeführt werden durch Netze wie „Enterprise Europe Network“ (EEN), Cluster, gesamteuropäische Plattformen wie „Startup Europe“, öffentliche wie auch private lokale Innovationsakteure, insbesondere Inkubatoren und Innovationsdrehkreuze, die darüber hinaus vernetzt werden könnten, um Partnerschaften zwischen Innovatoren zu begünstigen. Unterstützt werden **sollte** auch die Förderung persönlicher Kompetenzen für Innovationen, darunter von Netzen von Berufsbildungseinrichtungen, und dies in enger Zusammenarbeit mit dem **EIT.**

**Abänderung 249**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.1 – Absatz 1**

*Vorschlag der Kommission*

Wie in dem Bericht der hochrangigen Gruppe zur Maximierung der Wirkung der Forschung und Innovation in der EU (hochrangige Lamy-Gruppe) ausdrücklich festgestellt wurde, gilt es, für die Zukunft auszubilden und in Menschen zu investieren, die den Wandel herbeiführen. Vor allem die europäischen Hochschulen sind aufgefordert, unternehmerisches Denken zu fördern, Grenzen zwischen den Disziplinen einzureißen und eine starke, nicht an Disziplinen gebundene Zusammenarbeit zwischen dem

*Geänderter Text*

Wie in dem Bericht der hochrangigen Gruppe zur Maximierung der Wirkung der Forschung und Innovation in der EU (hochrangige Lamy-Gruppe) ausdrücklich festgestellt wurde, gilt es, für die Zukunft auszubilden und in Menschen zu investieren, die den Wandel herbeiführen. Vor allem die europäischen Hochschulen sind aufgefordert, unternehmerisches Denken zu fördern, Grenzen zwischen den Disziplinen einzureißen und eine starke, nicht an Disziplinen gebundene Zusammenarbeit zwischen dem

akademischen Bereich und der Industrie zu institutionalisieren. Jüngsten Erhebungen zufolge ist für europäische Gründer von Start-up-Unternehmen der Zugang zu begabten Menschen der bei Weitem wichtigste Faktor bei der Standortwahl. Unternehmerische Bildung und Ausbildungsmöglichkeiten spielen eine entscheidende Rolle dabei, künftige Innovatoren heranzuziehen und für bereits vorhandene Innovatoren bessere Möglichkeiten dafür zu schaffen, dass ihre Unternehmen expandieren und mehr Erfolg haben können. Der Zugang zu unternehmerischem Talent, gepaart mit dem Zugang zu professionellen Dienstleistungen, Kapital und Märkten auf EU-Ebene, und das Zusammenführen zentraler Innovationsakteure um ein gemeinsames Ziel herum sind entscheidende Faktoren für die Pflege eines innovativen Ökosystems. Um eine kritische Masse vernetzter, unternehmerischer EU-weiter Cluster und Ökosysteme zu erreichen, müssen die Anstrengungen in der gesamten EU aufeinander abgestimmt werden.

akademischen Bereich und der Industrie zu institutionalisieren. Jüngsten Erhebungen zufolge ist für europäische Gründer von Start-up-Unternehmen der Zugang zu begabten Menschen der bei Weitem wichtigste Faktor bei der Standortwahl. Unternehmerische Bildung und Ausbildungsmöglichkeiten spielen eine entscheidende Rolle dabei, künftige Innovatoren heranzuziehen und für bereits vorhandene Innovatoren bessere Möglichkeiten dafür zu schaffen, dass ihre Unternehmen expandieren und mehr Erfolg haben können. Der Zugang zu unternehmerischem Talent, gepaart mit dem Zugang zu professionellen Dienstleistungen, Kapital und Märkten auf EU-Ebene, und das Zusammenführen zentraler Innovationsakteure um ein gemeinsames Ziel herum sind entscheidende Faktoren für die Pflege eines innovativen Ökosystems **und die Schaffung erfolgreicher Innovationsmodelle und bewährter Verfahren auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene**. Um eine kritische Masse vernetzter, unternehmerischer EU-weiter Cluster und Ökosysteme zu erreichen, müssen die Anstrengungen in der gesamten EU aufeinander abgestimmt werden.

## Abänderung 250

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.1 – Absatz 1 a (neu)

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

***Das EIT ist heute Europas größtes integriertes Innovationsökosystem mit über 1 000 herausragenden Partnern aus Wirtschaft, Forschung, Bildung und darüber hinaus. Das Innovationsmodell des EIT funktioniert und bleibt***

*insbesondere relevant für die Beseitigung von Innovationshindernissen auf der Ebene der Mitgliedstaaten und der Regionen. Das EIT wird sich mit diesen Fragen befassen und strukturelle Veränderungen in der europäischen Innovationslandschaft fördern. Hierzu wird es die Integration der Bildung, Forschung und Innovation auf höchstem Niveau – insbesondere durch seine KIC – unterstützen und so neue innovationsförderliche Rahmenbedingungen schaffen und eine neue Generation von Unternehmen unterstützen sowie die Schaffung innovativer Spin-offs und Start-ups anregen.*

## Abänderung 251

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.1 – Absatz 2 – Einleitung

##### *Vorschlag der Kommission*

Es bedarf noch weiterer Anstrengungen, um Ökosysteme zu entwickeln, in denen Forscher, Innovatoren, Industriebranchen und Regierungen problemlos interagieren können. Innovationsökosysteme funktionieren nach wie vor nicht optimal, was auf eine Reihe von Gründen zurückzuführen ist, z. B. auf Folgende:

##### *Geänderter Text*

Es bedarf noch weiterer Anstrengungen, um Ökosysteme zu entwickeln **und zu fördern**, in denen Forscher, Innovatoren, Industriebranchen und Regierungen problemlos interagieren können. Innovationsökosysteme funktionieren nach wie vor nicht optimal, was auf eine Reihe von Gründen zurückzuführen ist, z. B. auf Folgende:

## Abänderung 252

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.1 – Absatz 3

*Vorschlag der Kommission*

Um künftige Herausforderungen bewältigen, die mit neuen Technologien verbundenen Chancen nutzen und zu einem nachhaltigen Wirtschaftswachstum, zu Beschäftigung, zu Wettbewerbsfähigkeit und zum Wohlergehen der europäischen Bürger beitragen zu können, muss die Innovationskapazität Europas weiter gestärkt werden, und zwar dadurch, dass die Entstehung eines neuen Umfelds gefördert wird, das die Zusammenarbeit und Innovationen begünstigt, die Innovationsfähigkeit des akademischen Bereichs und des Forschungssektors gestärkt wird, eine neue Generation von Unternehmern unterstützt wird und die Gründung und Entwicklung innovativer Unternehmen angeregt wird.

*Geänderter Text*

Um künftige Herausforderungen bewältigen, die mit neuen Technologien verbundenen Chancen nutzen und zu einem nachhaltigen Wirtschaftswachstum, zu Beschäftigung, zu Wettbewerbsfähigkeit und zum Wohlergehen der europäischen Bürger beitragen zu können, muss die Innovationskapazität Europas weiter gestärkt werden, und zwar dadurch, dass die Entstehung eines neuen Umfelds gefördert wird, das die Zusammenarbeit und Innovationen begünstigt, die Innovationsfähigkeit des akademischen Bereichs und des Forschungssektors gestärkt wird, eine neue Generation von Unternehmern **und Forschern** unterstützt wird und die Gründung und Entwicklung innovativer Unternehmen angeregt wird **sowie Forschungs- und Innovationserregenschaften aufgrund der EU-Fördermittel gefördert und für die breite Öffentlichkeit sichtbar gemacht werden.**

**Abänderung 253**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.1 – Absatz 4 a (neu)**

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

***Das EIT wird diese Herausforderungen in Übereinstimmung mit seinen strategischen Zielen für den Zeitraum 2021–2027 angehen, die im Legislativvorschlag für die Strategische Innovationsagenda des EIT festgelegt werden.***

## Abänderung 254

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.1 – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Das EIT wird eine größere Rolle bei der Stärkung nachhaltiger Innovationsökosysteme in ganz Europa spielen. Insbesondere wird das EIT weiterhin in erster Linie über seine Wissens- und Innovationsgemeinschaften (KIC) tätig sein, d. h. über die groß angelegten Europäischen Partnerschaften, die sich mit bestimmten gesellschaftlicher Herausforderungen befassen. **Es wird** die um sie herum bestehenden Innovationsökosysteme durch die Förderung der Integration von Forschung, Innovation und Bildung stärken. Darüber hinaus wird das **EIT** dazu beitragen, vorhandene Lücken bei der Innovationsleistung europaweit durch den Ausbau seines regionalen Innovationssystems (EIT-RIS) zu schließen. Das EIT wird mit Innovationsökosystemen, die aufgrund ihrer Strategie, thematischen Ausrichtung und Wirkung über ein hohes Innovationspotenzial verfügen, in enger Synergie mit Strategien und Plattformen für intelligente Spezialisierung zusammenarbeiten.

##### *Geänderter Text*

Das EIT wird eine größere Rolle bei der Stärkung nachhaltiger Innovationsökosysteme in ganz Europa spielen, **indem es Lösungen für die drängendsten globalen Herausforderungen bereitstellt, denen sich unsere Gesellschaften stellen müssen**. Insbesondere wird das EIT weiterhin in erster Linie über seine Wissens- und Innovationsgemeinschaften (KIC) tätig sein, d. h. über die groß angelegten Europäischen Partnerschaften, die sich mit bestimmten gesellschaftlicher Herausforderungen befassen. **Die KIC werden** die um sie herum bestehenden Innovationsökosysteme durch die Förderung der Integration von Forschung, Innovation und Bildung stärken. Darüber hinaus wird das **EIT** dazu beitragen, vorhandene Lücken bei der Innovationsleistung europaweit durch den Ausbau seines regionalen Innovationssystems (EIT-RIS) zu schließen. Das EIT wird mit Innovationsökosystemen, die aufgrund ihrer Strategie, thematischen Ausrichtung und Wirkung über ein hohes Innovationspotenzial verfügen, in enger Synergie mit Strategien und Plattformen für intelligente Spezialisierung zusammenarbeiten.

## Abänderung 255

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.1 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1

*Vorschlag der Kommission*

- Stärkung der Wirksamkeit der bestehenden KIC und Gründung neuer Wissens- und Innovationsgemeinschaften **für eine begrenzte Zahl von Themenbereichen**;

*Geänderter Text*

- Stärkung der Wirksamkeit der bestehenden KIC und Gründung neuer Wissens- und Innovationsgemeinschaften, **um globale Herausforderungen zu bewältigen**;

**Abänderung 256**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.1 – Absatz 2 – Spiegelstrich 2**

*Vorschlag der Kommission*

- Beschleunigung der Entwicklung von Regionen in Richtung Exzellenz in Ländern, die in geringem oder moderatem Umfang innovativ sind.

*Geänderter Text*

- Beschleunigung der Entwicklung von Regionen in Richtung Exzellenz in Ländern, die in geringem oder moderatem Umfang innovativ sind, **in enger Zusammenarbeit mit den einschlägigen Regionalfonds**.

**Abänderung 257**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.2 – Absatz 1**

*Vorschlag der Kommission*

Die EIT-Tätigkeiten im Bildungsbereich werden dahingehend ausgebaut, dass sie Innovationen und Unternehmergeist durch eine Verbesserung der allgemeinen und beruflichen Bildung fördern. Eine stärkere Ausrichtung auf die Entwicklung des Humankapitals wird darauf basieren, dass die vorhandenen EIT-KIC-

*Geänderter Text*

Die EIT-Tätigkeiten im Bildungsbereich werden dahingehend ausgebaut, dass sie Innovationen und Unternehmergeist durch eine Verbesserung der allgemeinen und beruflichen Bildung **und Weiterbildung** fördern. Eine stärkere Ausrichtung auf die Entwicklung des Humankapitals wird darauf basieren, dass die vorhandenen EIT-

Bildungsprogramme ausgebaut werden, damit Studierenden und Fachkräften weiterhin erstklassige Lehrpläne auf der Grundlage von Innovation und Unternehmertum, insbesondere im Einklang mit der EU-Strategie für Kompetenzen in der Industrie, geboten werden. Dies kann Forscher und Innovatoren einschließen, die im Rahmen anderer Teile von Horizont Europa, insbesondere der MSCA, gefördert werden. Das EIT wird auch die Erneuerung der europäischen Hochschulen und ihrer Einbindung in Innovationsökosysteme unterstützen, indem es ihr unternehmerisches Potenzial und ihre unternehmerischen Fähigkeiten fördert und ausbaut und sie dazu auffordert, neue Qualifikationserfordernisse besser zu antizipieren.

KIC-Bildungsprogramme ausgebaut werden, damit Studierenden und Fachkräften weiterhin erstklassige Lehrpläne auf der Grundlage von Innovation und Unternehmertum, insbesondere im Einklang mit der EU-Strategie für Kompetenzen in der Industrie, geboten werden. Dies kann Forscher und Innovatoren einschließen, die im Rahmen anderer Teile von Horizont Europa, insbesondere der MSCA, gefördert werden. Das EIT wird auch die Erneuerung der europäischen Hochschulen und ihrer Einbindung in Innovationsökosysteme unterstützen, indem es ihr unternehmerisches Potenzial und ihre unternehmerischen Fähigkeiten fördert und ausbaut und sie dazu auffordert, neue Qualifikationserfordernisse besser zu antizipieren.

## Abänderung 258

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.2 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1

##### *Vorschlag der Kommission*

– Entwicklung innovativer Lehrpläne unter Berücksichtigung der künftigen Bedürfnisse der Industrie und Entwicklung querschnittlicher Programme, die Studierenden, Unternehmern und Fachkräften in ganz Europa und darüber hinaus angeboten werden sollen und bei denen fach- und sektorspezifisches Wissen mit unternehmerischen und innovationsorientierten Fertigkeiten, etwa digitalen Kompetenzen und High-Tech-Kompetenzen für Schlüsseltechnologien, kombiniert werden.

##### *Geänderter Text*

– Entwicklung innovativer Lehrpläne unter Berücksichtigung der künftigen Bedürfnisse der Industrie **und Gesellschaft** und Entwicklung querschnittlicher Programme, die Studierenden, Unternehmern und Fachkräften in ganz Europa und darüber hinaus angeboten werden sollen und bei denen fach- und sektorspezifisches Wissen mit unternehmerischen und innovationsorientierten Fertigkeiten, etwa digitalen Kompetenzen und High-Tech-Kompetenzen für Schlüsseltechnologien, kombiniert werden.

## Abänderung 259

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.2 – Absatz 2 – Spiegelstrich 3

#### *Vorschlag der Kommission*

– Entwicklung von innovationsbezogenen und unternehmerischen Fähigkeiten im Hochschulwesen dadurch, dass das Fachwissen der EIT-Gemeinschaft hinsichtlich der Herstellung von Verbindungen zwischen dem Bildungssektor, der Forschung und Unternehmen mobilisiert wird.

#### *Geänderter Text*

– Entwicklung **und Verbreitung** von innovationsbezogenen und unternehmerischen Fähigkeiten im Hochschulwesen dadurch, dass das Fachwissen der EIT-Gemeinschaft hinsichtlich der Herstellung von Verbindungen zwischen dem Bildungssektor, der Forschung und Unternehmen mobilisiert **und gefördert** wird.

## Abänderung 260

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.2 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4 a (neu)

#### *Vorschlag der Kommission*

– ***EIT-Preise, d. h. der bewährte EIT-Anerkennungspreis für die Entwicklung neuer Lösungen für globale Herausforderungen und die Auszeichnung für junge Talente und Innovatoren.***

#### *Geänderter Text*

## Abänderung 261

### Vorschlag für einen Beschluss

Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.3 – Einleitung

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

3.2.3. Neue Lösungen **auf den Markt bringen**

3.2.3. Neue Lösungen **zur Bewältigung globaler Herausforderungen**

## **Abänderung 262**

### **Vorschlag für einen Beschluss**

#### **Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.3 – Absatz 1**

*Vorschlag der Kommission*

*Geänderter Text*

Das EIT wird Unternehmern, Innovatoren, Pädagogen, Studierenden und anderen Innovationsakteuren die Zusammenarbeit in fachübergreifenden Teams erleichtern und ihnen die Möglichkeiten dazu geben, damit sie Ideen generieren und sie sowohl in inkrementelle als auch disruptive Innovationen umwandeln. Die Tätigkeiten werden sich durch einen an der offenen Innovation ausgerichteten, grenzüberschreitenden Ansatz auszeichnen und sich auf die Berücksichtigung relevanter Tätigkeiten des Wissensdreiecks konzentrieren, die für deren Erfolg maßgeblich sind (die Projektförderer können z. B. ihren Zugang zu besonders qualifizierten Hochschulabsolventen, zu Start-up-Unternehmen mit innovativen Ideen, zu Nicht-EU-Unternehmen mit relevanten zusätzlichen Aktivposten usw.) verbessern.

Das EIT wird Unternehmern, Innovatoren, **Designern**, Pädagogen, Studierenden und anderen Innovationsakteuren die Zusammenarbeit in fachübergreifenden Teams erleichtern und ihnen die Möglichkeiten dazu geben, damit sie Ideen generieren und sie sowohl in inkrementelle als auch disruptive Innovationen umwandeln. Die Tätigkeiten werden sich durch einen an der offenen Innovation ausgerichteten, grenzüberschreitenden Ansatz auszeichnen und sich auf die Berücksichtigung relevanter Tätigkeiten des Wissensdreiecks konzentrieren, die für deren Erfolg maßgeblich sind (die Projektförderer können z. B. ihren Zugang zu besonders qualifizierten Hochschulabsolventen, zu Start-up-Unternehmen mit innovativen Ideen, zu Nicht-EU-Unternehmen mit relevanten zusätzlichen Aktivposten usw.) verbessern.

## **Abänderung 263**

### **Vorschlag für einen Beschluss**

#### **Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.3 – Absatz 2 – Spiegelstrich 1**

*Vorschlag der Kommission*

- Unterstützung **der** Entwicklung neuer Produkte **und** Dienstleistungen, hinsichtlich derer die Akteure des Wissensdreiecks zusammenarbeiten werden, um **zu marktreifen** Lösungen zu **gelangen**;

*Geänderter Text*

- Unterstützung, **um die Forschung hin zur** Entwicklung neuer Produkte, Dienstleistungen **und Märkte zu verändern**, hinsichtlich derer die Akteure des Wissensdreiecks zusammenarbeiten werden, um Lösungen **für globale Herausforderungen** zu **entwickeln**;

**Abänderung 264**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.4 – Absatz 2 – Spiegelstrich 2**

*Vorschlag der Kommission*

- Planung und Durchführung der EIT-Tätigkeiten mit dem Ziel, in möglichst großem Umfang Synergien und Komplementaritäten mit den Maßnahmen im Zusammenhang mit **dem Pfeiler** „Globale Herausforderungen und Industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ zu realisieren.

*Geänderter Text*

- Planung und Durchführung der EIT-Tätigkeiten mit dem Ziel, in möglichst großem Umfang Synergien und Komplementaritäten mit den Maßnahmen im Zusammenhang mit **den Pfeilern** „**Exzellente und Offene Wissenschaft**“ **und** „Globale Herausforderungen und **europäische** Industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ zu realisieren **und gegebenenfalls einen Beitrag zu diesen Maßnahmen zu leisten**.

**Abänderung 265**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.4 – Absatz 2 – Spiegelstrich 3**

*Vorschlag der Kommission*

- Kontaktpflege mit den EU-Mitgliedstaaten sowohl auf nationaler als auch regionaler Ebene zur Einrichtung eines strukturierten Dialogs und zur Koordinierung der Bemühungen um Synergien mit bestehenden nationalen Initiativen, um bewährte Verfahren und Erkenntnisse zu ermitteln, auszutauschen und zu verbreiten;

*Geänderter Text*

- Kontaktpflege mit den EU-Mitgliedstaaten sowohl auf nationaler als auch regionaler Ebene zur Einrichtung eines strukturierten Dialogs und zur Koordinierung der Bemühungen um Synergien mit bestehenden ***und künftigen*** nationalen Initiativen, um bewährte Verfahren und Erkenntnisse zu ermitteln, auszutauschen und zu verbreiten;

**Abänderung 266**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.4 – Absatz 2 – Spiegelstrich 3 a (neu)**

*Vorschlag der Kommission*

- ***Austausch und Verbreitung innovativer Verfahren und Erkenntnisse und Unterstützung der Innovationspolitik in Europa, gegebenenfalls gemeinsam mit und in enger Zusammenarbeit mit anderen Teilen von Horizont Europa.***

*Geänderter Text*

**Abänderung 267**

**Vorschlag für einen Beschluss**

**Anhang I – Pfeiler III – Kapitel 2 – Abschnitt 3.2 – Unterabschnitt 3.2.4 – Absatz 2 – Spiegelstrich 4**

*Vorschlag der Kommission*

- Bereitstellung von Input zu Diskussionen über die Innovationspolitik und Beitrag zur Umsetzung der politischen

*Geänderter Text*

- Bereitstellung von Input zu Diskussionen über die Innovationspolitik und Beitrag zur ***Konzeption und***

Prioritäten der EU durch eine kontinuierliche Zusammenarbeit mit allen relevanten Dienststellen der Europäischen Kommission, anderen EU-Programmen und ihren Interessenträgern sowie weitere Sondierung von Möglichkeiten im Rahmen der Initiativen zur Umsetzung politischer Maßnahmen;

Umsetzung der politischen Prioritäten der EU durch eine kontinuierliche Zusammenarbeit mit allen relevanten Dienststellen der Europäischen Kommission, anderen EU-Programmen und ihren Interessenträgern sowie weitere Sondierung von Möglichkeiten im Rahmen der Initiativen zur Umsetzung politischer Maßnahmen;

## Abänderung 268

### Vorschlag für einen Beschluss Anhang I – Teil 4 – Absatz 5

#### *Vorschlag der Kommission*

Die EU muss daher jetzt die Messlatte in Bezug auf die Qualität und die Wirkung ihres Forschungs- und Innovationssystem höher legen, was eine Neubelebung des Europäischen Forschungsraums (EFR)<sup>20</sup> erfordert, der vom EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation besser unterstützt wird. Speziell bedarf es gut integrierter, aber dennoch maßgeschneiderter EU-Maßnahmen<sup>21</sup> in Verbindung mit Reformen und Leistungsverbesserungen auf nationaler Ebene (zu denen die im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung geförderten Strategien für eine intelligente Spezialisierung beitragen können) und institutioneller Änderungen innerhalb der Organisationen, die Forschung finanzieren und betreiben und diese finanzieren, einschließlich Hochschulen. Durch gemeinsame Anstrengungen auf EU-Ebene können Synergien genutzt werden und kann die Größenordnung ermittelt werden, die notwendig ist, um die Unterstützung nationaler politischer Reformen effizienter und wirkungsvoller zu gestalten.

#### *Geänderter Text*

Die EU muss daher jetzt die Messlatte in Bezug auf die Qualität und die Wirkung ihres Forschungs- und Innovationssystem höher legen, was eine Neubelebung des Europäischen Forschungsraums (EFR)<sup>20</sup> erfordert, der vom EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation besser unterstützt wird. Speziell bedarf es gut integrierter, aber dennoch maßgeschneiderter EU-Maßnahmen<sup>21</sup> in Verbindung mit Reformen und Leistungsverbesserungen auf nationaler Ebene (zu denen die im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung geförderten Strategien für eine intelligente Spezialisierung **erheblich** beitragen können, **sofern sie mit starken nationalen Forschungsstrategien und entsprechenden Finanzmitteln einhergehen**) und institutioneller Änderungen innerhalb der Organisationen, die Forschung finanzieren und betreiben und diese finanzieren, einschließlich Hochschulen. Durch gemeinsame Anstrengungen auf EU-Ebene können Synergien genutzt werden und kann die Größenordnung ermittelt werden, die notwendig ist, um die Unterstützung

nationaler politischer Reformen effizienter und wirkungsvoller zu gestalten.

---

<sup>20</sup> Schlussfolgerungen des Rates zum Fahrplan für den Europäischen Forschungsraum vom 19. Mai 2015 [Angabe ggf. aktualisieren].

<sup>21</sup> Artikel 181 Absatz 2 AEUV.

---

<sup>20</sup> Schlussfolgerungen des Rates zum Fahrplan für den Europäischen Forschungsraum vom 19. Mai 2015 [Angabe ggf. aktualisieren].

<sup>21</sup> Artikel 181 Absatz 2 AEUV.

## Abänderung 269

### Vorschlag für einen Beschluss Anhang I – Teil 4 – Nummer 1 – Einleitung

*Vorschlag der Kommission*

1. **TEILEN VON EXZELLENZ**<sup>22</sup>

---

*<sup>22</sup> Um die Mitgliedstaaten und assoziierten Länder zu bestimmen, in denen Rechtsträger ansässig sein müssen, um im Rahmen des Interventionsbereichs „Teilen von Exzellenz“ als Koordinator Vorschläge einreichen zu können, wird ein auf Forschungs- und Innovationsexzellenz gestütztes Kriterium verwendet. Dieses Kriterium erfasst die Dimensionen wirtschaftliche Gesamtleistung (BIP), Forschungsleistung und Innovationsleistung in einer kombinierten Weise, die entsprechend der Größe der Länder standardisiert wurde. Die anhand dieses Kriteriums ermittelten Länder werden als „förderfähige Länder im Zusammenhang mit dem Interventionsbereich „Teilen von Exzellenz“ bezeichnet. Die anhand dieses Kriteriums ermittelten Länder werden als „förderfähige Länder im Zusammenhang mit dem Interventionsbereich „Teilen von*

*Geänderter Text*

1. **VERBREITUNG VON EXZELLENZ UND AUSWEITUNG DER BETEILIGUNG**

*Exzellenz“ bezeichnet. Auf der Grundlage von Artikel 349 AEUV kommen Rechtsträger aus Regionen in äußerster Randlage ebenfalls als Koordinatoren im Rahmen des Interventionsbereichs „Teilen von Exzellenz“ in Frage.*

## Abänderung 270

### Vorschlag für einen Beschluss Anhang I – Teil 4 – Nummer 1 – Absatz 1

#### *Vorschlag der Kommission*

Die Verringerung der Unterschiede bei den Forschungs- und Innovationsleistungen durch den EU-weiten Austausch von Wissen und Sachkenntnis wird dazu beitragen, dass Länder und Regionen mit Rückstand in den Bereichen Forschung und Innovation, auch die EU-Regionen in äußerster Randlage, in den globalen Wertschöpfungsketten wettbewerbsfähig werden. Es können auch Tätigkeiten vorgesehen werden, um in den Zielländern durch die Mobilität von Forschern und Innovatoren den „freien Wissensverkehr“ im gesamten EFR zu fördern und vorhandene Forschungsinfrastrukturen (und möglicherweise gemeinsam verwaltete EU-Programme) besser zu nutzen.

#### *Geänderter Text*

Die Verringerung der Unterschiede bei den Forschungs- und Innovationsleistungen durch den EU-weiten Austausch von Wissen und Sachkenntnis **und durch die Ausweitung der Beteiligung an dem Programm** wird dazu beitragen, dass Länder und Regionen mit Rückstand in den Bereichen Forschung und Innovation, auch die EU-Regionen in äußerster Randlage **und weniger entwickelte Regionen**, in den globalen Wertschöpfungsketten wettbewerbsfähig werden **und die EU vollständig vom FuI-Potenzial aller Mitgliedstaaten profitieren kann**. Es können auch Tätigkeiten vorgesehen werden, um in den Zielländern durch die Mobilität **und die virtuelle Zusammenarbeit** von Forschern und Innovatoren den „freien Wissensverkehr“ im gesamten EFR zu fördern und vorhandene Forschungsinfrastrukturen (und möglicherweise gemeinsam verwaltete EU-Programme) besser zu nutzen **sowie FuI-Netzwerke und FuI-Initiativen auf der Grundlage dieser Infrastrukturen zu stärken und gegebenenfalls neu zu gründen**.

Vorschlag für einen Beschluss  
Anhang I – Teil 4 – Nummer 1 – Absatz 3

*Vorschlag der Kommission*

Grundzüge

– Teambildung, um in förderfähigen Ländern neue Exzellenzzentren zu schaffen oder bestehende Exzellenzzentren aufzurüsten, wobei **auf Partnerschaften** zwischen führenden wissenschaftlichen Einrichtungen und Partnereinrichtungen **aufgebaut** wird;

– Partnerschaften („Twinning“), um eine Hochschule oder eine Forschungsorganisation eines förderfähigen Lands auf **einem bestimmten Gebiet** erheblich zu stärken, indem sie mit international führenden Forschungseinrichtungen aus anderen Mitgliedstaaten oder assoziierten Ländern in Verbindung gebracht wird.

– EFR-Lehrstühle, mit denen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen dabei unterstützt werden, hochkarätige Wissenschaftler zu gewinnen, die unter der Leitung eines herausragenden Forschers und Forschungsleiters („EFR-Lehrstuhlinhaber“) tätig sein wollen; ferner

*Geänderter Text*

Grundzüge

– Teambildung, um in förderfähigen Ländern neue Exzellenzzentren zu schaffen oder bestehende Exzellenzzentren, **einschließlich kleiner und mittlerer sowie aus dem EFRE geförderte Forschungsinfrastrukturen** aufzurüsten, wobei **in allen Forschungsstadien die Zusammenarbeit** zwischen führenden wissenschaftlichen Einrichtungen und Partnereinrichtungen **gewährleistet** wird; **Antragsteller müssen eindeutig nachweisen, dass die Projekte an nationale und/oder regionale FuI-Strategien gekoppelt sind, um unter diesem Grundzug Fördergelder beantragen zu können.**

– Partnerschaften („Twinning“), um eine Hochschule oder eine Forschungsorganisation eines förderfähigen Lands auf **allen Forschungsgebieten** erheblich zu stärken, indem sie mit international führenden Forschungseinrichtungen aus anderen Mitgliedstaaten oder assoziierten Ländern in Verbindung gebracht wird. **Antragsteller müssen eindeutig nachweisen, dass die Projekte an nationale und/oder regionale FuI-Strategien gekoppelt sind, um unter diesem Grundzug Fördergelder beantragen zu können.**

– EFR-Lehrstühle, mit denen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen dabei unterstützt werden, hochkarätige Wissenschaftler zu gewinnen, die unter der Leitung eines herausragenden Forschers und Forschungsleiters („EFR-Lehrstuhlinhaber“) tätig sein wollen; ferner

sollen sie Unterstützung erhalten bei der Umsetzung struktureller Änderungen, die erforderlich sind, um auf Dauer Spitzenleistungen zu erreichen.

– Europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissenschaftlich-technischen Forschung (COST) mit anspruchsvollen Voraussetzungen für die Berücksichtigung förderfähiger Länder und sonstige Maßnahmen für die Vernetzung der Wissenschaft, den Aufbau von Kapazitäten und die Unterstützung der Laufbahnentwicklung von Forschern aus diesen Zielländern; 80 % des Gesamtbudgets von COST sind für Maßnahmen bestimmt, die voll und ganz an den Zielen dieses Interventionsbereichs ausgerichtet sind.

sollen sie Unterstützung erhalten bei der Umsetzung struktureller Änderungen, die erforderlich sind, um auf Dauer Spitzenleistungen zu erreichen.

– Europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissenschaftlich-technischen Forschung (COST) mit anspruchsvollen Voraussetzungen für die Berücksichtigung förderfähiger Länder und sonstige Maßnahmen für die Vernetzung der Wissenschaft, den Aufbau von Kapazitäten und die Unterstützung der Laufbahnentwicklung von Forschern aus diesen Zielländern; 80 % des Gesamtbudgets von COST sind für Maßnahmen bestimmt, die voll und ganz an den Zielen dieses Interventionsbereichs ausgerichtet sind.

– **„Exzellenzinitiativen“ zur Förderung innovativer Initiativen, um die Forschungs- und Innovationsexzellenz in den förderfähigen Ländern zu stärken, einschließlich unterstützender Weiterbildungsmaßnahmen zur Verbesserung der Führungsqualitäten im Bereich FuI, Anreizprämien, der Stärkung von Innovationsökosystemen und der Schaffung von FuI-Netzwerken, auch auf der Grundlage EU-finanzierter Forschungsinfrastrukturen. Antragsteller müssen eindeutig nachweisen, dass die Projekte an nationale und/oder regionale FuI-Strategien gekoppelt sind, um unter diesem Grundzug Fördergelder beantragen zu können.**

– **Ausweitung von Stipendien und Preisen, um herausragende Forscher einer beliebigen Staatsangehörigkeit anzuziehen und in die Lage zu versetzen, neues Wissen zu erwerben und in die Länder, die an der Erweiterung teilnehmen, zu transferieren. Insbesondere für Projekte, die Wissenschaftler anziehen, die sich in den Ländern, die an der Erweiterung teilnehmen, niederlassen möchten, sollen Preise verliehen werden. Dieses System wird durch andere Teile des Programms ergänzt, insbesondere durch Maßnahmen**

**Abänderung 272**

**Vorschlag für einen Beschluss  
Anhang I – Teil 4 – Nummer 1 – Absatz 5**

*Vorschlag der Kommission*

Mit *diesem Interventionsbereich* werden die folgenden Einzelziele von Horizont Europa unterstützt: EU-weite Verbreitung und Verbindung von Exzellenz, stärkere Hervorbringung hochwertiger Erkenntnisse und Ausbau der sektor-, fach- und grenzübergreifenden Zusammenarbeit.

*Geänderter Text*

Mit *der Priorität der „Verbreitung von Exzellenz und Ausweitung der Beteiligung“* werden die folgenden Einzelziele von Horizont Europa unterstützt: EU-weite Verbreitung und Verbindung von Exzellenz *und Ausweitung der Beteiligung an dem Programm*, stärkere Hervorbringung hochwertiger Erkenntnisse und Ausbau der sektor-, fach- und grenzübergreifenden Zusammenarbeit. *Alle Maßnahmen werden Synergien mit anderen nationalen und EU-Fördergeldern unterstützen, insbesondere mit EFRE, Kohäsionspolitik und ESF+, in Übereinstimmung mit den regionalen Strategien für intelligente Spezialisierung bei Forschung und Innovation und mit den operativen Programmen.*

**Abänderung 273**

**Vorschlag für einen Beschluss  
Anhang I – Teil 4 – Ziffer 2 – Absatz 2 – Spiegelstrich 5**

*Vorschlag der Kommission*

– Schaffung eines attraktiven beruflichen Umfelds für Forscher und Ermöglichung des Erwerbs der in der

*Geänderter Text*

– Schaffung eines attraktiven beruflichen Umfelds für Forscher und Ermöglichung des Erwerbs der in der

modernen wissensbasierten Wirtschaft erforderlichen Fertigkeiten und Kompetenzen durch die Forscher<sup>25</sup>. Verknüpfung des Europäischen Forschungsraums mit dem Europäischen Hochschulraum durch die Unterstützung der Modernisierung von Hochschulen und anderen Organisationen für Forschung und Innovation durch die Anerkennung und Honorierung von Mechanismen zur Förderung von Maßnahmen auf nationaler Ebene und durch Anreize für die Förderung der Aneignung von Praktiken der offenen Wissenschaft, von unternehmerischem Denken (und Verbindungen zu Innovationsökosystemen), der Transdisziplinarität, der Einbeziehung der Bürger, der internationalen und **intersektoralen** Mobilität, von Plänen für die Gleichstellung und von umfassenden Ansätzen hinsichtlich institutioneller Veränderungen. In diesem Zusammenhang auch Ergänzung der vom Programm Erasmus geleisteten Förderung der Initiative „Europäische Hochschulen“, insbesondere **ihrer Forschungsdimension**, als Teil der Entwicklung neuer, gemeinsamer und integrierter langfristiger und dauerhafter Strategien für Bildung, Forschung und Innovation auf der Grundlage transdisziplinärer und sektorübergreifender Ansätze, damit das Wissensdreieck Wirklichkeit wird und so neue Impulse für wirtschaftliches Wachstum entstehen.

---

<sup>25</sup> Hierzu gehören insbesondere die Europäische Charta für Forscher, der Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern, EURAXESS und der Pensionsfonds RESAVER.

modernen wissensbasierten Wirtschaft erforderlichen Fertigkeiten und Kompetenzen durch die Forscher<sup>25</sup>. Verknüpfung des Europäischen Forschungsraums mit dem Europäischen Hochschulraum durch die Unterstützung der Modernisierung von Hochschulen und anderen Organisationen für Forschung und Innovation durch die Anerkennung und Honorierung von Mechanismen zur Förderung von Maßnahmen auf nationaler Ebene und durch Anreize für die Förderung der Aneignung von Praktiken der offenen Wissenschaft, von unternehmerischem Denken (und Verbindungen zu Innovationsökosystemen), der Transdisziplinarität, der Einbeziehung der Bürger **und der Zivilgesellschaft**, der internationalen und **sektorübergreifenden** Mobilität, von Plänen für die Gleichstellung und von umfassenden Ansätzen hinsichtlich institutioneller Veränderungen. In diesem Zusammenhang auch Ergänzung der vom Programm Erasmus geleisteten Förderung der Initiative „Europäische Hochschulen“, insbesondere **durch die Finanzierung von Forschungs- und Innovationsprojekten im Rahmen dieser Netze**, als Teil der Entwicklung neuer, gemeinsamer und integrierter langfristiger und dauerhafter Strategien für Bildung, Forschung und Innovation auf der Grundlage transdisziplinärer und sektorübergreifender Ansätze, damit das Wissensdreieck Wirklichkeit wird und so neue Impulse für wirtschaftliches Wachstum entstehen.

---

<sup>25</sup> Hierzu gehören insbesondere die Europäische Charta für Forscher, der Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern, EURAXESS und der Pensionsfonds RESAVER.

## Abänderung 274

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang I – Teil 4 – Ziffer 2 – Absatz 2 – Spiegelstrich 6

##### *Vorschlag der Kommission*

- Bürgerwissenschaften, die alle Formen der formalen, nicht formalen und informellen wissenschaftlichen Bildung unterstützen, einschließlich der Beteiligung von Bürgern an der gemeinsamen Konzipierung von Forschungs- und Innovationsagenden und -Strategien und an der gemeinsamen Gestaltung von wissenschaftlichen Inhalten und Innovationen durch transdisziplinäre Tätigkeiten;

##### *Geänderter Text*

- Bürgerwissenschaften, die alle Formen der formalen, nicht formalen und informellen wissenschaftlichen Bildung unterstützen, einschließlich der **Bewertung der Barrieren für die** Beteiligung von Bürgern an der gemeinsamen Konzipierung von Forschungs- und Innovationsagenden und -Strategien und an der gemeinsamen Gestaltung von wissenschaftlichen Inhalten und Innovationen durch transdisziplinäre Tätigkeiten **und ihrer Förderung.**

## Abänderung 275

### Vorschlag für einen Beschluss

#### Anhang II – Absatz 1

##### *Vorschlag der Kommission*

Zusammensetzungen des Programmausschusses

Verzeichnis der Zusammensetzungen des Programmausschusses gemäß Artikel 12 Absatz 2:

1. Strategische Zusammensetzung: Strategischer Überblick über die Durchführung des gesamten Programms, die Kohärenz der verschiedenen Teile des Programms, die Aufträge und die Stärkung des Europäischen Forschungsraums
2. Europäischer Forschungsrat (ERC) und Marie-Sklódowska-Curie-Maßnahmen (MSCA)

##### *Geänderter Text*

Zusammensetzungen des Programmausschusses

Verzeichnis der Zusammensetzungen des Programmausschusses gemäß Artikel 12 Absatz 2:

1. Strategische Zusammensetzung: Strategischer Überblick über die Durchführung des gesamten Programms, die Kohärenz der verschiedenen Teile des Programms, die Aufträge und die Stärkung des Europäischen Forschungsraums
2. Europäischer Forschungsrat (ERC) und Marie-Sklódowska-Curie-Maßnahmen (MSCA)

3. Forschungsinfrastrukturen
4. Gesundheit
5. Inklusive und *sichere* Gesellschaft

6. Digitalisierung *und* Industrie

7. Klima, Energie und Mobilität

8. Lebensmittel *und* natürliche Ressourcen

9. Der Europäische Innovationsrat (EIC) und europäische Innovationsökosysteme

3. Forschungsinfrastrukturen

4. Gesundheit

5. Inklusive und *creative* Gesellschaft

**5a. *Sichere Gesellschaft***

6. Digitalisierung, Industrie *und Weltraum*

7. Klima, Energie und Mobilität

8. Lebensmittel, natürliche Ressourcen *und Landwirtschaft*

9. Der Europäische Innovationsrat (EIC) und europäische Innovationsökosysteme

