



Rat der
Europäischen Union

Brüssel, den 24. Februar 2021
(OR. en)

**Interinstitutionelles Dossier:
2021/0048(NLE)**

6446/21
ADD 24

RECH 72
COMPET 123
IND 40
MI 105
SAN 82
TRANS 94
AVIATION 42
ENER 50
ENV 94
SOC 95
TELECOM 70
AGRI 79
SUSTDEV 22
REGIO 29
IA 22

ÜBERMITTLUNGSVERMERK

| | |
|----------------|--|
| Absender: | Frau Martine DEPREZ, Direktorin, im Auftrag der Generalsekretärin der Europäischen Kommission |
| Eingangsdatum: | 23. Februar 2021 |
| Empfänger: | Herr Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Generalsekretär des Rates der Europäischen Union |
| Nr. Komm.dok.: | SWD(2021) 38 final - Part 3/9 |
| Betr.: | ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN BERICHT ÜBER DIE FOLGENABSCHÄTZUNG (ZUSAMMENFASSUNG) Begleitunterlage zum Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Gründung von gemeinsamen Unternehmen im Rahmen von „Horizont Europa“ Europäische Partnerschaft für digitale Schlüsseltechnologien |

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument SWD(2021) 38 final - Part 3/9.

Anl.: SWD(2021) 38 final - Part 3/9

Brüssel, den 23.2.2021
SWD(2021) 38 final

PART 3/9

ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN
BERICHT ÜBER DIE FOLGENABSCHÄTZUNG (ZUSAMMENFASSUNG)

Begleitunterlage zum

**Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Gründung von gemeinsamen
Unternehmen im Rahmen von „Horizont Europa“**

Europäische Partnerschaft für digitale Schlüsseltechnologien

{COM(2021) 87 final} - {SEC(2021) 100 final} - {SWD(2021) 37 final}

| |
|---|
| Zusammenfassung |
| Folgenabschätzung zu einer potenziellen institutionellen europäischen Partnerschaft für digitale Schlüsseltechnologien |
| A. Handlungsbedarf |
| Worin besteht das Problem und warum muss ihm auf EU-Ebene begegnet werden? |
| <p>„Digitale Schlüsseltechnologien“ umfassen Elektronikkomponenten und -systeme, die allen digitalen Produkten und Dienstleistungen zugrunde liegen. Sie werden als entscheidend angesehen, da sie die grundlegenden Bausteine digitaler Systeme sind.</p> <p>Wenn die EU ihre führende Rolle bei Elektronikkomponenten und -systemen nicht behält, läuft sie Gefahr, ihre starke Marktposition in Bereichen wie Automobilbau, Gesundheitswesen, industrielle Fertigung sowie Luft- und Raumfahrt und Sicherheit zu verlieren.</p> <p>Außerdem ist nicht auszuschließen, dass sie bei neuen Paradigmen und Technologien wie künstlicher Intelligenz (KI) und Edge-Computing sowie den damit verbundenen Märkten, die eine Nachfrage nach Elektronikkomponenten und -systemen mit einer höheren Leistungsfähigkeit als heute erzeugen, hinterherhinkt.</p> <p>Ein großes Problem für die EU wäre die sichere Versorgung mit vertrauenswürdigen und sicheren Komponententechnologien für kritische Infrastrukturen und Industriesektoren, die für die Wirtschaft von entscheidender Bedeutung sind.</p> <p>Würden diese digitalen Schlüsseltechnologien nicht mit den politischen Prioritäten der EU in Einklang gebracht, würde ihr ein wichtiges Instrument für die gewinnbringende Nutzung des digitalen Wandels bei der Verwirklichung ihrer gesellschaftlichen und ökologischen Ziele entzogen.</p> |
| Was soll erreicht werden? |
| <p>Forschungs- und Innovationsanstrengungen, die umfangreich genug sind und koordiniert werden, sodass eine kritische Masse an Ressourcen entsteht, vielfältige Kompetenzen und Interessen zustande kommen und diese in eine gemeinsame Agenda mit folgenden Zielen gelenkt werden, die bis 2030 erreicht werden sollen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Stärkung der technologischen Souveränität der EU bei Elektronikkomponenten und -systemen zur Deckung des künftigen Bedarfs der vertikalen Industrie und der Wirtschaft insgesamt</i> <p>Sicherstellen, dass die EU bei der Technologie moderner Elektronikkomponenten und -systeme, die zu robusten strategischen Wertschöpfungsketten beitragen, weiterhin eine Vorreiterrolle einnimmt. Dies wird angesichts des aufkommenden digitalen Wandels und der zunehmenden Verbreitung digitaler Technologien in allen Sektoren immer mehr an Bedeutung gewinnen.</p> <p>Mehr Souveränität dürfte dazu führen, dass sich der Wert der Gestaltung und Herstellung von Elektronikkomponenten und -systemen in der EU bis 2030 entsprechend ihrem allgemeinen Anteil an Produkten und Dienstleistungen verdoppelt.</p> 2. <i>Aufbau der wissenschaftlichen Exzellenz und eines Innovationsvorsprungs der EU im Bereich neu entstehender Komponenten und Systemtechnologien</i> <p>Die weitere Miniaturisierung hin zu physikalischen Grenzen, die rasche Verbreitung von KI und das Aufkommen von Edge-Computing und alternativen Computing-Paradigmen eröffnen neue Möglichkeiten für Elektronikkomponenten und -systeme und ihre Anwendungen. Eine solide</p> |

wissenschaftliche Grundlage in neu entstehenden Gebieten kann der EU ermöglichen, diese Chancen zu nutzen. KMU und Start-ups, die sich mit aufkommenden Technologien befassen, können von neuen Ökosystemen profitieren und zu ihrer Gestaltung beitragen.

KMU sollten mindestens ein Drittel der Gesamtzahl der Teilnehmer an einer Initiative für digitale Schlüsseltechnologien ausmachen und mindestens 20 % der öffentlichen Mittel erhalten.

3. *Sicherstellen, dass Komponenten und Systemtechnologien den gesellschaftlichen und ökologischen Herausforderungen der EU gerecht werden*

Die EU und die nationalen Behörden würden eine wesentliche Rolle bei einer koordinierten Initiative spielen, die ihre Ausrichtung auf die politischen Prioritäten gewährleistet. Elektronikkomponenten und Systemtechnologien sollten das richtige Maß an Vertrauen und Datenschutz bieten und zu den Umweltzielen der EU beitragen.

Ziel der Initiative wäre eine Senkung des Energieverbrauchs um 32,5 % bis 2030.¹

Worin besteht der Mehrwert von Maßnahmen auf EU-Ebene (Subsidiarität)?

Elektronikkomponenten und -systeme liegen industriellen Wertschöpfungsketten zugrunde, die erhebliche gesellschaftliche und wirtschaftliche Auswirkungen in ganz Europa haben.

Der rasche technologische Fortschritt in der Industrie in Verbindung mit der Tatsache, dass die Vereinigten Staaten und asiatische Länder massiv investieren, um einen Spitzenplatz zu erobern und ihre Abhängigkeit von anderen Regionen zu minimieren, erfordert eine koordinierte Reaktion auf EU-Ebene.

Weder ein einzelnes Land noch eine einzelne Organisation wäre in der Lage, die oben genannten Ziele zu erreichen.

Der notwendige strategische Ansatz und die kritische Masse an Ressourcen, Kompetenzen und Interessen lassen sich nur durch eine Mobilisierung auf EU-Ebene unter Einbeziehung der Mitgliedstaaten und der Industrie sicherstellen.

B. Lösungen

Welche Optionen bestehen zum Erreichen der Ziele? Wird eine dieser Optionen bevorzugt? Falls nicht, warum nicht?

Die folgenden Optionen wurden als Mittel zur Unterstützung von Forschung und Innovation betrachtet:

- traditionelle Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen im Rahmen des Rahmenprogramms (Basisoption)
- eine ko-programmierte europäische Partnerschaft (Option 1)
- eine institutionelle europäische Partnerschaft gemäß Artikel 187 AEUV (Option 3)

Eine institutionelle europäische Partnerschaft ist die bevorzugte Option, da sie sicherstellen würde, dass die umfassendere Industrie der Elektronikkomponenten und -systeme gemeinsam mit den Behörden (auf EU- und nationaler Ebene) eine aktive Rolle bei der Festlegung der Forschungs- und Innovationsagenda spielt, um die oben genannten Ziele zu erreichen. Sie würde ein nachhaltiges Engagement der Mitglieder der Partnerschaft für ein vereinbartes siebenjähriges Programm ermöglichen und eine stabile Struktur für eine effiziente Umsetzung und Koordinierung mit entsprechenden Initiativen schaffen. Eine Interaktion würde insbesondere mit digital orientierten Partnerschaften (z. B. Fotonik, EuroHPC, SNS, KI, Daten und

¹ Richtlinie (EU) 2018/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 210).

Robotik) und Anwendungsbereichen (Gesundheit, Automobilindustrie, Fertigung, Raumfahrt) angestrebt. Die Bewertung ergab, dass diese Option ein Höchstmaß an „Ausrichtung“ (Gewährleistung der Übereinstimmung mit einer Forschungs- und Innovationsagenda) und „Zusätzlichkeit“ (Sicherstellung von Hebelwirkungen) bietet.

Welchen Standpunkt vertreten die verschiedenen Interessenträger? Wer unterstützt welche Option?

Als die Mitgliedstaaten zu den Partnerschaften im Rahmen von „Horizont Europa“ konsultiert wurden, hielten 96 % eine Partnerschaft für digitale Schlüsseltechnologien für ihre nationalen Strategien und Prioritäten sowie für ihre Industrie, Forschungsorganisationen und Hochschulen für relevant.

In der öffentlichen Konsultation gaben 82 % der Befragten an, dass eine Initiative für digitale Schlüsseltechnologien für die Sicherung des Zugangs zu vertrauenswürdigen Komponenten und Systemen relevant oder sehr relevant sei. Diese Auffassung wurde insbesondere von Industrieverbänden, Universitäten, Forschungs- und Technologieorganisationen, Mitgliedstaaten und Großunternehmen mitgetragen.

Viele Befragte (über 40 %) hielten die institutionelle Partnerschaft für die geeignetste Option. Dies stellt einen ausgewogenen Querschnitt aus Industrie (Großunternehmen und KMU), Forschungseinrichtungen und Mitgliedstaaten dar. Die für die Studie zur Unterstützung der Folgenabschätzung befragten Interessenträger sprachen sich ebenfalls nachdrücklich für diese Option aus.

Minderheitsmeinungen (z. B. von Forschungseinrichtungen) deuteten darauf hin, dass diese Option die Gefahr einer größeren Komplexität birgt. Allerdings wird in der vorgeschlagenen Initiative auf die Harmonisierung und Vereinfachung von Verfahren und Praktiken eingegangen.

C. Auswirkungen der bevorzugten Option

Worin bestehen die Vorteile der bevorzugten Option bzw. der wichtigsten Optionen?

Eine Partnerschaft auf der Grundlage von Artikel 187 AEUV könnte:

- eine strategische Forschungs- und Innovationsagenda (SRIA) der EU zu Elektronikkomponenten und Systemtechnologien unterstützen, indem die Prioritäten der EU, der Teilnehmerstaaten und der Industrie aufeinander abgestimmt werden, um eine kritische Masse zu erreichen
- sich auf Zusagen für Vorabbeiträge von öffentlichen (auf EU und nationaler Ebene) und Mitgliedern aus dem Privatsektor in der Partnerschaft stützen
- eine zentral verwaltete Struktur schaffen, die das langfristige Engagement von Mitgliedern aus dem Privatsektor für die Umsetzung eines ehrgeizigen Programms unterstützt
- eine starke Hebelwirkung von 1:3 erzielen, indem EU-Mittel mit Beiträgen der Mitgliedstaaten und der Industrie kombiniert werden (1 EUR von der EU, 1 EUR der Teilnehmerstaaten, 2 EUR von Mitgliedern aus dem Privatsektor), um eine kritische Masse an Ressourcen im Bereich Forschung und Innovation zu mobilisieren

Welche Kosten sind mit der bevorzugten Option (bzw. den wichtigsten Optionen) verbunden?

Da eine künftige Initiative für digitale Schlüsseltechnologien die derzeitige ECSEL-Struktur übernehmen würde, entsprächen die Kosten für die Umsetzung der bevorzugten Option den laufenden Kosten eines gemeinsamen Unternehmens im Zeitraum der Initiative. Diese Kosten werden weitgehend durch die vorgenannten Vorteile ausgeglichen, insbesondere durch die Hebelwirkung der Kofinanzierung, um den

zur Umsetzung der ehrgeizigen Ziele erforderlichen Ressourcenumfang zu erreichen. Das gemeinsame Unternehmen ECSEL würde an die Partnerschaft für digitale Schlüsseltechnologien angepasst, und die allgemeinen Umsetzungskosten blieben unverändert.

Worin bestehen die Auswirkungen auf KMU und die Wettbewerbsfähigkeit?

Eine Empfehlung aus der Zwischenbewertung des ECSEL besteht darin, eine aktivere Beteiligung von KMU zu fördern. Durch den Schwerpunkt auf neu entstehenden Technologien und den angestrebten Aufbau von Kapazitäten für die Gestaltung (Bereiche, in denen KMU besonders aktiv sind) dürften eine größere Zahl kleiner Unternehmen für die Initiative in relevanteren Rollen gewonnen werden. Es sind spezifische Maßnahmen (z. B. Zugang zu Technologie und Versuche) vorgesehen, um kleine Anbieter und Nutzer in das Ökosystem einzubinden.

Hat die Initiative nennenswerte Auswirkungen auf die nationalen Haushalte und Behörden?

Die Partnerschaft für digitale Schlüsseltechnologien basiert auf einem Dreiermodell (Kommission, Mitgliedstaaten und Industrie) mit Finanzbeiträgen und administrativer Beteiligung der Teilnehmerstaaten (Mitgliedstaaten und assoziierte Länder). Dieses Modell wird derzeit erfolgreich im Gemeinsamen Unternehmen ECSEL angewandt.

Wird es andere nennenswerte Auswirkungen geben?

Bei der Entwicklung und Einführung von Elektronikkomponenten und Systemtechnologien werden die Grundrechte berücksichtigt, insbesondere die Sicherheit und der Schutz der Privatsphäre der Bürger.

Verhältnismäßigkeit

Die bevorzugte Option schafft alle Voraussetzungen, die zur Erreichung der Ziele erforderlich sind, und geht nicht über das erforderliche Maß hinaus.

D. Folgemaßnahmen

Wann wird die Maßnahme überprüft?

Die Partnerschaft wird regelmäßig auf Projekt-, Technologie-/Sektor- und Programmebene überprüft. Eine Halbzeitevaluierung durch eine unabhängige Expertengruppe ist drei Jahre nach Einrichtung der Partnerschaft geplant. Die Fortschritte in Bezug auf die Ziele der Initiative, ihre erwarteten Auswirkungen und der Beitrag zu den politischen Prioritäten der EU werden im Rahmen regelmäßiger Evaluierungen bewertet.