



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 27.11.2013
COM(2013) 830 final

**BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT,
DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN
AUSSCHUSS DER REGIONEN**

**Zweite Zwischenbewertung der gemeinsamen Technologieinitiativen ARTEMIS und
ENIAC**

(Text von Bedeutung für den EWR)

BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN

Zweite Zwischenbewertung der gemeinsamen Technologieinitiativen ARTEMIS und ENIAC

(Text von Bedeutung für den EWR)

1. EINLEITUNG

Dieser Bericht enthält die Ergebnisse und Empfehlungen des Gremiums aus unabhängigen Experten, das die zweite Zwischenbewertung der gemeinsamen Technologieinitiativen ARTEMIS und ENIAC (JTI) durchgeführt hat. Ferner werden die Bemerkungen der Kommission beschrieben und Folgemaßnahmen festgelegt. ARTEMIS und ENIAC sind die Gemeinsamen Unternehmen (GU) zur Umsetzung der gemeinsamen Technologieinitiativen in den Bereichen eingebettete IKT-Systeme bzw. Nanoelektronik. Auf diese Weise erfüllt die Kommission die Bewertungsanforderungen des Artikels 11 Absatz 2 der Gründungsrechtsakte der Gemeinsamen Unternehmen¹.

2. HINTERGRUND

Die gemeinsamen Technologieinitiativen, die in Form von gemeinsamen Unternehmen gemäß Artikel 187 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (vormals Artikel 171 EG-Vertrag) gegründet wurden, wurden mit dem Siebten Forschungsrahmenprogramm (RP7) zur Unterstützung von Schlüsselbereichen der Forschung und technologischen Entwicklung eingeführt, die für die Wettbewerbsfähigkeit Europas von Bedeutung sind. Die Gemeinsamen Unternehmen ARTEMIS und ENIAC nahmen ihre Tätigkeit im Februar 2008 auf.

Die Gemeinsamen Unternehmen ARTEMIS und ENIAC sind öffentlich-private Partnerschaften zwischen der Industrie, mehreren EU-Mitgliedstaaten und assoziierten Ländern (JTI-Mitgliedstaaten)² und der Europäischen Union mit dem konkreten Ziel, eine gemeinsame Forschungsagenda der europäischen Forschungsgemeinschaften (Industrie und Hochschul-/Forschungseinrichtungen) festzulegen und umzusetzen, die Synergie und Koordinierung der europäischen FuE zu verwirklichen, die Einbeziehung von KMU zu fördern und einen bedeutenden wirtschaftlichen und gesellschaftlichen

¹ Verordnung Nr. 74/2008 des Rates vom 20. Dezember 2007 über die Gründung des Gemeinsamen Unternehmens Artemis zur Umsetzung einer gemeinsamen Technologieinitiative für eingebettete IKT-Systeme.

Verordnung Nr. 72/2008 des Rates vom 20. Dezember 2007 über die Gründung des Gemeinsamen Unternehmens ENIAC.

² ARTEMIS-Mitgliedstaaten: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Lettland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich, Zypern (vor kurzem ausgeschieden). ENIAC-Mitgliedstaaten: Belgien, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Lettland, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakische Republik, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich.

Nutzen hervorzubringen. Wichtigstes Instrument ist die Mobilisierung von Mitteln der EU, der JTI-Mitgliedstaaten und der Industrie.

Seit ihrer Gründung veröffentlichten die Gemeinsamen Unternehmen ARTEMIS und ENIAC sechs (eine pro Jahr) bzw. neun Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen (eine in jedem der Jahre 2008, 2009 und 2010 sowie zwei in jedem der Jahre 2011, 2012 und 2013) und bewerteten die Vorschläge. Bis Ende 2012 sind 102 Projekte von den Gemeinsamen Unternehmen ARTEMIS und ENIAC gefördert worden. Die EU- und die JTI-Mitgliedstaaten haben bislang (2008-2012) insgesamt über 1,115 Mrd. EUR für die beiden gemeinsamen Technologieinitiativen bereitgestellt, zusätzlich zu den privaten FuE-Investitionen, die sich auf mehr als 1,670 Mrd. EUR belaufen.

In die 52 ARTEMIS-Projekte flossen bislang FuE-Investitionen in Höhe von insgesamt 990 Mio. EUR, von denen 288 Mio. EUR aus nationalen Beiträgen, 163 Mio. EUR aus EU-Beiträgen und 539 Mio. EUR aus der Industrie stammen. Die Projekte behandeln alle acht Teilprogramme der strategischen Forschungsagenda von ARTEMIS: Sicherheit, Gesundheitswesen, intelligente Umgebungen, Fertigung, Datenverarbeitung, Gefahrenabwehr, Nachhaltigkeit und Gestaltung eingebetteter Systeme. Nach einem relativ geringen Engagement der ARTEMIS-Mitgliedstaaten in den ersten vier Jahren erhielten die Tätigkeiten des Gemeinsamen Unternehmens mit der Einführung der ARTEMIS-Innovationspilotprojekte im Jahr 2012 erheblichen Auftrieb, da die Mitgliedstaaten höhere Beträge bereitstellten.

In die bislang 50 ENIAC-Projekte flossen FuE-Investitionen in Höhe von insgesamt 1,795 Mrd. EUR, von denen 382 Mio. EUR aus nationalen Beiträgen, 283 Mio. EUR aus EU-Beiträgen und 1130 Mio. EUR aus der Industrie stammen. Die Projekte behandeln alle acht Arbeitsbereiche der strategischen Forschungsagenda von ENIAC: Automobilindustrie/Verkehr, Kommunikation/Lebensweise, Energie, Gesundheit, Sicherheit/Gefahrenabwehr, Halbleiter-Konzeption, Halbleiterfertigung und zugrunde liegende Ausrüstung/Materialien. Seit 2011 ist das Gemeinsame Unternehmen ENIAC zu einem wichtigen Instrument für die Verwirklichung von Pilot-Fertigungslinien entsprechend den Empfehlungen der Hochrangigen Gruppe für Schlüsseltechnologien geworden. Dies führte zu einem massiven Anstieg der gemeinsamen Investitionen der Interessenträger, wodurch erreicht werden konnte, dass im Zuge der Programmdurchführung die vorgesehenen Mittel nahezu vollständig eingesetzt wurden.

Gemäß den Ratsverordnungen zur Gründung der Gemeinsamen Unternehmen ARTEMIS und ENIAC muss die Kommission bis zum 31. Dezember 2010 sowie bis zum 31. Dezember 2013 eine Zwischenbewertung mit Unterstützung durch unabhängige Experten vornehmen. Gegenstand der Bewertungen sind die Qualität und Effizienz der Gemeinsamen Unternehmen ARTEMIS und ENIAC und die Fortschritte im Hinblick auf die gesteckten Ziele. Die erste Zwischenbewertung der gemeinsamen Technologieinitiativen ARTEMIS und ENIAC³ wurde zwei Jahre nach dem Start der Initiativen durchgeführt und betraf hauptsächlich die Effizienz, das Management und die Arbeitsabläufe der Gemeinsamen Unternehmen. Wichtigstes Ziel der zweiten Zwischenbewertung ist die Bewertung der Ergebnisse der Gemeinsamen Unternehmen ARTEMIS und ENIAC nach mehr als fünfjähriger Tätigkeit.

³ http://ec.europa.eu/dgs/information_society/evaluation/rtd/jti/index_en.htm

3. BEWERTUNGSVERFAHREN

Bei der zweiten Zwischenbewertung wurden die Relevanz, Wirksamkeit und Effizienz der Gemeinsamen Unternehmen sowie die Qualität ihrer Forschungsarbeiten in Augenschein genommen. Darüber hinaus stand sie im Zusammenhang mit der Umsetzung der Empfehlungen der ersten Zwischenbewertung von 2010 und dem Bericht der Kommission⁴ zu dieser Zwischenbewertung.

Die Kommission bestellte ein Gremium aus externen, unabhängigen Experten unter dem Vorsitz von Dr. Götzeler⁵. Bei der Zusammensetzung des Gremiums wurde darauf geachtet, dass die Fachbereiche abgedeckt waren und die Kontinuität mit dem Gremium, das die erste Zwischenbewertung durchgeführt hatte, gewahrt wurde. Das Gremium fasste seine Beschlüsse einvernehmlich und stützte seine Feststellungen und Empfehlungen auf umfassende Sekundärforschung, Peer Reviews und die Befragung der Interessenträger⁶.

Die Experten führten ihre Bewertung zwischen September 2012 und Februar 2013 durch. Ihr Abschlussbericht wurde im Juli 2013 veröffentlicht und ist auf der Website zur Digitalen Agenda einzusehen⁷. Die Bewertung lief parallel zur Ausarbeitung des Kommissionsvorschlags über die Gründung eines neuen Gemeinsamen Unternehmens, das an die Stelle der Gemeinsamen Unternehmen ARTEMIS und ENIAC treten und deren Nachfolger sein soll. Die Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus der Bewertung der Gemeinsamen Unternehmen ARTEMIS und ENIAC wurden auch vor diesem Hintergrund analysiert und flossen in die Folgenabschätzung zu der neuen JTI-Verordnung ein.

4. Ergebnisse und Empfehlungen der Bewertung

Der zweite Zwischenbericht bestätigt den hohen Wert und die beachtlichen Errungenschaften der Gemeinsamen Unternehmen ARTEMIS und ENIAC. Insbesondere kommt das Gremium zu dem Schluss, dass (i) die Relevanz der Gemeinsamen Unternehmen weiterhin hoch ist und beträchtliche Fortschritte im Hinblick auf ihre Ziele erzielt worden sind; (ii) die Wirksamkeit hoch ist; (iii) die Effizienz trotz des ziemlich hohen rechtlichen, administrativen und finanziellen Aufwands zufriedenstellend ist und (iv) die Qualität der Überprüfung und des Monitoring der Projekte sowie der Berichterstattung über sie hoch ist. Insgesamt befürwortet das Gremium das dreigliedrige JTI-Instrument, bei dem Ressourcen aus der Industrie, der EU und den Mitgliedstaaten gebündelt werden. Mit seinen Empfehlungen verlangt es eine weitere Vereinfachung, die Straffung der Verwaltungsverfahren und die Stärkung der Leitungsstrukturen. Die Kommission begrüßt und unterstützt es, dass das Gremium nachdrücklich auf die

⁴ KOM(2010) 752 endg. und http://ec.europa.eu/dgs/information_society/evaluation/rtd/jti/

⁵ Das Expertengremium bestand aus den folgenden Mitgliedern: M. Götzeler (CEO Aixtron SE); W. Arden (ehemals Infineon Technologies); Ch. de Prost (ATMEL); J.-L. Dormoy (EDF); M. Jansz (Technology Foundation STW); T. Luukkonen (Research Institute of the Finnish Economy); A. Sangiovanni-Vincentelli (University of California in Berkeley); D. Wright (University of Exeter).

⁶ Als Evidenzbasis für die Bewertung diente eine umfassende Durchsicht der einschlägigen Unterlagen zu den rechtlichen und finanziellen Aspekten, der Forschungsagenden, der Arbeitsprogramme, der Beteiligungsstatistiken und der Projektdaten. Mit 104 Befragungen wurde die Meinung einer breiten Palette von Interessenträgern eingeholt: Industrie, Hochschulen, Kommission, nationale Behörden, EUREKA-Cluster und Gemeinsame Unternehmen.

⁷ <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/second-interim-evaluation-artemis-and-eniac-joint-technology-initiatives>

Notwendigkeit einer einheitlichen europäischen Strategie für die Forschung, Entwicklung und Innovation auf dem Gebiet der elektronischen Bauteile und Systeme („Electronic Components and Systems“ – ECS) abhebt. Diese Strategie sollte ebenso entwickelt werden wie eine Matrix europäischer Schlüsselindustrien („Key European Industries“ – KEI) zur Ergänzung der Schlüsseltechnologien⁸ („Key Enabling Technologies“ – KET) als Mittel zur Bestimmung, zur Unterstützung und zum Ausbau der industriellen Ökosysteme, die für ein nachhaltiges europäisches Handeln auf dem Gebiet der ECS erforderlich sind, wobei der Offenheit des Gemeinsamen Unternehmens Rechnung getragen wird.

Die detaillierte Liste der Empfehlungen der Gruppe ist im Anhang enthalten. Der Zeitrahmen für die Empfehlungen gibt an, ob sie innerhalb der derzeitigen Gemeinsamen Unternehmen umzusetzen sind oder für das von der Kommission vorgeschlagene künftige Gemeinsame Unternehmen ECSEL („Electronic Components and Systems for European Leadership“)⁹ in Betracht zu ziehen sind.

Was die Umsetzung der Empfehlungen der ersten Zwischenbewertung angeht, ist das Gremium generell zufrieden und weist darauf hin, dass die Kommission in ihrem Bericht über den Zwischenbewertungsbericht den meisten Empfehlungen Rechnung getragen hat und diese insgesamt auf *zufriedenstellende* Weise umgesetzt wurden. Allerdings ist die Umsetzung einiger Empfehlungen, die an die Mitgliedstaaten gerichtet wurden, dem Gremium zufolge *weniger zufriedenstellend*. Diese Empfehlungen betreffen die Harmonisierung der Finanzierungsmethoden der Mitgliedstaaten, die Verfahren und die mehrjährigen Mittelzusagen, die zu Verzögerungen bei den Abläufen und zusätzlichem Verwaltungsaufwand führen können.

5. VORGESEHENE FOLGEMAßNAHMEN

Die Kommission begrüßt den zweiten Zwischenbewertungsbericht. Die Empfehlungen stützen sich auf eine gründliche und kritische Analyse. Die Kommission wird, wie nachstehend dargelegt, die sie betreffenden Empfehlungen umsetzen und wird die Industrie, die JTI-Mitgliedstaaten und die Gemeinsamen Unternehmen unterstützen, damit diese die sie betreffenden Teile verwirklichen können.

Die Kommission wird insbesondere folgende Maßnahmen ergreifen:

- kurzfristige Maßnahmen für die bestehenden Gemeinsamen Unternehmen (d. h. für deren Tätigkeiten bis zum Start der neuen JTI) über deren Verwaltungsstrukturen und
- Maßnahmen im Rahmen der rechtlichen Bedingungen für die JTI ECSEL der nächsten Generation.

Die Antwort der Kommission auf die Empfehlungen des Expertengremiums wird nachstehend zusammengefasst. Dieser Abschnitt enthält auch die Folgemaßnahmen der Kommission im Anschluss an ihren Bericht über die erste Zwischenbewertung.

5.1. Allgemeine Bemerkungen

Die Kommission erkennt den Wert des dreigliedrigen Modells an und ist insbesondere erfreut über die positiven Ergebnisse in Bezug auf Wirksamkeit und Effizienz der

⁸ http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/files/kets/hlg_report_final_en.pdf

⁹ KOM(2013) 501 endg. und http://ec.europa.eu/research/press/2013/pdf/jti/ecsel_factsheet.pdf

existierenden Gemeinsamen Unternehmen. Einrichtung und Ausbau der Gemeinsamen Unternehmen war schwierig, aber die größten Schwierigkeiten sind nun überwunden.

Konkret bedeutet dies, dass das GU ENIAC im Hinblick auf das ursprüngliche Ziel der Initiative, nämlich ein industrielles Investitionsprogramm für nanoelektronische Forschung und Entwicklung im Umfang von etwa 2,7 Mrd. EUR auf den Weg zu bringen, gut vorankommt und dieses fast erreichen dürfte. Das GU ARTEMIS wird nicht so weit an seine ursprüngliche Zielvorgabe von 2,5 Mrd. EUR für die Forschung über eingebettete IKT-Systeme herankommen. Aber auch für ARTEMIS lassen die Entwicklungen der letzten beiden Jahre ein deutlich erhöhtes Tätigkeitsvolumen erkennen. Die Kommission ist zuversichtlich, dass beide Initiativen bis zum Ende ihrer Laufzeit 2017 die Erwartungen erfüllen werden.

5.2. Empfehlungen an die Industrieverbände

Die Kommission erkennt die wichtige Rolle der Industrieverbände an, die Mitglieder der Gemeinsamen Unternehmen sind, insbesondere im Hinblick auf die Beteiligung der Industrie (einschließlich der KMU), die regelmäßige Aktualisierung der Forschungsagenda und die Bekanntmachung der Gemeinsamen Unternehmen. Sie unterstreicht die Bedeutung einer Industriebeteiligung auf höchster Ebene, durch die Führungsanspruch und Engagement zum Ausdruck kommen. In diesem Zusammenhang liefert das von AENEAS¹⁰ und CATRENE¹¹ entwickelte Strategiepapier¹² wichtige Perspektiven und Ziele für die europäische Nanoelektronik-Industrie bis 2020.

Entsprechend den Anmerkungen des Gremiums in der zweiten Zwischenbewertung hält die Kommission die Entwicklung der Gemeinsamen Unternehmen hin zur Unterstützung von Projekten eines höheren technologischen Reifegrads (TRL) für derzeit sinnvoll und notwendig, da so der Schwerpunkt stärker auf Innovation und Nutzung der Ergebnisse gelegt und die FuE näher an den Markt herangeführt wird. Insbesondere war die Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen für Pilot-Fertigungslinien des GU ENIAC im Jahr 2012 ein großer Erfolg. Mit dieser Aufforderung werden die Empfehlungen der Hochrangigen Gruppe für Schlüsseltechnologien (KET) erstmalig in großem Maßstab umgesetzt. Auch die ARTEMIS-Innovationspilotprojekte sind, wie in der Zwischenbewertung formuliert, ein lobenswerter Ansatz zur Förderung der Innovation vom Stadium des Konzeptnachweises und der Prototypentwicklung bis hin zu einer soliden industriellen Plattform.

Darüber hinaus wird die geleistete gute Arbeit im Rahmen des ARTEMIS-Industrieverbands¹³ zur Portfolioanalyse und zu grundlegenden Leistungsindikatoren anerkannt. Die Industrieverbände und die Gemeinsamen Unternehmen werden

¹⁰ Association for European NanoElectronics Activities (Europäischer Nanoelektronikverband)

<http://www.aeneas-office.eu/web/index.php>

¹¹ EUREKA-Initiative „Cluster for Application and Technology Research in Europe on NanoElectronics“ (Cluster für Anwendungs- und Technologieforschung in Europa auf dem Gebiet der Nanoelektronik)

<http://www.catrene.org/>

¹² Innovation for the future of Europe: Nanoelectronics beyond 2020

http://www.aeneas-office.eu/web/downloads/strategic-docs/position_paper_final.pdf

¹³ Industrieverband der JTI ARTEMIS (Advanced Research & Technology for EMbedded Intelligence and Systems)

<http://www.artemis-ia.eu/>

aufgefordert, in dieser Richtung weiterzuarbeiten, womit sie der Empfehlung 15 nachkommen würden.

Die Kommission stimmt jedoch mit dem Bewertungsgremium auch dahingehend überein, dass mehr getan werden kann, wie in den Empfehlungen 1 und 2 hervorgehoben wird. Mit dem neuen GU ECSEL sollten die Partner aus der Industrie die Gelegenheit nutzen, koordinierter und proaktiver vorzugehen, um die strategische Dimension ihrer Zusammenarbeit zu stärken. Sie werden aufgefordert, zentrale Vorgaben für die europäische Industrie für elektronische Komponenten und Systeme vorzulegen, damit diese der Motor für den vielversprechenden Bereich der überall nutzbaren intelligenten Produkte und Dienstleistungen bilden kann. Zu diesem Zweck enthält der Vorschlag für die Ratsverordnung über ECSEL die Auflage einer breiteren Beteiligung der Interessenträger.

Der Bericht der Kommission zur ersten Zwischenbewertung enthielt umfangreiche Ausführungen zur Positionierung der Gemeinsamen Unternehmen gegenüber EUREKA. Die Kommission erkennt an, dass in diesem Bereich erhebliche Fortschritte erzielt wurden. Auf dem Gebiet der Nanoelektronik haben CATRENE und ENIAC ein gemeinsames Papier über Ziele, Auftrag und Strategie der FuE im Bereich Mikro- und Nanoelektronik in Europa erstellt. Auch im Bereich der eingebetteten Systeme führen ITEA2¹⁴ und ARTEMIS Gespräche auf hoher Ebene und haben einen Koordinierungsmechanismus¹⁵ eingerichtet. Diese Maßnahmen werden dazu beitragen, eine globale EU-Strategie für Forschung, Entwicklung und Innovation im Bereich Nanoelektronik, eingebettete IKT und cyberphysikalische Systeme im Einklang mit der Empfehlung 16 zu entwickeln, und sollten verstärkt werden.

5.3. Empfehlungen an die Gemeinsamen Unternehmen

Die Kommission stimmt den Feststellungen des Expertengremiums zu, dass die Verfahren zur Bewertung und Auswahl der Vorschläge und zur technischen Überprüfung gestrafft wurden, angemessen sind und von den Teilnehmern als sehr hilfreich wahrgenommen werden. Die mit dem Beginn der Gemeinsamen Unternehmen eingeleiteten Projekte werden demnächst abgeschlossen sein; der Schwerpunkt der abschließenden Berichterstattung sollte auf der Verwertung der Ergebnisse liegen. Die Kommission begrüßt daher die Empfehlungen 3 und 15 und wird die Exekutivdirektoren auffordern, die Möglichkeit ihrer Umsetzung zu prüfen und eine angemessene Berichterstattung über die Verwertungsmaßnahmen sicherzustellen, wobei allerdings der Aufwand für die Empfänger zu begrenzen ist. Ebenso wichtig ist es, geeignete Methoden für die Messung der Auswirkungen und des Erfolgs der Projekte der Gemeinsamen Unternehmen zu entwickeln.

Wie oben dargelegt, waren beide Unternehmen in der Lage, sich schnell und auf angemessene Weise an sich ändernde Anforderungen anzupassen und die Initiativen stärker am Markt auszurichten. Den verschiedenen Gremien der Gemeinsamen Unternehmen gebührt hierfür Anerkennung. Die Kommission ist daher zuversichtlich, dass die Empfehlungen 4, 6 und 14 in den Gremien der Gemeinsamen Unternehmen ein positives Echo finden werden, da sie Fragen eher operativer Art betreffen.

¹⁴ Eureka-Cluster „Information Technology for European Advancement“ (Informationstechnologie für den Fortschritt in Europa)

<http://www.itea2.org/>

¹⁵ „High-level vision 2030 ITEA-ARTEMIS“ - <http://www.artemis-ia.eu/publications>

Die Durchführung einer Ex-post-Prüfungsstrategie durch die Gemeinsamen Unternehmen hat sich als besonders schwierig erwiesen; der Rechnungshof hat hierzu Bemerkungen vorgebracht. Die Kommission wird dieses Thema in den Verwaltungsräten auch in Zukunft ansprechen, um eine hinreichende Gewähr dafür zu erhalten, dass die finanziellen Transaktionen der Gemeinsamen Unternehmen korrekt sind. Die Empfehlungen 10, 12 und 13 werden in der vorgeschlagenen Verordnung des Rates über ECSEL in dem Maße berücksichtigt, in dem sie innerhalb des geltenden Rechtsrahmens umgesetzt werden können.

5.4. Empfehlungen an die Europäische Kommission

Die Kommission hat die Empfehlungen für die nächste Generation gemeinsamer Technologieinitiativen in ihrem Vorschlag für eine Verordnung des Rates über das GU ECSEL berücksichtigt. Dies betrifft insbesondere die Empfehlung, eine einzige gemeinsame Technologieinitiative (Empfehlung 5) mit einer integrierten Forschungs- und Innovationsagenda (Empfehlung 1) auf der Grundlage einer vereinfachten Finanzordnung (Empfehlung 7) zu gründen und deren Verwaltungsrat eine umfassendere strategische Funktion zu übertragen (Empfehlung 8). Ein weiteres Thema des ECSEL-Vorschlags ist eine stärkere Harmonisierung der Vorschriften (Empfehlung 9), in Übereinstimmung mit den Regeln für die Beteiligung an „Horizont 2020“.

Außerdem nahm die Kommission am 23. Mai 2013 eine europäische Strategie für mikro- und nanoelektronische Komponenten und Systeme¹⁶ im Einklang mit der Empfehlung 16 an. Ein zentraler Bestandteil der Strategie ist die Gründung des neuen GU ECSEL, dessen Schwerpunkt auf der Innovation und einem höheren technologischen Reifegrad liegt.

5.5. Empfehlungen an die Mitgliedstaaten

Die Kommission erkennt an, dass es für die Mitgliedstaaten der Gemeinsamen Unternehmen schwierig ist, die sie betreffenden Empfehlungen umzusetzen, insbesondere in Bezug auf mehrjährige Verpflichtungen, die Harmonisierung der Vorschriften und Fördersätze und die Abstimmung der Verfahren. Die Erfahrung und das gegenseitige Verständnis, die durch die Beteiligung an den Gemeinsamen Unternehmen ARTEMIS und ENIAC aufgebaut wurden, dürften jedoch mit dem GU ECSEL im Rahmen von „Horizont 2020“ einen neuen Anfang ermöglichen. Dies ist bereits aus der von der Kommission vorgeschlagenen Verordnung über ECSEL ersichtlich, in der auf diese Fragen eingegangen wird. Insbesondere bietet sie die Möglichkeit eines gemeinsamen Konzepts für die Verwendung der öffentlichen Beiträge zu den Projekten. Die Kommission fordert die Mitgliedstaaten auf, alle erforderlichen Maßnahmen zur Unterstützung der vorgeschlagenen Harmonisierung und Vereinfachung der Verfahren für die Begünstigten der künftigen Maßnahmen, die für eine Förderung ausgewählt werden, zu ergreifen.

Die Kommission stellt außerdem fest, dass in jüngster Zeit bei den GU ARTEMIS und ENIAC bedeutende Fortschritte im Hinblick auf ein Gleichgewicht zwischen der Unterstützung nationaler Prioritäten und der Verwirklichung gemeinsamer europäischer Ziele erreicht wurden.

¹⁶ COM(2013) 298 final.

6. FAZIT

Während die erste Zwischenbewertung dazu beigetragen hat, dass die Gemeinsamen Unternehmen ihre Vorgehensweise verbessern und den Schwerpunkt auf ihre operativen Ziele legen konnten, lagen die Ergebnisse der zweiten Zwischenbewertung rechtzeitig für die Ausarbeitung des Vorschlags der Kommission für die ECSEL-Verordnung des Rates vor und stellten einen wesentlichen Beitrag hierzu dar. Obwohl administrative Hürden weiter bestehen, die im Rahmen des GU ECSEL überwunden werden können, haben sich die GU ARTEMIS und ENIAC als wirksame und effiziente Instrumente zur Durchführung eines industriebasierten, von den Mitgliedstaaten und der EU kofinanzierten FuE-Programms erwiesen.

Die abschließende Evaluierung der GU ARTEMIS und ENIAC ist für 2017 im Rahmen der Zwischenbewertung des GU ECSEL geplant. Diese Schlussbewertung sollte auf die Gesamtwirkung der von den Gemeinsamen Unternehmen geförderten Projekte und auf deren Beitrag im Gesamtkontext der europäischen Strategie für die Mikro- und Nanoelektronik und eingebettete Systeme eingehen.

Anhang – Liste der Empfehlungen des Bewertungsgremiums

Nr. ¹⁷	Zusammenfassung der Empfehlungen	Zeitplan
Empfehlungen an die Industrieverbände		
1	Die strategische Forschungsagenda und die Arbeitsprogramme der gemeinsamen Technologieinitiative (JTI) müssen noch stärker eine kohärente europäische Perspektive zum Ausdruck bringen, indem sie sich auf eine übergeordnete europäische Strategie für Forschung, Entwicklung und Innovation im Bereich der elektronischen Bauteile und Systeme stützen, wie es in der Empfehlung 16 vorgeschlagen wird.	JTI der nächsten Generation
2	Die Industrieverbände sollten eine aktivere Rolle bei der Festlegung der übergeordneten Ziele und der Gesamtstrategie der JTI spielen und aktiver mit den Interessenträgern in Kontakt treten, um die Beteiligung an Projektvorschlägen zu fördern und zu erleichtern (insbesondere die Beteiligung von KMU) und um die strategische Forschungsagenda zu erstellen und fortlaufend zu aktualisieren.	sofort/JTI der nächsten Generation
Empfehlungen an die Gemeinsamen Unternehmen¹⁸		
3	Mit JTI-Projektüberprüfungen, einschließlich einer abschließenden Überprüfung nach Projektabschluss, die nach Auffassung des Expertengremiums zwischen 6 und 12 Monaten nach dem Ende eines Projekts stattfinden sollte, sollte die geplante und tatsächliche Nutzung der Projektergebnisse genauer und strenger verfolgt werden, ebenso die Maßnahmen der Projektpartner im Hinblick auf die geplante Nutzung.	sofort
4	ARTEMIS-Projekte sollten, wo dies sinnvoll ist, auf der bisher entwickelten ARTEMIS-Technologie aufbauen, wobei auf in der Vergangenheit geförderte Projekte verwiesen und – neben den Neuerungen – aufgezeigt werden sollte, wie frühere Projektergebnisse sinnvoll weiterverwendet wurden und durch Weiterentwicklung ein angemessener höherer technologischer Reifegrad erreicht wurde. Der Anteil der Mittel für Projekte für generische Anwendungen und Dienstleistungen (Anwendungsprojekte) sollte erhöht werden.	sofort/JTI der nächsten Generation
6	Die Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen und deren Auswahl im Rahmen von ENIAC und CATRENE sollten besser abgestimmt werden (z. B. durch gemeinsame und/oder ergänzende Aufforderungen). Die für die Vergabe der Fördermittel zuständigen Stellen sollten dabei über eine gewisse Flexibilität in Bezug auf die Lenkung des Finanzierungsstroms verfügen.	sofort/JTI der nächsten Generation
8	Der Schwerpunkt der Arbeit der GU-Verwaltungsräte sollte auf strategischen Fragen liegen; ihr Verwaltungsaufwand ist zu verringern, damit für hochrangige Vertreter der Industrie die Teilnahme an den Verwaltungsräten attraktiv ist.	sofort/JTI der nächsten Generation

¹⁷ Die Nummerierung der Empfehlungen entspricht dem Bericht der Experten.

¹⁸ Diese Empfehlungen legen die kollektive/gemeinsame Verantwortung aller an den JTI Beteiligten zugrunde.

10	<p>Die GU sollten geeignete Mechanismen zur Schaffung eines „Frühwarnsystems“ prüfen bzw. entwickeln, das potenzielle Verzögerungen der Bereitstellung oder Einschränkungen der Verfügbarkeit von Finanzmitteln der Mitgliedstaaten erfasst.</p> <p>Um ermittelte Finanzlücken zu schließen, sollten Vorschüsse der EU (im Namen eines Mitgliedstaates) bei Projekten zugelassen werden, die im Hinblick auf den Auftrag des JU entscheidend sind.</p>	sofort
12	<p>Es sollten Maßnahmen (z. B. Änderung der Bewertungskriterien) für die Phase der Bewertung und Auswahl der Vorschläge ergriffen werden, damit das Projektportfolio eher den strategischen europäischen Zielen entspricht und die wichtigsten Bereiche, die in der EU-Strategie für elektronische Komponenten und Systeme (vorgeschlagen in der Empfehlung 16) und den daraus abgeleiteten Arbeitsprogrammen genannt werden, optimal abgedeckt sind.</p>	JTI der nächsten Generation
13	<p>Es sollten spezifische Unterstützungsmechanismen zur Verbesserung der Projektabwicklung bei JTI-Projekten entwickelt und angewendet werden. Die Verwaltungskosten sollten bei allen JTI-Projekten zu 100 % von der EU finanziert werden.</p>	sofort/JTI der nächsten Generation
14	<p>Für JTI-Projekte sollten nur eine Projektüberprüfung und ein Berichterstattungsverfahren (im Rahmen des JU) vorgeschrieben sein.</p>	sofort
15	<p>Es sollten geeignete Methoden für die Messung der Auswirkungen und des Erfolgs von JTI-Projekten entwickelt und für die derzeitigen und künftigen JTI verwendet werden.</p>	sofort
Empfehlungen an die Europäische Kommission		
5	<p>Die JTI ARTEMIS und ENIAC sollten gemeinsam mit der Europäischen Technologieplattform für die Integration intelligenter Systeme (EPoSS) in einer einzigen Organisation (JTI ECS) zusammengeführt werden.</p>	JTI der nächsten Generation
7	<p>Die vorgeschlagene neue, integrierte JTI (Empfehlung 5) bzw. alle künftigen JTI sollten als öffentlich-private Partnerschaften gemäß Artikel 209 der Haushaltsordnung gegründet werden.</p>	JTI der nächsten Generation
13	<p>Es sollten spezifische Unterstützungsmechanismen zur Verbesserung der Projektabwicklung bei JTI-Projekten entwickelt und angewendet werden. Die Verwaltungskosten sollten bei allen JTI-Projekten zu 100 % von der EU finanziert werden.</p>	sofort/JTI der nächsten Generation
16	<p>Eine mittel- bis langfristige globale EU-Strategie für Forschung, Entwicklung und Innovation im Bereich der elektronischen Komponenten und Systeme (ECS) sollte eindeutig definiert und eine zentrale Grundlage für Finanzierungsbeschlüsse sein.</p>	sofort
Empfehlungen an die Mitgliedstaaten		

9	Die Beteiligungsregeln für die Mitgliedstaaten, Fördersätze und Verfahren sollten soweit wie möglich angeglichen und synchronisiert werden, wobei die bestmögliche Praxis zugrunde zu legen ist.	sofort/JTI der nächsten Generation
11	Die Mitgliedstaaten sollten sich zur Einhaltung eines mehrjährigen Finanzierungssystems verpflichten.	sofort/JTI der nächsten Generation
14	Für JTI-Projekte sollten nur eine Projektüberprüfung und ein Berichterstattungsverfahren (im Rahmen des JU) vorgeschrieben sein.	sofort