



Brüssel, den **XXX**
[...] (2013) **XXX**

Papier der Dienststellen der Generaldirektion Wettbewerb

vom **XXX**

**Entwurf des Unionsrahmens für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung,
Entwicklung und Innovation**

Papier der Dienststellen der Generaldirektion Wettbewerb

vom **XXX**

Entwurf des Unionsrahmens für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation

Dieses Dokument gibt nicht den offiziellen Standpunkt der Europäischen Kommission wieder. Einige Bestimmungen, zu denen es zum Beispiel analoge Vorschriften im Entwurf der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung gibt oder die sich auf wichtige Vorhaben von gemeinsamem europäischen Interesse beziehen, werden derzeit noch geprüft und können sich daher noch ändern.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
1. Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen.....	6
1.1. Anwendungsbereich	6
1.2. Unter den vorliegenden Unionsrahmen fallende Beihilfemaßnahmen	7
1.3. Begriffsbestimmungen	8
2. Vorliegen einer staatlichen Beihilfe im Sinne des Artikels 107 Absatz 1 AEUV	13
2.1. Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung und Forschungsinfrastrukturen als Empfänger staatlicher Beihilfen	14
2.1.1. Öffentliche Finanzierung nichtwirtschaftlicher Tätigkeiten	14
2.1.2. Öffentliche Finanzierung wirtschaftlicher Tätigkeiten	15
2.2. Mittelbare staatliche Beihilfen, die Unternehmen über öffentlich finanzierte Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung und Forschungsinfrastrukturen gewährt werden	16
2.2.1. Forschung im Auftrag von Unternehmen (Auftragsforschung oder Forschungsdienstleistungen) ..	16
2.2.2. Zusammenarbeit mit Unternehmen	17
2.3. Öffentliche Vergabe von Forschungsdienstleistungen	18
3. Gemeinsame Grundsätze für die beihilferechtliche Würdigung	20
4. Vereinbarkeit von Beihilfen nach Artikel 107 Absatz 3 Buchstabe b AEUV.....	21
5. Vereinbarkeit von Beihilfen nach Artikel 107 Absatz 3 Buchstabe c AEUV	21
5.1. Beitrag zu einem genau definierten Ziel von gemeinsamem Interesse.....	22
5.1.1. Allgemeine Bedingungen	22
5.1.2. Zusätzliche Voraussetzungen für Einzelbeihilfen	22

5.2.	Erforderlichkeit staatlicher Maßnahmen	23
5.2.1.	Allgemeine Bedingungen	23
5.2.2.	Zusätzliche Voraussetzungen für Einzelbeihilfen	24
5.3.	Geeignetheit der Beihilfemaßnahme	25
5.3.1.	Geeignetheit im Vergleich zu anderen Instrumenten	25
5.3.2.	Geeignetheit im Vergleich zu anderen Beihilfeinstrumenten	26
5.4.	Anreizeffekt	27
5.4.1.	Allgemeine Bedingungen	27
5.4.2.	Zusätzliche Bedingungen für Einzelbeihilfen	27
5.5.	Angemessenheit der Beihilfe	29
5.5.1.	Allgemeine Bedingungen	29
5.5.2.	Zusätzliche Bedingungen für Einzelbeihilfen	31
5.6.	Vermeidung übermäßiger negativer Auswirkungen auf Wettbewerb und Handel	33
5.6.1.	Allgemeine Erwägungen	33
5.6.2.	Beihilferegelungen	35
5.6.3.	Zusätzliche Voraussetzungen für Einzelbeihilfen	36
5.7.	Transparenz	38
6.	Evaluierung	39
7.	Berichterstattung und Überwachung	39
8.	Inkrafttreten und Geltungsdauer	40
9.	Überprüfung	40
Anhang I – Beihilfefähige Kosten		41
Anhang II – Beihilfehchstintensitäten		43

EINLEITUNG

1. Um zu verhindern, dass staatliche Zuschüsse den Wettbewerb im Binnenmarkt verfälschen und den Handel zwischen Mitgliedstaaten in einer Weise beeinträchtigen, die dem gemeinsamen Interesse zuwiderläuft, sind staatliche Beihilfen nach Artikel 107 Absatz 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (im Folgenden „AEUV“) im Grundsatz verboten. In bestimmten Fällen können staatliche Beihilfen jedoch auf der Grundlage von Artikel 107 Absatz 2 oder Absatz 3 AEUV mit dem Binnenmarkt vereinbar sein.
2. Die Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation (im Folgenden „FuEuI“) ist ein wichtiges Ziel der Union. Nach Artikel 179 AEUV hat „[die] Union (...) zum Ziel, ihre wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen dadurch zu stärken, dass ein europäischer Raum der Forschung geschaffen wird, in dem Freizügigkeit für Forscher herrscht und wissenschaftliche Erkenntnisse und Technologien frei ausgetauscht werden, die Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit einschließlich ihrer Industrie zu fördern sowie alle Forschungsmaßnahmen zu unterstützen, die (...) für erforderlich gehalten werden.“ Die Artikel 180 bis 190 AEUV führen die einschlägigen Tätigkeiten der Union auf und enthalten Bestimmungen zu Umfang und Durchführung des mehrjährigen Rahmenprogramms.
3. Im Rahmen der Strategie „Europa 2020“¹ werden Forschung und Entwicklung (im Folgenden „FuE“) als entscheidender Faktor für die Verwirklichung der Ziele eines intelligenten, nachhaltigen und integrativen Wachstums betrachtet. Vor diesem Hintergrund hat die Kommission das bis zum Jahr 2020 zu erreichende Kernziel festgelegt, dem zufolge 3 % des Bruttoinlandsprodukts der Union (im Folgenden „BIP“) in FuE investiert werden sollten. Im Hinblick auf die Förderung von Fortschritten im Bereich FuEuI wird in der Strategie „Europa 2020“ insbesondere auf die Leitinitiative „Innovationsunion“² gesetzt, die auf eine Verbesserung der Rahmenbedingungen und des Zugangs zu Finanzmitteln für Forschung und Innovation abzielt, um sicherzustellen, dass innovative Ideen in wachstums- und beschäftigungswirksame Produkte und Dienstleistungen umgesetzt werden können³. In der Mitteilung „Europa 2020“ wird herausgestellt, dass die Beihilfenpolitik einen „aktiv[en] und positiv[en] Beitrag leisten kann], indem sie Initiativen zugunsten innovativerer, effizienterer und umweltfreundlicherer Technologien anregt und fördert und den Zugang zu staatlicher Förderung von Investitionen, Wagniskapital und Forschung und Entwicklung erleichtert“.

¹ KOM(2010) 2020 endg. vom 3.3.2010.

² KOM(2010) 546 endg. vom 6.10.2010.

³ Die Gesamtausgaben für FuE in der Union (von denen etwa 2/3 auf den öffentlichen Sektor und 1/3 auf den privaten Sektor entfallen) lagen im Jahr 2011 bei 2,03 % des BIP, was im Vergleich zu 2005 einer Erhöhung um 0,21 Prozentpunkte entspricht (EUROSTAT-Statistiken zu Leitindikatoren: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/europe_2020_indicators/headline_indicators).

Wenngleich die als prozentualer Anteil am BIP ausgedrückten privaten Ausgaben für FuE seit 2008 leicht angestiegen sind, gibt es große Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten, den verschiedenen Industriezweigen und den einzelnen Akteuren (Europäische Kommission, „Research and Innovation performance in EU Member States and Associated Countries 2013“).

4. Wenngleich allgemein anerkannt wird, dass wettbewerbsorientierte Märkte in der Regel effiziente Ergebnisse im Hinblick auf Preise, Produktion und Ressourcennutzung bewirken, kann bei Vorliegen von Marktversagen⁴ ein staatliches Eingreifen das Funktionieren der Märkte verbessern und so einen Beitrag zu einem intelligenten, nachhaltigen und integrativen Wachstum leisten. Im Bereich FuEuI kann es zum Beispiel zu Marktversagen kommen, weil die Marktakteure den (positiven) externen Effekten, die sich für andere Akteure in der Wirtschaft ergeben, in der Regel nicht Rechnung tragen und daher FuEuI-Tätigkeiten in einem Umfang durchführen, der aus gesellschaftlicher Sicht zu gering ist. Ebenso können FuEuI-Vorhaben durch einen (aufgrund asymmetrischer Informationen) unzureichenden Zugang zu Finanzmitteln oder durch Koordinierungsprobleme zwischen Unternehmen beeinträchtigt werden. Aus diesem Grund können staatliche FuEuI-Beihilfen mit dem Binnenmarkt vereinbar sein, wenn davon auszugehen ist, dass sie durch Förderung eines wichtigen Vorhabens von gemeinsamem europäischen Interesse oder durch Begünstigung der Entwicklung bestimmter Wirtschaftszweige ein Marktversagen abschwächen und die daraus resultierende Verfälschung des Wettbewerbs und des Handels nicht dem gemeinsamen Interesse zuwiderläuft, das die Kommission für die Zwecke dieses Unionsrahmens hauptsächlich mit wirtschaftlicher Effizienz in der Union gleichsetzt.
5. Beihilfen für FuEuI sind in erster Linie auf der Grundlage des Artikels 107 Absatz 3 Buchstaben b und c AEUV zulässig, denen zufolge die Kommission staatliche Beihilfen zur Förderung wichtiger Vorhaben von gemeinsamem europäischen Interesse oder zur Förderung der Entwicklung bestimmter Wirtschaftszweige in der Union als mit dem Binnenmarkt vereinbar ansehen kann, soweit sie die Handelsbedingungen nicht in einer Weise verändern, die dem gemeinsamen Interesse zuwiderläuft.
6. In ihrer Mitteilung über die Modernisierung des EU-Beihilfenrechts⁵ nannte die Kommission drei Ziele, die mit der Modernisierung der Beihilfenkontrolle verfolgt werden:
 - (a) Förderung eines nachhaltigen, intelligenten und integrativen Wachstums in einem wettbewerbsfähigen Binnenmarkt,
 - (b) Konzentration der Ex-ante-Prüfung der Kommission auf Fälle mit besonders großen Auswirkungen auf den Binnenmarkt und Stärkung der Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten bei der Durchsetzung der EU-Beihilfenvorschriften,
 - (c) Straffung der Regeln und schnellerer Erlass von Beschlüssen.
7. Ferner plädierte die Kommission dafür, bei der Überarbeitung der verschiedenen Leitlinien und Unionsrahmen ein gemeinsames Konzept zugrunde zu legen, das folgende Kernpunkte enthält: Stärkung des Binnenmarkts, Förderung einer größeren Wirksamkeit der öffentlichen Ausgaben durch eine bessere Ausrichtung der staatlichen Beihilfen auf Ziele von gemeinsamem Interesse, verstärkte Prüfung des Anreizeffekts, Begrenzung der Beihilfen auf das erforderliche Minimum und Vermeidung möglicher negativer Auswirkungen der Beihilfen auf Wettbewerb und Handel. Die in diesem Unionsrahmen dargelegten Voraussetzungen für die

⁴ Ein „Marktversagen“ liegt vor, wenn der Markt auf sich selbst gestellt wahrscheinlich kein effizientes Ergebnis erbringt.

⁵ COM(2012) 209 final vom 8.5.2012.

Vereinbarkeit der Beihilfen mit dem Binnenmarkt basieren auf einem derartigen gemeinsamen Ansatz und gelten für angemeldete Beihilferegulungen und Einzelbeihilfen.

1. ANWENDUNGSBEREICH UND BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

1.1. Anwendungsbereich

8. Dieser Unionsrahmen gilt für staatliche FuEuI-Beihilfen in allen Bereichen des AEUV (vom AEUV abgedeckten/erfassten Bereichen?)⁶. Er gilt auch für die Bereiche, für die eigene Beihilfevorschriften erlassen wurden, soweit darin nichts anderes bestimmt wird.
9. Unionsmittel, die von der Kommission direkt oder indirekt zentral verwaltet werden (d. h. von der Europäischen Kommission, von ihren Exekutivagenturen, von Gemeinsamen Unternehmen auf der Grundlage der Artikel 185 und 187 AEUV oder von anderen Durchführungsstellen, bei denen die Mittel der Union nicht direkt oder indirekt der Kontrolle von Mitgliedstaaten unterstehen)⁷, stellen keine staatlichen Beihilfen dar. Wenn derartige Mittel der Union in Verbindung mit anderen öffentlichen Mitteln eingesetzt werden, wird die Feststellung, ob die Schwellenwerte für die Anmeldung und die Beihilfehöchstintensitäten eingehalten werden, ausschließlich auf der Grundlage dieser anderen öffentlichen Mittel getroffen⁸ und werden im Kontext dieses Unionsrahmens nur letztere öffentliche Mittel Gegenstand einer Prüfung der Vereinbarkeit mit dem Binnenmarkt sein.
10. FuEuI-Beihilfen für Unternehmen in Schwierigkeiten, die für die Zwecke dieses Unionsrahmens nach Maßgabe der Leitlinien der Gemeinschaft für staatliche Beihilfen zur Rettung und Umstrukturierung von Unternehmen in Schwierigkeiten⁹ in ihrer geänderten oder neuen Fassung definiert werden, fallen nicht unter diesen Unionsrahmen.
11. Bei der Beurteilung einer FuEuI-Beihilfe zugunsten eines Beihilfeempfängers, der einer Rückforderungsanordnung aufgrund eines früheren Beschlusses der Kommission zur Feststellung der Rechtswidrigkeit einer Beihilfe und ihrer

⁶ Seit Ablauf der Geltungsdauer der Rahmenbestimmungen über Beihilfen für den Schiffbau (ABl. C 364 vom 14.12.2011, S. 9) können Beihilfen für Innovationsmaßnahmen für den Schiffbau, für Schiffsreparaturen oder Schiffsumbauten weiterhin im Rahmen der materiellen Voraussetzungen und bis zu den in den Rahmenbestimmungen für experimentelle Entwicklungstätigkeiten festgesetzten Beihilfehöchstintensitäten gewährt werden, sofern sie sich auf die erste industrielle Anwendung innovativer Produkte und Verfahren, d. h. technisch neuer oder wesentlich verbesserter Produkte und Verfahren im Vergleich zum Stand der Technik in der Schiffbauindustrie in der Union, beziehen, die das Risiko eines technischen oder industriellen Fehlschlags bergen. Bei den innovativen Produkten handelt es sich weiterhin entweder um einen neuen Schiffstyp, d. h. um das erste Schiff einer potenziellen Schiffsserie (Prototyp) oder um innovative Schiffsteile, die als separate Komponenten vom Schiff getrennt werden können; der Begriff „innovative Prozesse“ bezieht sich nach wie vor auf die Entwicklung und Umsetzung neuer Prozesse in Produktion, Management, Logistik und Technik; innovative Produkte und Prozesse umfassen weiterhin Qualitäts- und Leistungsverbesserungen im Umweltbereich, z. B. Optimierungen im Hinblick auf Kraftstoffverbrauch, Motorenemissionen, Abfälle und Sicherheit.

⁷ Wie „Horizont 2020“ oder COSME.

⁸ Vgl. [Erwägungsgrund 26 und Artikel 9 Absatz 1 der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung].

⁹ ABl. L 244 vom 1.10.2004, S. 2; Mitteilungen zur Verlängerung der Leitlinien in ABl. C 156 vom 9.7.2009, S. 3 und ABl. C 296 vom 2.10.2012, S. 3.

Unvereinbarkeit mit dem Binnenmarkt nachzukommen hat, wird die Kommission den noch zurückzufordernden Betrag der Beihilfe berücksichtigen¹⁰.

1.2. Unter den vorliegenden Unionsrahmen fallende Beihilfemaßnahmen

12. Die Kommission hat eine Reihe von FuEuI-Maßnahmen ermittelt, deren Förderung durch staatliche Beihilfen unter bestimmten Voraussetzungen als mit Artikel 107 Absatz 3 Buchstabe b oder c AEUV vereinbar betrachtet werden kann.

- (a) **Beihilfen für FuE-Vorhaben**, bei denen der geförderte Teil des Forschungsvorhabens in die Kategorien Grundlagenforschung und angewandte Forschung fällt, wobei letztere Kategorie in industrielle Forschung und experimentelle Entwicklung unterteilt werden kann¹¹. Derartige Beihilfen dienen vornehmlich der Behebung von Marktversagen im Zusammenhang mit positiven externen Effekten (Wissens-Spillover), können aber auch Marktversagen aufgrund unzureichender und asymmetrischer Informationen oder (vor allem bei Kooperationsvorhaben) mangelnder Koordinierung angehen.
- (b) **Beihilfen für Durchführbarkeitsstudien** im Zusammenhang mit FuE-Vorhaben, die darauf abzielen, ein Marktversagen zu beheben, das in erster Linie durch unzureichende und asymmetrische Informationen bedingt ist.
- (c) **Beihilfen für Errichtung und Ausbau von Forschungsinfrastrukturen**, die vorwiegend auf Marktversagen aufgrund von Schwierigkeiten bei der Koordinierung abzielen. Für bahnbrechende Forschung und Innovation werden Forschungsinfrastrukturen hoher Qualität immer wichtiger, denn sie ziehen Fachleute aus der ganzen Welt an und sind für Informations- und Kommunikationstechnologien wie auch Schlüsseltechnologien¹² unabdingbar.
- (d) **Beihilfen für Innovationsmaßnahmen**, die vor allem auf Marktversagen im Zusammenhang mit positiven externen Effekten (Wissens-Spillover), Schwierigkeiten bei der Koordinierung und – in geringerem Maße – asymmetrische Informationen abzielen. Bei kleinen und mittleren Unternehmen („KMU“) können derartige Innovationsbeihilfen für die Erlangung, die Validierung und die Verteidigung von Patenten und anderen immateriellen Vermögenswerten, für die Abordnung hochqualifizierten Personals und für die Inanspruchnahme von Innovationsberatungsdiensten und innovationsunterstützenden Dienstleistungen gewährt werden. Um Anreize für große Unternehmen zu schaffen, im Rahmen von Tätigkeiten im Bereich der Prozess- und Organisationsinnovation mit KMU zusammenzuarbeiten, sind auch die Kosten, die sowohl KMU als auch großen Unternehmen für derartige Tätigkeiten entstehen, beihilfefähig.
- (e) **Beihilfen für Innovationscluster**, mit denen ein durch Koordinierungsprobleme bedingtes Marktversagen angegangen werden soll, durch die die Entwicklung von Clustern gehemmt oder Zusammenarbeit und

¹⁰ Urteil des Gerichts vom 13. September 1995, TWD Textilwerke Deggendorf GmbH/Kommission der Europäischen Gemeinschaften, verbundene Rechtssachen T-244/93 und T-486/93, Slg. 1995, II-2265.

¹¹ Nach Ansicht der Kommission ist es sinnvoll, unterschiedliche FuE-Kategorien beizubehalten, auch wenn diese Tätigkeiten mehr einem interaktiven als einem linearen Modell folgen.

¹² Schlüsseltechnologien werden in KOM(2012) 341 final vom 26.6.2012 definiert und im Einzelnen aufgeführt.

Wissenstransfer innerhalb von Clustern eingeschränkt werden. Staatliche Beihilfen können zur Problemlösung beitragen, zum einen durch Förderung von Investitionen in offene und gemeinsam genutzte Infrastruktur für Innovationscluster und zum anderen durch Förderung der Entstehung von Clustern zur Verbesserung von Zusammenarbeit, Vernetzung und Wissensbildung.

13. Die Mitgliedstaaten müssen FuEuI-Beihilfen nach Artikel 108 Absatz 3 AEUV generell anmelden, außer wenn diese die Voraussetzungen einer Gruppenfreistellungsverordnung erfüllen, die von der Kommission nach Artikel 1 der Verordnung (EU) Nr. 733/2013 des Rates vom 22. Juli 2013 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 994/98 über die Anwendung der Artikel 92 und 93 des Vertrags zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft auf bestimmte Gruppen horizontaler Beihilfen¹³ erlassen wurde.
14. In diesem Unionsrahmen werden die Kriterien für die beihilferechtliche Vereinbarkeit von FuEuI-Beihilferegulungen und Einzelbeihilfen, die der Anmeldepflicht nach Artikel 108 Absatz 3 AEUV unterliegen, dargelegt.

1.3. Begriffsbestimmungen

15. Für die Zwecke dieses Unionsrahmens gelten folgende Begriffsbestimmungen:
 - (a) **„Ad-hoc-Beihilfe“** bezeichnet eine Beihilfe, die nicht auf der Grundlage einer Beihilferegulung gewährt wird.
 - (b) **„Beihilfe“** bezeichnet eine Maßnahme, die alle Voraussetzungen des Artikels 107 Absatz 1 AEUV erfüllt.
 - (c) **„Beihilfeintensität“** bezeichnet die als Prozentsatz der beihilfefähigen Kosten des Vorhabens ausgedrückte Höhe der Bruttobeihilfe vor Abzug von Steuern oder anderen Abgaben. Werden Beihilfen nicht in Form eines Zuschusses gewährt, bestimmt sich die Höhe der Beihilfe nach ihrem Subventionsäquivalent. Bei in mehreren Tranchen ausgezahlten Beihilfen ist der Wert zum Zeitpunkt der Gewährung zugrunde zu legen. Bei zinsbegünstigten Darlehen wird für die Abzinsung und Berechnung des Beihilfebetrags der zum Zeitpunkt der Gewährung geltende Abzinsungssatz¹⁴ zugrunde gelegt. Die Beihilfeintensität wird für jeden Empfänger einzeln berechnet.
 - (d) **„Beihilferegulung“** bezeichnet eine Regelung, nach der Unternehmen, die in der Regelung in allgemeiner und abstrakter Weise festgelegt werden, ohne weitere Durchführungsmaßnahmen Einzelbeihilfen gewährt werden können, beziehungsweise eine Regelung, nach der einem oder mehreren Unternehmen nicht an ein bestimmtes Vorhaben gebundene Beihilfen gewährt werden können.
 - (e) **„Angewandte Forschung“** bedeutet industrielle Forschung, experimentelle Entwicklung oder eine Kombination von beidem.

¹³ ABl. L 204 vom 31.7.2013, S. 11.

¹⁴ Vgl. die Mitteilung der Kommission über die Änderung der Methode zur Festsetzung der Referenz- und Abzinsungssätze (ABl. C 14 vom 19.1.2008, S. 6) oder die Rechtsvorschriften zur Ersetzung dieser Mitteilung.

- (f) **„Einhaltung des Fremdvergleichsgrundsatzes“** bedeutet, dass die Bedingungen des Rechtsgeschäfts zwischen den Vertragsparteien sich nicht von denen unterscheiden, die bei einem Rechtsgeschäft zwischen unabhängigen Unternehmen festgelegt würden, und dass keine wettbewerbswidrigen Absprachen getroffen wurden. Ist für das Rechtsgeschäft ein offenes, transparentes und bedingungsfreies Ausschreibungsverfahren vorgesehen, so gilt die Einhaltung des Fremdvergleichsgrundsatzes als gegeben.
- (g) **„Kommerzielle Auftragsvergabe“** bezeichnet den Erwerb von Forschungsdienstleistungen, deren Ergebnisse ausschließlich dem öffentlichen Auftraggeber bzw. der Vergabestelle zukommen und für die Verwendung bei der Ausübung seiner/ihrer eigenen Tätigkeiten bestimmt sind, sofern die Leistungen vollständig durch den öffentlichen Auftraggeber bzw. die Vergabestelle vergütet werden.
- (h) **„Tag der Bewilligung der Beihilfe“** bezeichnet den Tag, an dem der Beihilfeempfänger nach dem geltenden nationalen Recht einen Rechtsanspruch auf die Beihilfe erwirbt.
- (i) **„Wirksame Zusammenarbeit“** bezeichnet die arbeitsteilige Zusammenarbeit mit Blick auf einen Wissens- oder Technologieaustausch oder auf die Verwirklichung eines gemeinsamen Ziels. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit legen die Partner gemeinsam den Gegenstand des Verbundprojekts fest und teilen auch Risiken und Ergebnisse; die Untervergabe von Aufträgen gilt nicht als wirksame Zusammenarbeit.
- (j) **„Experimentelle Entwicklung“** bezeichnet den Erwerb, die Kombination, die Gestaltung und die Nutzung vorhandener wissenschaftlicher, technischer, wirtschaftlicher und sonstiger einschlägiger Kenntnisse und Fertigkeiten mit dem Ziel, neue oder verbesserte Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu entwickeln. Dazu zählen zum Beispiel auch Tätigkeiten zur Definition, Planung und Dokumentation neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen. Die experimentelle Entwicklung kann die Entwicklung von Prototypen, Demonstrationsmaßnahmen, Pilotprojekte sowie die Erprobung und Validierung neuer oder verbesserter Produkte, Verfahren und Dienstleistungen in einem für die realen Einsatzbedingungen repräsentativen Umfeld umfassen, wenn das Hauptziel dieser Maßnahmen darin besteht, im Wesentlichen noch nicht feststehende Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen weiter zu verbessern. Die experimentelle Entwicklung kann die Entwicklung von kommerziell nutzbaren Prototypen und Pilotprojekten einschließen, wenn es sich dabei zwangsläufig um das kommerzielle Endprodukt handelt und seine Herstellung allein für Demonstrations- und Validierungszwecke zu teuer wäre. Die experimentelle Entwicklung umfasst keine routinemäßigen oder regelmäßigen Änderungen an bestehenden Produkten, Produktionslinien, Produktionsverfahren, Dienstleistungen oder anderen laufenden betrieblichen Prozessen, selbst wenn diese Änderungen Verbesserungen darstellen sollten¹⁵.
- (k) **„Durchführbarkeitsstudie“** bezeichnet die Bewertung und Analyse des Potenzials eines Vorhabens mit dem Ziel, die Entscheidungsfindung durch objektive und rationale Darlegung seiner Stärken und Schwächen sowie der mit

¹⁵ Experimentelle Entwicklung entspricht in der Regel den Technologie-Reifegraden 5 bis 8.

ihm verbundenen Möglichkeiten und Gefahren zu unterstützen und festzustellen, welche Ressourcen für seine Durchführung erforderlich wären und welche Erfolgsaussichten das Vorhaben hätte.

- (l) **„Zuordnung in vollem Umfang“** bedeutet, dass die Forschungseinrichtung, Forschungsinfrastruktur oder der öffentliche Auftraggeber die uneingeschränkte Verfügungsgewalt über die Rechte des geistigen Eigentums innehat und somit vollen wirtschaftlichen Nutzen aus ihnen ziehen kann, was insbesondere für das Eigentumsrecht und das Recht zur Lizenzvergabe gilt. Dies kann auch dann der Fall sein, wenn die Forschungseinrichtung oder die Forschungsinfrastruktur (bzw. der öffentliche Auftraggeber) Verträge über die Verwertung dieser Rechte schließt und sie beispielsweise in Lizenz an einen Kooperationspartner (bzw. Unternehmen) vergibt.
- (m) **„Grundlagenforschung“** bezeichnet experimentelle oder theoretische Arbeiten, die in erster Linie dem Erwerb neuen Grundlagenwissens ohne erkennbare direkte kommerzielle Anwendungsmöglichkeiten dienen¹⁶.
- (n) **„Bruttosubventionsäquivalent“** bezeichnet den abgezinsten Wert der Beihilfe, ausgedrückt als Prozentsatz des abgezinsten Wertes der beihilfefähigen Kosten, der zum Tag der Bewilligung der Beihilfe auf der Grundlage des zu diesem Zeitpunkt geltenden Abzinsungssatzes berechnet wird.
- (o) **„Hochqualifiziertes Personal“** bezeichnet Personal mit Hochschulabschluss und mindestens fünf Jahren einschlägiger Berufserfahrung, zu der auch eine Promotion zählen kann.
- (p) **„Einzelbeihilfe“** bezeichnet eine Beihilfe für ein bestimmtes Unternehmen und schließt auch Ad-hoc-Beihilfen und Beihilfen, die auf der Grundlage einer Beihilferegung gewährt werden, ein.
- (q) **„Industrielle Forschung“** bezeichnet planmäßiges Forschen oder kritisches Erforschen zur Gewinnung neuer Kenntnisse und Fertigkeiten mit dem Ziel, neue Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu entwickeln oder signifikante Verbesserungen bei bestehenden Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen herbeizuführen. Hierzu zählen auch die Entwicklung von Teilen komplexer Systeme und unter Umständen auch der Bau von Prototypen in einer Laborumgebung oder in einer Umgebung mit simulierten Schnittstellen zu bestehenden Systemen wie auch von Pilotlinien mit geringem Umfang zur Erprobung und Validierung der Leistungsfähigkeit der Produktionsmethode, wenn dies für die industrielle Forschung und insbesondere die Validierung von technologischen Grundlagen notwendig ist¹⁷.
- (r) **„Innovationsberatungsdienste“** bezeichnen Beratung, Unterstützung und Ausbildung im Bereich des Wissenstransfers, des Erwerbs, des Schutzes und der Verwertung immaterieller Vermögenswerte sowie der Anwendung von Normen und Vorschriften, in denen sie enthalten sind.
- (s) **„Innovationscluster“** sind Einrichtungen oder Gruppierungen von unabhängigen Unternehmen (wie etwa innovativen Unternehmensneugründungen, kleinen, mittleren und großen Unternehmen,

¹⁶ Grundlagenforschung entspricht in der Regel dem Technologie-Reifegrad 1.

¹⁷ Industrielle Forschung entspricht in der Regel den Technologie-Reifegraden 2 bis 4.

Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung, gemeinnützigen Einrichtungen sowie anderen Wirtschaftsbeteiligten), die Innovationstätigkeiten durch die gemeinsame Nutzung von Facilities, den Austausch von Wissen und Kenntnissen und einen wirksamen Beitrag zum Wissenstransfer, zur Netzwerkarbeit, Informationsverbreitung und Zusammenarbeit unter den Unternehmen und anderen Einrichtungen des Innovationsclusters anregen sollen.

- (t) **„Innovationsunterstützende Dienstleistungen“** bezeichnen die Bereitstellung von Büroflächen, Datenbanken, Bibliotheken, Marktforschung, Laboratorien, Gütezeichen, Tests und Zertifizierung zum Zweck der Entwicklung effizienterer Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen.
- (u) **„Immaterielle Vermögenswerte“** bezeichnen im Wege des Technologietransfers erworbene Vermögenswerte wie Patentrechte, Lizenzen, Know-how oder sonstige Rechte des geistigen Eigentums.
- (v) **„Wissenstransfer“** bezeichnet jedes Verfahren, das abzielt auf die Gewinnung, die Erfassung und den Austausch von explizitem und implizitem Wissen, einschließlich Fertigkeiten und Kompetenzen in sowohl wirtschaftlichen als auch nichtwirtschaftlichen Tätigkeiten wie Forschungszusammenarbeit, Beratungsleistungen, Lizenzierung, Gründung von Spin-offs, Veröffentlichungen und Mobilität von Forschern und anderem Personal, das an diesen Maßnahmen beteiligt ist. Neben dem wissenschaftlichen und technologischen Wissen bezieht sich der Wissenstransfer auf weitere Arten von Wissen, wie beispielsweise Informationen über die Anwendung von Normen und Vorschriften, in die sie eingebunden sind, und über die realen Einsatzbedingungen und Methoden der Organisationsinnovation sowie die Verwaltung von Wissen im Zusammenhang mit der Feststellung, dem Erwerb, dem Schutz, der Verteidigung und der Nutzung immaterieller Vermögenswerte.
- (w) **„Große Unternehmen“** sind sämtliche Unternehmen, die nicht unter den Begriff der kleinen und mittleren Unternehmen fallen.
- (x) **„Nettomehrkosten“** bezeichnet die Differenz zwischen den erwarteten Kapitalwerten des geförderten Vorhabens bzw. der geförderten Tätigkeit und der kontrafaktischen Investition. Besteht die kontrafaktische Situation darin, dass es kein alternatives Vorhaben gibt, entsprechen die Nettomehrkosten des geförderten Vorhabens seinem Kapitalwert.
- (y) **„Organisationsinnovation“** bezeichnet die Anwendung neuer Organisationsmethoden in den Geschäftspraktiken, den Arbeitsabläufen oder Außenbeziehungen eines Unternehmens; nicht als Organisationsinnovationen angesehen werden Änderungen, die auf bereits angewandten Organisationsmethoden beruhen, Änderungen in der Managementstrategie, Fusionen und Übernahmen, die Einstellung der Anwendung eines Verfahrens, einfache Ersatz- oder Erweiterungsinvestitionen, Änderungen, die sich allein aus geänderten Faktorpreisen ergeben, eine neue Kundenausrichtung, eine Lokalisierung, regelmäßige, jahreszeitliche oder sonstige zyklische Veränderungen sowie der Handel mit neuen oder erheblich verbesserten Produkten.

- (z) **„Personalkosten“** sind die Kosten für Forscher, Techniker und sonstiges Personal, soweit diese für das jeweilige Vorhaben bzw. die jeweilige Tätigkeit eingesetzt werden.
- (aa) **„Vorkommerzielle Auftragsvergabe“** bezeichnet den Erwerb von Forschungsdienstleistungen, deren Risiken, Ergebnisse und Vorteile nicht ausschließlich dem öffentlichen Auftraggeber bzw. der Vergabestelle mit Blick auf die Ausübung seiner/ihrer eigenen Tätigkeiten zufallen, sondern mit den Anbietern zu Marktbedingungen geteilt werden. Verträge, die inhaltlich unter eine oder mehrere der in diesem Unionsrahmen festgelegten Forschungs- und Entwicklungskategorien fallen, sind von begrenzter Laufzeit. Mit Ausnahme von Prototypen bzw. einer begrenzten Zahl von ersten Testobjekten darf der Erwerb von Produkten oder Dienstleistungen, die im Rahmen eines Vertrags zur vorkommerziellen Auftragsvergabe entwickelt wurden, nicht Gegenstand desselben Vertrags sein.
- (bb) **„Prozessinnovation“** ist die Anwendung einer neuen oder wesentlich verbesserten Methode für die Produktion oder die Erbringung von Leistungen (einschließlich wesentlicher Änderungen bei Techniken, Ausrüstungen oder Software); nicht als Prozessinnovation angesehen werden geringfügige Änderungen oder Verbesserungen, eine Steigerung der Produktions- oder Dienstleistungskapazitäten durch Einführung von Herstellungs- oder Logistiksystemen, die den bereits verwendeten sehr ähnlich sind, die Abschaffung eines Verfahrens, einfache Ersatz- oder Erweiterungsinvestitionen, Änderungen, die sich allein aus geänderten Faktorpreisen ergeben, eine neue Kundenausrichtung, eine Lokalisierung, regelmäßige, jahreszeitliche und sonstige zyklische Veränderungen sowie der Handel mit neuen oder erheblich verbesserten Produkten.
- (cc) **„FuE-Vorhaben“** bezeichnet ein Vorhaben, das Tätigkeiten umfasst, die unter eine oder mehrere der in diesem Unionsrahmen festgelegten Forschungs- und Entwicklungskategorien fallen, und das darauf abzielt, eine genau definierte unteilbare Aufgabe ökonomischer, wissenschaftlicher oder technischer Art mit klar festgelegten Zielen durchzuführen. Ein FuE-Vorhaben kann aus mehreren Arbeitspaketen, Tätigkeiten oder Dienstleistungen bestehen und umfasst klare Ziele, die Tätigkeiten, die zur Erreichung dieser Ziele durchzuführen sind (einschließlich der voraussichtlichen Kosten), und konkrete Vorgaben, anhand deren die Ergebnisse dieser Tätigkeiten festgestellt und mit den einschlägigen Zielen verglichen werden können. Wenn zwei oder mehr FuE-Vorhaben nicht eindeutig voneinander getrennt werden können und einzeln betrachtet keine Aussicht auf technologischen Erfolg haben, werden sie als ein einziges Vorhaben betrachtet.
- (dd) **„Rückzahlbarer Vorschuss“** bezeichnet ein für ein Vorhaben gewährtes Darlehen, das in einer oder mehreren Tranchen ausgezahlt wird und dessen Rückzahlungsbedingungen vom Ergebnis des Vorhabens abhängen.
- (ee) **„Einrichtung für Forschung und Wissensverbreitung“** oder „Forschungseinrichtung“ bezeichnet Einrichtungen wie Hochschulen oder Forschungsinstitute, Technologietransfer-Einrichtungen, Innovationsmittler, forschungsorientierte physische oder virtuelle Kooperationseinrichtungen – unabhängig von ihrer Rechtsform (öffentlich-rechtlich oder privatrechtlich)

oder Finanzierungsweise –, deren Hauptaufgabe darin besteht, unabhängige Grundlagenforschung, industrielle Forschung oder experimentelle Entwicklung zu betreiben oder die Ergebnisse derartiger Tätigkeiten durch Lehre, Veröffentlichung oder Wissenstransfer zu verbreiten. Übt eine derartige Einrichtung auch wirtschaftliche Tätigkeiten aus, muss sie über deren Finanzierung, Kosten und Erlöse getrennt Buch führen. Unternehmen, die beispielsweise als Anteilseigner oder Mitglieder Einfluss auf eine solche Einrichtung ausüben können, dürfen keinen bevorzugten Zugang zu ihren Forschungskapazitäten oder den von ihr erzielten Forschungsergebnissen genießen.

- (ff) **„Forschungsinfrastruktur“** bezeichnet Einrichtungen, Ressourcen und damit verbundene Dienstleistungen, die von Wissenschaftlern für die Forschung auf ihrem jeweiligen Gebiet genutzt werden; unter diese Definition fallen Großgeräte und Instrumente für Forschungszwecke, Wissensressourcen der wissenschaftlichen Forschung wie Sammlungen, Archive oder strukturierte Informationen, Infrastrukturen der Informations- und Kommunikationstechnologie wie GRID-Netze, Rechner, Software und Kommunikationssysteme sowie sonstige einzigartige Einrichtungen, die für die Forschung unbedingt benötigt werden. Solche Forschungsinfrastrukturen können „an einem einzigen Standort angesiedelt“ oder auch „verteilt“ (ein organisiertes Netz von Ressourcen)¹⁸ sein.
- (gg) **„Abordnung“** bezeichnet die vorübergehende Beschäftigung von Personal durch einen Beihilfeempfänger, wobei das Personal das Recht hat, anschließend zu seinem vorherigen Arbeitgeber zurückzukehren.
- (hh) **„Kleine und mittlere Unternehmen“** bzw. **„KMU“**, „kleine Unternehmen“ und „mittlere Unternehmen“ sind Unternehmen, die die Kriterien der Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen erfüllen¹⁹.
- (ii) **„Beginn der Arbeiten“** oder „Beginn des Vorhabens“ bezeichnet entweder die Aufnahme von FuEuI-Tätigkeiten oder die erste unwiderrufliche Vereinbarung zwischen dem Beihilfeempfänger und den Auftragnehmern, das Vorhaben durchzuführen, wobei der frühere dieser Zeitpunkte maßgebend ist. Vorarbeiten wie die Einholung von Genehmigungen und die Erstellung vorläufiger Durchführbarkeitsstudien gelten nicht als Beginn der Arbeiten.
- (jj) **„Materielle Vermögenswerte“** umfassen Grundstücke, Gebäude und Anlagen, Maschinen und Ausrüstung.

2. VORLIEGEN EINER STAATLICHEN BEIHILFE IM SINNE DES ARTIKELS 107 ABSATZ 1 AEUV

16. Im Allgemeinen wird jegliche Finanzierung, die die Kriterien des Artikels 107 Absatz 1 AEUV erfüllt, als staatliche Beihilfe angesehen. Während die

¹⁸ Vgl. Artikel 2 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 723/2009 des Rates vom 25. Juni 2009 über den gemeinschaftlichen Rechtsrahmen für ein Konsortium für eine europäische Forschungsinfrastruktur (ERIC) (ABl. L 206 vom 8.8.2009, S. 1).

¹⁹ ABl. L 124 vom 20.5.2003, S. 36.

Bekanntmachung der Kommission über den Begriff der staatlichen Beihilfe²⁰ die in diesem Bereich geltenden allgemeinen Grundsätze enthält, werden in diesem Abschnitt Situationen behandelt, die typischerweise im Bereich von FuEuL-Tätigkeiten auftreten.

2.1. **Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung und Forschungsinfrastrukturen als Empfänger staatlicher Beihilfen**

17. Nach den allgemeinen Grundsätzen des Beihilfenrechts sind Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung („Forschungseinrichtungen“) und Forschungsinfrastrukturen Empfänger staatlicher Beihilfen, wenn ihre öffentliche Finanzierung alle Voraussetzungen des Artikels 107 Absatz 1 AEUV erfüllt. Wie in der Bekanntmachung der Kommission über den Begriff der staatlichen Beihilfe erklärt und im Einklang mit der Rechtsprechung des Gerichtshofs gilt die Voraussetzung, dass der Beihilfeempfänger als Unternehmen eingestuft wird, wobei der Unternehmenscharakter jedoch nicht von der Rechtsform (öffentlich-rechtlich oder privatrechtlich) oder dem wirtschaftlichen Charakter (gewinnorientiert oder nicht) des Beihilfeempfängers abhängt, sondern davon, ob er eine wirtschaftliche Tätigkeit ausübt, d. h. ob er auf einem bestimmten Markt Waren oder Dienstleistungen anbietet²¹.

2.1.1. *Öffentliche Finanzierung nichtwirtschaftlicher Tätigkeiten*

18. Übt dieselbe Einrichtung sowohl wirtschaftliche als auch nichtwirtschaftliche Tätigkeiten aus, fällt die öffentliche Finanzierung der nichtwirtschaftlichen Tätigkeiten nicht unter Artikel 107 Absatz 1 AEUV, wenn die beiden Tätigkeitsarten und ihre Kosten, Finanzierung und Erlöse klar getrennt werden können, so dass eine Quersubventionierung der wirtschaftlichen Tätigkeit wirksam vermieden wird. Der Nachweis der korrekten Zuordnung der Kosten, Finanzierung und Erlöse kann im Jahresabschluss der betreffenden Einrichtung geführt werden.
19. Die Kommission betrachtet die folgenden Tätigkeiten im Allgemeinen als nichtwirtschaftliche Tätigkeiten:
- (a) Wesentliche Tätigkeiten von Forschungseinrichtungen und Forschungsinfrastrukturen, insbesondere:
- die Ausbildung von mehr oder besser qualifizierten Humanressourcen. Im Einklang mit der Rechtsprechung²² und Beschlusspraxis²³ und wie in der Bekanntmachung der Kommission über den Begriff der staatlichen Beihilfe und in der DAWI-Mitteilung²⁴ erklärt, wird die innerhalb des nationalen Bildungswesens organisierte öffentliche Bildung, die überwiegend oder

²⁰ [...].

²¹ Urteil des Gerichtshofs vom 16. Juni 1987, Kommission/Italien, 118/85, Slg. 1987, 2599, Randnr. 7; Urteil des Gerichtshofs vom 18. Juni 1998, Kommission/Italien, C-35/96, Slg. 1998, I-3851, Randnr. 36; Urteil des Gerichtshofs vom 19. Februar 2002, Wouters, C-309/99, Slg. 2002, I-1577, Randnr. 46.

²² Urteil des Gerichtshofs vom 27. September 1988, Humbel und Edel, C-263/86, Slg. 1988, 5365, Randnrn. 9-10 und 15-18; Urteil des Gerichtshofs vom 7.12.1993, Wirth, Slg. 1993, 6447, Randnr. 15.

²³ Siehe z. B. Wettbewerbsachen NN54/2006 – Přerov logistics College, und N 343/2008 – Individual aid to the College of Nyíregyháza for the development of the Partium Knowledge Centre.

²⁴ Vgl. Randnrn. 26-29 der DAWI-Mitteilung (ABl. C 8 vom 11.1.2012, S. 4).

vollständig vom Staat finanziert und überwacht wird, als nichtwirtschaftliche Tätigkeit angesehen²⁵.

- unabhängige FuE, auch im Verbund, zur Erweiterung des Wissens und des Verständnisses, wenn die Forschungseinrichtung bzw. die Forschungsinfrastruktur eine wirksame Zusammenarbeit eingeht²⁶.
- Weiterverbreitung der Forschungsergebnisse auf nichtausschließlicher und nichtdiskriminierender Basis.

(b) Tätigkeiten des Wissenstransfers, soweit sie entweder durch eine Abteilung oder eine Untergliederung (Untereinheit?) der Forschungseinrichtung oder Forschungsinfrastruktur oder gemeinsam mit anderen Forschungseinrichtungen oder Forschungsinfrastrukturen oder in deren Auftrag durchgeführt werden, sofern die Einnahmen aus diesen Tätigkeiten in die wesentlichen (s.o.) Tätigkeiten der Forschungseinrichtung oder der Forschungsinfrastruktur reinvestiert werden. Der nichtwirtschaftliche Charakter dieser Tätigkeiten bleibt durch die im Wege einer offenen Ausschreibung erfolgende Vergabe entsprechender Dienstleistungen an Dritte unberührt.

20. Wird eine Forschungseinrichtung oder Forschungsinfrastruktur sowohl für wirtschaftliche als auch für nichtwirtschaftliche Tätigkeiten genutzt, fällt die öffentliche Finanzierung nur insoweit unter die Beihilfavorschriften, als sie mit den wirtschaftlichen Tätigkeiten verbundene Kosten deckt²⁷. Wenn die Forschungseinrichtung oder Forschungsinfrastruktur fast ausschließlich für eine nichtwirtschaftliche Tätigkeit genutzt wird, kann sie ganz aus dem Anwendungsbereich des Beihilfenrechts herausfallen, selbst wenn sie auch für eine wirtschaftliche Nebentätigkeit genutzt wird, d. h. für eine Tätigkeit, die mit ihrem Betrieb unmittelbar verbunden und dafür notwendig ist und die in untrennbarem Zusammenhang mit ihrer nichtwirtschaftlichen Haupttätigkeit steht und in ihrem Umfang begrenzt ist. Für die Zwecke dieses Unionsrahmens geht die Kommission davon aus, dass wirtschaftliche Tätigkeiten in ihrem Umfang begrenzt sind, wenn die jährlichen Mittelzuweisungen für solche Tätigkeiten sich auf höchstens 15 % des jährlichen Gesamtbudgets der jeweiligen Einrichtung bzw. Infrastruktur belaufen.

2.1.2. Öffentliche Finanzierung wirtschaftlicher Tätigkeiten

21. Wenn Forschungseinrichtungen oder Forschungsinfrastrukturen wirtschaftliche Tätigkeiten ausüben, indem sie etwa Unternehmen durch Vermietung Zugang zu Infrastrukturen gewähren, Dienstleistungen für Unternehmen erbringen oder Auftragsforschung betreiben, wird die öffentliche Finanzierung dieser wirtschaftlichen Tätigkeiten grundsätzlich als staatliche Beihilfe angesehen.

²⁵ Fortbildungsmaßnahmen im Sinne der Beihilfavorschriften für Ausbildungsbeihilfen gelten nicht als nichtwirtschaftliche wesentliche Tätigkeit von Forschungseinrichtungen.

²⁶ Die Erbringung von FuE-Leistungen und FuE, die im Auftrag von Unternehmen ausgeführt wird, gilt nicht als unabhängige FuE.

²⁷ Wenn eine Forschungseinrichtung oder Forschungsinfrastruktur sowohl öffentlich als auch privat finanziert wird, geht die Kommission daher davon aus, dass dies der Fall ist, wenn der Anteil der öffentlichen Mittel den Anteil der nichtwirtschaftlichen Tätigkeiten übersteigt.

22. Die Kommission betrachtet die Forschungseinrichtung bzw. die Forschungsinfrastruktur jedoch nicht als Empfängerin staatlicher Beihilfen, wenn sie nur als Vermittlerin auftritt und den Gesamtbetrag der öffentlichen Finanzierung und die durch eine solche Finanzierung möglicherweise erlangten Vorteile an die Endempfänger weitergibt. Dies ist in der Regel der Fall, wenn:
- sowohl die öffentliche Finanzierung als auch der durch eine solche Finanzierung erlangte Vorteil quantifizierbar und nachweisbar sind und es einen geeigneten Mechanismus gibt, der gewährleistet, dass sie – zum Beispiel durch geringere Preise – vollständig an die Endempfänger weitergegeben werden;
 - dem Vermittler kein weiterer Vorteil gewährt wird, da er entweder im Wege einer offenen Ausschreibung ausgewählt wird oder die öffentliche Finanzierung allen Einrichtungen bzw. Infrastrukturen zur Verfügung steht, die die objektiv notwendigen Voraussetzungen erfüllen, so dass die Kunden als Endbegünstigte von einem beliebigen einschlägigen Vermittler entsprechende Dienstleistungen erwerben können.
23. Für Beihilfen zugunsten der Endempfänger gelten die üblichen Beihilfenvorschriften.
- 2.2. **Mittelbare staatliche Beihilfen, die Unternehmen über öffentlich finanzierte Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung und Forschungsinfrastrukturen gewährt werden**
24. Die Frage, ob und unter welchen Voraussetzungen Unternehmen im Rahmen von Auftragsforschung oder Forschungsdienstleistungen seitens einer Forschungseinrichtung oder Forschungsinfrastruktur bzw. im Rahmen einer Zusammenarbeit mit einer Forschungseinrichtung oder Forschungsinfrastruktur ein Vorteil im Sinne des Artikels 107 Absatz 1 AEUV gewährt wird, ist im Einklang mit den allgemeinen Grundsätzen des Beihilfenrechts zu beantworten. Dazu ist, wie bereits in der Bekanntmachung über den Begriff der staatlichen Beihilfe erläutert, unter Umständen insbesondere zu prüfen, inwieweit die Tätigkeit der Forschungseinrichtung oder Forschungsinfrastruktur dem Staat zugerechnet werden kann²⁸.
- 2.2.1. *Forschung im Auftrag von Unternehmen (Auftragsforschung oder Forschungsdienstleistungen)*
25. Wenn eine Forschungseinrichtung oder Forschungsinfrastruktur für ein Unternehmen Auftragsforschung durchführt oder eine Forschungsdienstleistung erbringt, wobei das Unternehmen in der Regel die Vertragsbedingungen festlegt, Eigentümer der Ergebnisse der Forschungstätigkeiten ist und das Risiko des Scheiterns trägt, wird in der Regel keine staatliche Beihilfe an das Unternehmen weitergegeben, wenn die Forschungseinrichtung bzw. die Forschungsinfrastruktur ein angemessenes Entgelt für ihre Leistungen erhält; dies gilt insbesondere, wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:

²⁸ Vgl. das Urteil des Gerichtshofs vom 16. Mai 2002, Frankreich/Kommission, Stardust Marine, Slg. 2002, I-4397.

- (a) Die Forschungseinrichtung oder die Forschungsinfrastruktur erbringt ihre Leistung zum Marktpreis²⁹.
 - (b) Wenn es keinen Marktpreis gibt, erbringt die Forschungseinrichtung oder die Forschungsinfrastruktur ihre Dienstleistung zu einem Preis, der
 - den Gesamtkosten der Dienstleistung zuzüglich einer Gewinnspanne entspricht, die sich an der von Unternehmen im Allgemeinen für die betreffende Dienstleistung angewandten Gewinnspanne orientiert, oder
 - das Ergebnis von unter Einhaltung des Fremdvergleichsgrundsatzes geführten Verhandlungen ist, bei denen die Forschungseinrichtung oder die Forschungsinfrastruktur in ihrer Eigenschaft als Dienstleister verhandelt, um zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses den maximalen wirtschaftlichen Nutzen zu erzielen, wobei sie zumindest ihre Grenzkosten deckt.
26. Gehen das Eigentum an bzw. der Zugang zu Rechten des geistigen Eigentums auf die Forschungseinrichtung oder die Forschungsinfrastruktur über, kann ihr Marktwert von dem für die betreffenden Dienstleistungen zu entrichtenden Preis in Abzug gebracht werden.

2.2.2. *Zusammenarbeit mit Unternehmen*

27. Ein Vorhaben gilt als Kooperationsvorhaben, wenn mindestens zwei unabhängige Partner an seiner Gestaltung mitwirken, zu seiner Durchführung beitragen und die mit dem Vorhaben verbundenen finanziellen, technischen, wissenschaftlichen und sonstigen Risiken sowie die erzielten Ergebnisse teilen. Die Bedingungen eines Kooperationsvorhabens, insbesondere hinsichtlich der Beiträge zu seinen Kosten, der Teilung der Risiken und Ergebnisse, der Verbreitung der Ergebnisse, des Zugangs zu Rechten des geistigen Eigentums und deren Zuweisung müssen vor Beginn des Vorhabens festgelegt sein³⁰. Auftragsforschung und die Erbringung von Forschungsdienstleistungen werden nicht als Formen der Kooperation betrachtet.
28. Bei gemeinsamen Kooperationsvorhaben von Unternehmen und Forschungseinrichtungen bzw. Forschungsinfrastrukturen geht die Kommission davon aus, dass den beteiligten Unternehmen durch die günstigen Bedingungen der Zusammenarbeit keine mittelbaren staatlichen Beihilfen über die Einrichtung bzw. die Infrastruktur gewährt werden, wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:
- (a) Die beteiligten Unternehmen tragen sämtliche Kosten des Vorhabens.
 - (b) Die Ergebnisse, für die keine Rechte des geistigen Eigentums begründet werden, können weit verbreitet werden, und etwaige Rechte des geistigen Eigentums, die sich aus den Tätigkeiten von Forschungseinrichtungen bzw. Forschungsinfrastrukturen ergeben, werden in vollem Umfang den jeweiligen Einrichtungen bzw. Infrastrukturen zugeordnet.

²⁹ Wenn die Forschungseinrichtung bzw. die Forschungsinfrastruktur für ein Unternehmen erstmals zu Versuchszwecken und während eines begrenzten Zeitraums eine Forschungsdienstleistung erbringt oder Auftragsforschung betreibt, betrachtet die Kommission den berechneten Preis in der Regel als Marktpreis, wenn die Forschungsdienstleistung oder die Auftragsforschung einmalig ist und es nachweislich keinen Markt dafür gibt.

³⁰ Dies bezieht sich nicht auf konkrete Vereinbarungen über den Marktwert der sich daraus ergebenden Rechte des geistigen Eigentums und den Wert der Beiträge zu dem Vorhaben.

- (c) Sich aus dem Vorhaben ergebende Rechte des geistigen Eigentums sowie damit verbundene Zugangsrechte werden den verschiedenen Kooperationspartnern in einer Weise zugewiesen, die ihre Arbeit, ihre Beiträge und ihre jeweiligen Interessen angemessen widerspiegelt.
 - (d) Die Forschungseinrichtungen bzw. Forschungsinfrastrukturen erhalten für die sich aus ihren Tätigkeiten ergebenden Rechte des geistigen Eigentums, die auf die beteiligten Unternehmen übertragen werden, ein marktübliches Entgelt. Der absolute Betrag des Wertes der – finanziellen wie nichtfinanziellen – Beiträge der beteiligten Unternehmen zu den Kosten der Tätigkeiten der Forschungseinrichtungen bzw. Forschungsinfrastrukturen, die zu den jeweiligen Rechten des geistigen Eigentums geführt haben, kann von diesem Entgelt abgezogen werden.
29. Für die Zwecke von Randnummer 28 Buchstabe (d) geht die Kommission davon aus, dass das erhaltene Entgelt dem Marktpreis entspricht, wenn es die betreffenden Forschungseinrichtungen bzw. Forschungsinfrastrukturen in die Lage versetzt, den vollen wirtschaftlichen Nutzen aus diesen Rechten zu ziehen, und insbesondere wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:
- (a) Die Höhe des Entgelts wurde im Wege eines öffentlichen, offenen und transparenten wettbewerbsbasierten Verkaufsverfahrens festgesetzt.
 - (b) Eine Bewertung durch einen unabhängigen Sachverständigen bestätigt, dass der Preis dem Marktpreis entspricht.
 - (c) Die Forschungseinrichtung bzw. die Forschungsinfrastruktur kann als Verkäufer nachweisen, dass sie das Entgelt tatsächlich unter Einhaltung des Fremdvergleichsgrundsatzes ausgehandelt hat, um zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses unter Berücksichtigung ihrer allgemeinen Ziele den maximalen wirtschaftlichen Nutzen zu erzielen.
 - (d) In Fällen, in denen die Kooperationsvereinbarung dem an der Kooperation beteiligten Unternehmen in Bezug auf die Rechte des geistigen Eigentums, die von den an der Kooperation teilnehmenden Forschungseinrichtungen bzw. Forschungsinfrastrukturen begründet werden, ein Vorkaufsrecht einräumt, ist dieses Recht mit dem Recht der betreffenden Einrichtungen/Infrastrukturen verbunden, von Dritten wirtschaftlich günstigere Angebote einzuholen, so dass das an der Kooperation beteiligte Unternehmen sein Angebot entsprechend anpassen muss.
30. Ist keine der Voraussetzungen in Randnummer 29 erfüllt, wird der Gesamtwert des Beitrags der Forschungseinrichtungen bzw. der Forschungsinfrastrukturen zu dem Vorhaben als Beihilfe für die an der Kooperation beteiligten Unternehmen betrachtet, auf die die üblichen Vorschriften für staatliche Beihilfen Anwendung finden.

2.3. **Öffentliche Vergabe von Forschungsdienstleistungen**

31. Öffentliche Auftraggeber können Forschungsdienstleistungen von Unternehmen sowohl im Wege der kommerziellen Auftragsvergabe als auch im Wege der vorkommerziellen Auftragsvergabe erwerben.

32. Wird die öffentliche Vergabe im Wege eines offenen Ausschreibungsverfahrens im Einklang mit den geltenden Richtlinien³¹ durchgeführt, geht die Kommission im Allgemeinen davon aus, dass die Unternehmen, die die betreffenden Forschungsdienstleistungen erbringen, keine staatlichen Beihilfen im Sinne des Artikels 107 Absatz 1 AEUV erhalten³².
33. Wird kein offenes Verfahren durchgeführt, geht die Kommission, insbesondere bei der vorkommerziellen Auftragsvergabe³³, davon aus, dass keine staatlichen Beihilfen an Unternehmen vorliegen, wenn der für die einschlägigen Dienstleistungen gezahlte Preis vollständig dem Marktwert des von dem öffentlichen Auftraggeber erzielten Nutzens und den Risiken der beteiligten Unternehmen entspricht; dies ist insbesondere dann der Fall, wenn alle folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:
- (a) Das Auswahlverfahren ist offen, transparent, diskriminierungsfrei und nicht an Bedingungen geknüpft und stützt sich auf im Vorfeld des Ausschreibungsverfahrens festgelegte objektive Auswahl- und Zuschlagskriterien.
 - (b) Die geplanten vertraglichen Vereinbarungen, in denen alle Rechte und Pflichten der Parteien festgelegt sind, werden allen interessierten Bietern im Voraus zur Verfügung gestellt.
 - (c) Bei der vorkommerziellen Auftragsvergabe erhält der Anbieter bei der Bereitstellung des Endprodukts oder der Enddienstleistung für einen öffentlichen Auftraggeber in dem jeweiligen Mitgliedstaat keine Vorzugsbehandlung³⁴.
 - (d) Eine der folgenden Voraussetzungen ist erfüllt:
 - Alle Ergebnisse, für die keine Rechte des geistigen Eigentums begründet werden, können weit verbreitet werden, zum Beispiel durch Veröffentlichung, Lehre oder Beitrag zu den Normungsgremien in einer Weise, die andere Unternehmen in die Lage versetzt, sie zu reproduzieren; alle entstandenen Rechte des geistigen Eigentums werden in vollem Umfang dem öffentlichen Auftraggeber zugewiesen.
 - Der Dienstleistungserbringer, dem die Ergebnisse, die Rechte des geistigen Eigentums begründen, zugewiesen werden, ist verpflichtet, dem öffentlichen Auftraggeber kostenlos unbegrenzten Zugang zu diesen

³¹ Vgl. Artikel 1 Absatz 11 Buchstabe a der Richtlinie 2004/18/EG und Artikel 1 Absatz 9 Buchstabe a der Richtlinie 2004/17/EG. Ebenso wird die Kommission bei beschränkten Ausschreibungen im Sinne des Artikels 1 Absatz 11 Buchstabe b bzw. des Artikels 1 Absatz 9 Buchstabe b der genannten Richtlinien die Auffassung vertreten, dass keine staatlichen Beihilfen an Unternehmen vorliegen, es sei denn, interessierte Anbieter werden ohne triftigen Grund an einer Angebotsabgabe gehindert.

³² Dies ist auch der Fall, wenn öffentliche Auftraggeber innovative Lösungen, die sich aus einem vorhergehenden FuE-Auftrag ergeben, oder nicht in den FuE-Bereich fallende Waren und Dienstleistungen erwerben, deren Eigenschaften ein Leistungsniveau beinhalten, das eine Produkt-, eine Verfahrens- oder eine Organisationsinnovation erforderlich macht.

³³ Vgl. die Mitteilung der Kommission „Vorkommerzielle Auftragsvergabe: Innovationsförderung zur Sicherung tragfähiger und hochwertiger öffentlicher Dienste in Europa“, KOM(2007) 799 endg. vom 14.12.2007.

³⁴ Unbeschadet dieser Vergabeverfahren und Verträge, die sowohl die Entwicklung als auch den anschließenden Erwerb von Produkten, Bauleistungen und Dienstleistungen abdecken.

Ergebnissen zu gewähren und Dritten, z. B. durch nichtexklusive Lizenzen, zu Marktbedingungen Zugang zu gewähren.

34. Sind die Voraussetzungen unter Randnummer 33 nicht erfüllt, können die Mitgliedstaaten die Bedingungen des Vertrags zwischen dem öffentlichen Auftraggeber und dem Unternehmen einer Einzelprüfung unterwerfen; dies gilt unbeschadet ihrer allgemeinen Pflicht, FuEuI-Beihilfen nach Artikel 108 Absatz 3 AEUV anzumelden.

3. GEMEINSAME GRUNDSÄTZE FÜR DIE BEIHLIFERECHTLICHE WÜRDIGUNG

35. Bei der Prüfung der Vereinbarkeit einer angemeldeten Beihilfemaßnahme mit dem Binnenmarkt untersucht die Kommission im Allgemeinen, ob die Ausgestaltung der Maßnahme Gewähr dafür bietet, dass die positiven Auswirkungen der Beihilfe im Hinblick auf ein Ziel von gemeinsamem Interesse ihre möglichen negativen Auswirkungen auf Handel und Wettbewerb überwiegen.
36. In ihrer Mitteilung über die Modernisierung des Beihilfenrechts vom 8. Mai 2012 plädierte die Kommission dafür, allgemeine Grundsätze zu erarbeiten und festzulegen, die die Kommission bei der Prüfung der Vereinbarkeit aller Beihilfemaßnahmen anwendet. In diesem Zusammenhang sieht die Kommission eine Beihilfemaßnahme nur dann als mit dem AEUV vereinbar an, wenn sie alle folgenden Kriterien erfüllt:
- (a) *Beitrag zu einem genau definierten Ziel von gemeinsamem Interesse:* Die staatliche Beihilfe muss einem Ziel von gemeinsamem Interesse im Sinne des Artikels 107 Absatz 3 AEUV dienen (Abschnitt 5.1).
 - (b) *Erforderlichkeit staatlicher Maßnahmen:* Die staatliche Beihilfe darf nur dann gewährt werden, wenn sie wesentliche Verbesserungen bewirken kann, die der Markt selbst nicht herbeiführen kann, zum Beispiel durch Behebung von Marktversagen oder Lösung eines Gleichheits- oder Kohäsionsproblems (Abschnitt 5.2).
 - (c) *Geeignetheit der Beihilfemaßnahme:* Die geplante Beihilfemaßnahme muss ein geeignetes Instrument für die Verwirklichung des Ziels von gemeinsamem Interesse sein (Abschnitt 5.3).
 - (d) *Anreizeffekt:* Die Beihilfe muss dazu führen, dass die betreffenden Unternehmen ihr Verhalten ändern und zusätzliche Tätigkeiten aufnehmen, die sie ohne die Beihilfe nicht, nur in geringerem Umfang, auf andere Weise oder an einem anderen Standort ausüben würden (Abschnitt 5.4).
 - (e) *Angemessenheit der Beihilfe (Beschränkung der Beihilfe auf das erforderliche Minimum):* Die Höhe und die Intensität der Beihilfe müssen auf das Minimum begrenzt werden, das erforderlich ist, damit die zusätzlichen Investitionen oder Tätigkeiten durchgeführt werden (Abschnitt 61).
 - (f) *Vermeidung übermäßiger negativer Auswirkungen auf den Wettbewerb und den Handel zwischen Mitgliedstaaten:* Die negativen Auswirkungen der Beihilfe müssen in der Weise begrenzt sein, dass die Gesamtbilanz der Maßnahme positiv ausfällt (Abschnitt 5.6).

(g) *Transparenz der Beihilfe*: Die Mitgliedstaaten, die Kommission, die Wirtschaftsbeteiligten und die Öffentlichkeit müssen leichten Zugang zu allen einschlägigen Vorschriften und zu relevanten Informationen über die auf ihrer Grundlage gewährten Beihilfen haben (Abschnitt 5.7).

37. Bei bestimmten Gruppen von Beihilferegelungen kann zudem eine Ex-post-Evaluierung (vgl. Abschnitt 6) verlangt werden. In solchen Fällen kann die Kommission die Laufzeit der betreffenden Regelungen (in der Regel höchstens vier Jahre) begrenzen, wobei jedoch die Möglichkeit besteht, die Verlängerung der Regelungen anschließend zur Genehmigung anzumelden.
38. Führen eine staatliche Beihilfe oder die mit ihr verbundenen Bedingungen (einschließlich der Finanzierungsmethode, wenn diese Bestandteil der Maßnahme ist) zwangsläufig zu einem Verstoß gegen EU-Recht, so kann die Beihilfe nicht als mit dem Binnenmarkt vereinbar erklärt werden³⁵.
39. Bei der Prüfung der Vereinbarkeit von Einzelbeihilfen mit dem Binnenmarkt berücksichtigt die Kommission etwaige Verfahren infolge einer Verletzung von Artikel 101 oder Artikel 102 AEUV, die den Beihilfeempfänger möglicherweise betreffen und für die Prüfung nach Artikel 107 Absatz 3 AEUV relevant sein könnten³⁶.

4. VEREINBARKEIT VON BEIHILFEN NACH ARTIKEL 107 ABSATZ 3 BUCHSTABE B AEUV

[Die genaue Definition des Begriffs „wichtige Vorhaben von gemeinsamem europäischen Interesse“ sowie die Modalitäten der Prüfung ihrer Vereinbarkeit mit dem Binnenmarkt werden Gegenstand einer separaten Mitteilung sein, zu der in Kürze eine öffentliche Konsultation eingeleitet wird.]

5. VEREINBARKEIT VON BEIHILFEN NACH ARTIKEL 107 ABSATZ 3 BUCHSTABE C AEUV

40. Staatliche FuEuI-Beihilfen können nach Artikel 107 Absatz 3 Buchstabe c AEUV als mit dem Binnenmarkt vereinbar betrachtet werden, wenn sich aus den in Abschnitt 3 genannten gemeinsamen Grundsätzen für die beihilferechtliche Würdigung ergibt, dass sie zu verstärkten FuEuI-Tätigkeiten führen, ohne die Handelsbedingungen in einer dem gemeinsamen Interesse zuwiderlaufenden Weise zu verändern.
41. In diesem Abschnitt präzisiert die Kommission, wie sie die gemeinsamen Bewertungsgrundsätze anwenden wird, und legt gegebenenfalls spezifische Bedingungen für Beihilferegelungen und zusätzliche Voraussetzungen für Einzelbeihilfen fest.

³⁵ Vgl. zum Beispiel Urteil des Gerichtshofs vom 19. September 2000, Deutschland/Kommission, C-156/98, Slg. 2000, I-6857, Randnr. 78 und Urteil des Gerichtshofs vom 22. Dezember 2008, Régie Networks/Rhône-Alpes Bourgogne, C-333/07, Slg. 2008, I-10807, Randnrn. 94-116.

³⁶ Vgl. Urteil des Gerichtshofs vom 15. Juni 1993, Matra/Kommission, C-225/91, Slg. 1993, I-3203, Randnr. 42.

5.1. Beitrag zu einem genau definierten Ziel von gemeinsamem Interesse

5.1.1. Allgemeine Bedingungen

42. Allgemeines Ziel von FuEuI-Beihilfen ist die Förderung von FuEuI in der Union. Damit sollten FuEuI-Beihilfen zur Umsetzung der Strategie „Europa 2020“ für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum beitragen.
43. Mitgliedstaaten, die die Gewährung staatlicher FuEuI-Beihilfen erwägen, müssen das angestrebte Ziel genau festlegen und insbesondere darlegen, wie die betreffenden Maßnahmen zur Förderung von FuEuI beitragen sollen.
44. In Bezug auf Beihilferegeln ist die Kommission eher zu einer wohlwollenden Beurteilung von Beihilfemaßnahmen geneigt, die integraler Bestandteil eines umfassenden nationalen Programms oder Aktionsplans zur Förderung von FuEuI-Tätigkeiten sind und zum Nachweis ihrer Wirksamkeit durch strenge Auswertungen vergleichbarer früherer Beihilfemaßnahmen gestützt werden.
45. Bei staatlichen Beihilfen für Vorhaben oder Tätigkeiten, die direkt oder indirekt auch von der Union finanziert werden (d. h. von der Kommission, von ihren Exekutivagenturen, von Gemeinsamen Unternehmen auf der Grundlage der Artikel 185 und 187 AEUV oder von sonstigen Durchführungsstellen, bei denen die Mittel der Union nicht direkt oder indirekt der Kontrolle von Mitgliedstaaten unterstehen), betrachtet es die Kommission als erwiesen, dass ein Beitrag zu einem genau definierten Ziel von gemeinsamem Interesse geleistet wird.

5.1.2. Zusätzliche Voraussetzungen für Einzelbeihilfen

46. Zum Nachweis des Umstands, dass der Pflicht zur Anmeldung unterliegende Einzelbeihilfen („anmeldepflichtige Einzelbeihilfen“) zu verstärkten FuEuI-Tätigkeiten beitragen, können die Mitgliedstaaten folgende Indikatoren sowie andere relevante quantitative oder qualitative Kriterien heranziehen:
 - (a) *Ausweitung des Projektumfangs*: Erhöhung der Gesamtkosten des Vorhabens (ohne die Ausgabenminderung des Beihilfeempfängers im Vergleich zur Durchführung des Vorhabens ohne Beihilfe); Erhöhung der Zahl der in FuEuI tätigen Mitarbeiter;
 - (b) *Ausdehnung der Projektreichweite*: Zunahme der Zahl der erwarteten Ergebnisse des Vorhabens; Erhöhung des Anspruchs des Vorhabens, was sich in einer höheren Wahrscheinlichkeit eines wissenschaftlichen oder technologischen Durchbruchs oder einem höheren Risiko des Scheiterns (insbesondere aufgrund des langfristigen Charakters des Vorhabens und der Unsicherheiten hinsichtlich der Ergebnisse) manifestiert;
 - (c) *Beschleunigung des Vorhabens*: das Vorhaben kann in kürzerer Zeit abgeschlossen werden als dies ohne Beihilfe der Fall wäre;
 - (d) *Erhöhung der Gesamtaufwendungen*: Erhöhung der Gesamtaufwendungen für FuEuI – sowohl in absoluten Zahlen als auch als Anteil am Umsatz – durch den Beihilfeempfänger; Änderung des Mittelansatzes für das Vorhaben (ohne entsprechende Verringerung der Mittelzuweisungen für andere Vorhaben).
47. Bei ihrer Entscheidung darüber, ob die Beihilfe zur Stärkung von FuEuI in der Union beiträgt, wird die Kommission nicht nur die Nettozunahme der von dem jeweiligen

Unternehmen durchgeführten FuEuI berücksichtigen, sondern auch den Beitrag, den die Beihilfe zum Gesamtanstieg der FuEuI-Ausgaben im betreffenden Wirtschaftsbereich und zur Verbesserung des FuEuI-Status der Union im internationalen Kontext leistet. Positiv beurteilt werden Beihilfemaßnahmen, für die eine öffentlich zugängliche Ex-post-Bewertung ihres im öffentlichen Interesse liegenden Beitrags geplant ist.

5.2. Erforderlichkeit staatlicher Maßnahmen

5.2.1. Allgemeine Bedingungen

48. Wie in Abschnitt 3 dargelegt, können staatliche Beihilfen zur Stärkung von FuEuI in der Union erforderlich sein, wenn der Markt allein kein effizientes Ergebnis erbringt. Damit beurteilt werden kann, ob eine staatliche Beihilfe wirksam zur Erreichung eines im öffentlichen Interesse liegenden Ziels beiträgt, ist zunächst eine Diagnose des anzugehenden Problems erforderlich. Staatliche Beihilfen sollten nur dann gewährt werden, wenn sie wesentliche Verbesserungen bewirken können, die der Markt allein nicht herbeiführen kann. Die Mitgliedstaaten sollten erläutern, wie durch die Beihilfemaßnahme ein Marktversagen, das bei Verwirklichung des im öffentlichen Interesse liegenden Ziels bei Nichtgewährung der Beihilfe zu erwarten ist, wirksam abgeschwächt werden kann.
49. FuEuI finden in Form verschiedenster Tätigkeiten statt, die üblicherweise einer Reihe von Produktmärkten vorgelagert sind und verfügbare FuEuI-Kapazitäten zur Entwicklung neuer oder verbesserter Produkte, Dienstleistungen und Verfahren für diese Produktmärkte oder auch für völlig neue Produktmärkte nutzen und so wirtschaftliches Wachstum fördern. Ein Marktversagen kann verhindern, dass aus den verfügbaren FuEuI-Kapazitäten der optimale Nutzen gezogen wird, und kann aus folgenden Gründen zu ineffizienten Ergebnissen führen:

- **Positive externe Effekte / Wissens-Spillover:** FuEuI generieren häufig einen Nutzen für die Gesellschaft durch positive Spillover-Effekte, z. B. Wissens-Spillover oder bessere Möglichkeiten für andere Wirtschaftsteilnehmer, komplementäre Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. Bleibt dies jedoch dem Markt überlassen, könnten bestimmte Vorhaben, obwohl sie für die Gesellschaft nützlich wären, aus privatwirtschaftlicher Sicht unrentabel erscheinen, da gewinnorientierte Unternehmen bei der Entscheidung über den Umfang ihrer FuEuI-Tätigkeiten den Nutzen ihrer Maßnahmen nicht in ausreichendem Maße für sich verwerten können. Staatliche Beihilfen können somit zur Umsetzung von Vorhaben beitragen, die einen gesamtgesellschaftlichen oder gesamtwirtschaftlichen Nutzen erbringen und ohne Gewährung einer Beihilfe nicht durchgeführt würden.

Doch handelt es sich nicht bei allen Vorteilen von FuEuI-Tätigkeiten um externe Effekte, und das Vorhandensein externer Effekte allein bedeutet auch nicht automatisch, dass eine staatliche Beihilfe mit dem Binnenmarkt vereinbar ist. Im Allgemeinen sind Verbraucher bereit, für den direkten Nutzen, den ihnen neue Produkte und Dienstleistungen bieten, zu bezahlen; Unternehmen hingegen können den Nutzen ihrer Investitionen durch andere bestehende Instrumente, wie etwa Rechte des geistigen Eigentums, realisieren. In bestimmten Fällen sind diese Mittel jedoch unzureichend, und es verbleibt ein Restmarktversagen, das unter

Umständen durch staatliche Beihilfen korrigiert werden kann. So kann es sich, wie häufig im Falle der Grundlagenforschung argumentiert wird, als schwierig erweisen, anderen den Zugang zu den Ergebnissen bestimmter Tätigkeiten zu verwehren, die somit den Charakter eines öffentlichen Guts erlangen können. Spezifischeres Produktionswissen lässt sich hingegen häufig gut schützen, beispielsweise durch Patente, die es dem Erfinder ermöglichen, sich einen höheren Ertrag aus der Erfindung zu sichern.

- **Unzureichende und asymmetrische Informationen:** FuEuI-Tätigkeiten sind durch einen hohen Grad an Unsicherheit gekennzeichnet. Unter bestimmten Umständen schrecken private Investoren wegen unzureichender und asymmetrischer Information möglicherweise davor zurück, sinnvolle Vorhaben zu finanzieren, und haben hochqualifizierte Fachkräfte möglicherweise keine Kenntnis von Beschäftigungsmöglichkeiten in innovativen Unternehmen. Dies kann zu einer unzuweckmäßigen Allokation von Human- und Finanzressourcen führen, so dass gesellschaftlich oder wirtschaftlich nützliche Vorhaben unter Umständen nicht durchgeführt werden.

In bestimmten Fällen können unzureichende und asymmetrische Informationen auch den Zugang zu Finanzierungen behindern. Unzureichende Informationen und das Bestehen eines Risikos begründen aber nicht automatisch die Notwendigkeit einer staatlichen Beihilfe. Werden Vorhaben mit vergleichsweise geringer privater Rendite nicht finanziert, kann dies durchaus ein Hinweis auf Markteffizienz sein. Im Übrigen wohnt jeder geschäftlichen Tätigkeit ein Risiko inne, das an sich aber kein Marktversagen darstellt. In einem Kontext asymmetrischer Informationen können derartige Risiken jedoch Finanzierungsprobleme verschärfen.

- **Koordinierungs- und Vernetzungsdefizite:** Die Fähigkeit von Unternehmen, sich in Bezug auf FuEuI untereinander abzustimmen oder miteinander zu interagieren, kann aus verschiedenen Gründen beeinträchtigt werden, unter anderem durch Schwierigkeiten bei der Koordinierung einer großen Anzahl von Kooperationspartnern, die zum Teil unterschiedliche Interessen verfolgen, Probleme bei der Vertragsgestaltung und Schwierigkeiten bei der Koordinierung der Zusammenarbeit, beispielsweise im Zusammenhang mit der Weitergabe sensibler Informationen.

5.2.2. *Zusätzliche Voraussetzungen für Einzelbeihilfen*

50. Zwar können bestimmte Fälle von Marktversagen die Entwicklung des Gesamtumfangs von FuEuI in der Union hemmen, doch sind nicht alle Unternehmen und alle Wirtschaftsbereiche in gleichem Maße von einem derartigen Marktversagen betroffen. Daher sollten die Mitgliedstaaten für anzumeldende Einzelbeihilfen angemessene Informationen dazu bereitstellen, ob mit der Beihilfe einem allgemeinen Marktversagen in Bezug auf FuEuI in der Union oder einem spezifischen Marktversagen, beispielsweise in einer bestimmten Branche oder einem bestimmten Geschäftsbereich, begegnet werden soll.

51. Je nach dem jeweils anzugehenden spezifischen Marktversagen berücksichtigt die Kommission folgende Aspekte:
- **Wissens-Spillover:** Umfang der geplanten Wissensverbreitung; Besonderheit des erworbenen Wissens; Möglichkeit des Schutzes von Rechten des geistigen Eigentums; Grad der Komplementarität mit anderen Produkten und Dienstleistungen;
 - **unzureichende und asymmetrische Informationen:** Höhe des Risikos und Komplexität der FuEuI-Tätigkeiten; Fremdfinanzierungsbedarf; besondere Situation des Beihilfeempfängers hinsichtlich des Zugangs zu Fremdfinanzierungen;
 - **Koordinationsversagen:** Anzahl der zusammenarbeitenden Unternehmen; Kooperationsgrad; divergierende Interessen der Kooperationspartner; Probleme bei der Vertragsgestaltung; Schwierigkeiten bei der Koordinierung der Kooperation.
52. Bei ihrer Analyse eines mutmaßlichen Marktversagens wird die Kommission insbesondere etwaige verfügbare sektorale Vergleiche und andere Studien berücksichtigen, die vom betreffenden Mitgliedstaat vorgelegt werden sollten.
53. Bei der Anmeldung von Investitions- oder Betriebsbeihilfen für Cluster haben die Mitgliedstaaten Informationen zur geplanten oder erwarteten technologischen Spezialisierung des Innovationsclusters, zum vorhandenen regionalen Potenzial und zum Bestehen von Clustern mit ähnlicher Zielsetzung in der Union beizubringen.
54. Bei staatlichen Beihilfen für Vorhaben oder Tätigkeiten, die direkt oder indirekt auch von der Union finanziert werden (d. h. von der Kommission, von ihren Exekutivagenturen, von Gemeinsamen Unternehmen auf der Grundlage der Artikel 185 und 187 AEUV oder von sonstigen Durchführungsstellen, bei denen die Mittel der Union nicht direkt oder indirekt der Kontrolle von Mitgliedstaaten unterstehen), geht die Kommission davon aus, dass die Erforderlichkeit eines staatlichen Eingreifens erwiesen ist.
55. Wird hingegen eine staatliche Beihilfe für Vorhaben oder Tätigkeiten gewährt, die in Bezug auf ihren technologischen Gehalt, die Höhe des Risikos und den Umfang den in der Union bereits zu Marktbedingungen durchgeführten Vorhaben vergleichbar sind, wird die Kommission grundsätzlich davon ausgehen, dass kein Marktversagen vorliegt, und weitere Nachweise und Begründungen verlangen, die die Erforderlichkeit eines staatlichen Eingreifens erhärten.

5.3. Geeignetheit der Beihilfemaßnahme

5.3.1. Geeignetheit im Vergleich zu anderen Instrumenten

56. Staatliche Beihilfen sind nicht das einzige Instrument, über das die Mitgliedstaaten zur Förderung von FuEuI-Tätigkeiten verfügen. Zu bedenken ist, dass unter Umständen andere, besser geeignete Instrumente zur Verfügung stehen, wie etwa nachfrageseitige Maßnahmen, einschließlich Regulierung, öffentlicher Auftragsvergabe oder Normung, ebenso wie eine Aufstockung der Mittel für

öffentliche Forschung und Bildung oder allgemeine Steuermaßnahmen³⁷. Ob ein Instrument in einer bestimmten Situation geeignet ist, ergibt sich in der Regel aus der Art des anzugehenden Problems. So kann beispielsweise den Schwierigkeiten eines neuen Marktteilnehmers in Bezug auf die Aneignung von FuEuI-Ergebnissen besser mit einem Abbau von Marktschranken als mit einer staatlichen Beihilfe begegnet werden. Und zur Behebung eines Mangels an qualifiziertem Personal können Bildungsinvestitionen ein wirksameres Mittel sein als staatliche Beihilfen.

57. Beihilfen für FuEuI können in Abweichung vom allgemeinen Beihilfeverbot nach Artikel 107 Absatz 3 Buchstabe c AEUV genehmigt werden, wenn sie erforderlich sind, um ein Ziel von gemeinsamem Interesse zu erreichen. Eine wichtige Frage ist somit, ob und in welchem Ausmaß FuEuI-Beihilfen als angemessenes Instrument zur Förderung von FuEuI-Tätigkeiten angesehen werden können, wenn mit anderen, weniger wettbewerbsverfälschenden Mitteln die gleichen Ergebnisse erzielt werden könnten.
58. Bei der Prüfung der Vereinbarkeit einer Beihilfe mit dem Binnenmarkt berücksichtigt die Kommission insbesondere Folgenabschätzungen, die der betreffende Mitgliedstaat möglicherweise für die geplante Maßnahme durchgeführt hat. Als geeignete Instrumente gelten der Kommission vorgelegte Maßnahmen, für die die Mitgliedstaaten politische Alternativen in Betracht gezogen und die Vorteile eines selektiven Instruments wie einer staatlichen Beihilfe nachgewiesen haben.
59. Bei staatlichen Beihilfen für Vorhaben oder Tätigkeiten, die direkt oder indirekt auch von der Union finanziert werden (d. h. von der Kommission, von ihren Exekutivagenturen, von Gemeinsamen Unternehmen auf der Grundlage der Artikel 185 und 187 AEUV oder von anderen Durchführungsstellen, bei denen die Mittel der Union nicht direkt oder indirekt der Kontrolle von Mitgliedstaaten unterstehen), geht die Kommission davon aus, dass die Geeignetheit der Beihilfemaßnahme erwiesen ist.

5.3.2. *Geeignetheit im Vergleich zu anderen Beihilfeinstrumenten*

60. Staatliche FuEuI-Beihilfen können in unterschiedlicher Form gewährt werden. Die Mitgliedstaaten sollten deshalb sicherstellen, dass die Beihilfen in derjenigen Form gewährt werden, bei der die geringsten Verfälschungen von Wettbewerb und Handel zu erwarten sind. Wird die Beihilfe in einer Form gewährt, die dem Empfänger einen direkten finanziellen Vorteil verschafft (z. B. Direktzuschüsse, Befreiungen oder Ermäßigungen von Steuern oder sonstigen Pflichtabgaben, Bereitstellung von Grundstücken, Gütern oder Dienstleistungen zu Vorzugsbedingungen), muss der betreffende Mitgliedstaat eine Analyse alternativer Optionen vorlegen und erläutern, warum bzw. inwieweit andere – möglicherweise weniger wettbewerbsverfälschende – Beihilfeformen wie rückzahlbare Zuschüsse oder auf Schuld- oder Eigenkapitalinstrumenten basierende Beihilfeformen (z. B. staatliche Garantien, Erwerb von Beteiligungen oder eine anderweitige Bereitstellung von Krediten oder Kapital zu Vorzugsbedingungen) weniger geeignet sind.
61. Bei der Wahl des Beihilfeinstruments sollte dem Marktversagen, das es zu beheben gilt, Rechnung getragen werden. Handelt es sich bei dem Marktversagen

³⁷ Siehe Mitteilung der Kommission über die Anwendung der Vorschriften über staatliche Beihilfen auf Maßnahmen im Bereich der direkten Unternehmensbesteuerung (ABl. C 384 vom 10.12.1998, S. 3) [oder die Bekanntmachung zum Begriff der staatlichen Beihilfe].

beispielsweise um ein durch asymmetrische Informationen bedingtes Problem des Zugangs zu externen Kreditfinanzierungen, sollten die Mitgliedstaaten in der Regel eher auf Liquiditätshilfen wie Darlehen oder Garantien anstatt auf Zuschüsse zurückgreifen. Ist darüber hinaus ein gewisser Grad an Risikoteilung erforderlich, dürfte normalerweise ein rückzahlbarer Vorschuss das Instrument der Wahl sein. Insbesondere in Fällen, in denen Beihilfen in anderer Form als der einer Liquiditätshilfe oder eines rückzahlbaren Vorschusses für marktnahe Tätigkeiten gewährt werden, müssen die Mitgliedstaaten begründen, warum das gewählte Instrument geeignet ist, um dem spezifischen Marktversagen zu begegnen.

5.4. Anreizeffekt

5.4.1. Allgemeine Bedingungen

62. FuEuI-Beihilfen können nur dann als mit dem Binnenmarkt vereinbar erachtet werden, wenn sie einen Anreizeffekt haben. Ein Anreizeffekt ist gegeben, wenn die Beihilfe zu einer Verhaltensänderung eines Unternehmens in dem Sinne führt, dass es zusätzliche Tätigkeiten aufnimmt, die es ohne die Beihilfe nicht, nur in geringerem Umfang oder auf andere Weise ausüben würde. Die Beihilfe darf jedoch weder eine Subventionierung der Kosten einer Tätigkeit darstellen, die ein Unternehmen ohnehin zu tragen hätte, noch das mit einer Wirtschaftstätigkeit verbundene übliche Geschäftsrisiko ausgleichen.
63. Die Kommission schließt einen solchen Anreizeffekt für den Beihilfeempfänger aus, wenn die betreffenden FuEuI-Tätigkeiten³⁸ bereits aufgenommen wurden, bevor der Empfänger bei den nationalen Behörden einen Beihilfeantrag gestellt hat³⁹. Werden die Tätigkeiten vor Einreichung des Beihilfeantrags bei den nationalen Behörden aufgenommen, ist das Vorhaben nicht beihilfefähig.
64. Der Beihilfeantrag muss mindestens Folgendes enthalten: Name des Antragstellers und Angaben zur Größe des Unternehmens, Beschreibung des Vorhabens, einschließlich Angaben zum Standort sowie zum Zeitpunkt des Beginns und zum Zeitpunkt des Abschlusses des Vorhabens, Angaben zur Höhe der für die Durchführung des Vorhabens benötigten Beihilfe, Aufstellung der beihilfefähigen Kosten.
65. Auf der Grundlage der von den Mitgliedstaaten vorgelegten Bewertungsstudien⁴⁰ kann die Kommission zu dem Schluss kommen, dass steuerliche FuEuI-Beihilferegulungen einen Anreizeffekt haben, da sie die Unternehmen zu höheren FuEuI-Aufwendungen veranlassen.

³⁸ Bei Beihilfeanträgen, die ein FuE-Vorhaben betreffen, schließt dies nicht aus, dass der potenzielle Beihilfeempfänger bereits Durchführbarkeitsstudien vorgenommen hat, die nicht von dem Beihilfeantrag erfasst werden.

³⁹ Wird eine Beihilfe im Rahmen einer automatisch anwendbaren steuerlichen Regelung gewährt, bedeutet dies, dass die betreffende Regelung eingeführt worden sein sollte, bevor mit dem geförderten Vorhaben bzw. den geförderten Tätigkeiten begonnen wird.

⁴⁰ Zwar wird dies bei neu eingeführten steuerlichen Beihilfemaßnahmen unter Umständen nicht im Voraus möglich sein, doch wird von den Mitgliedstaaten erwartet, dass sie Bewertungsstudien zur Anreizwirkung ihrer jeweiligen steuerlichen Maßnahmen vorlegen (entsprechend sollten die für Ex-post-Bewertungen ins Auge gefassten Methoden in der Regel Bestandteil der Planung der betreffenden Maßnahmen sein). Liegen keine Bewertungsstudien vor, kann ein Anreizeffekt steuerlicher Beihilferegulungen nur bei inkrementellen Maßnahmen vermutet werden.

5.4.2. *Zusätzliche Voraussetzungen für Einzelbeihilfen*

66. Für anmeldepflichtige Einzelbeihilfen müssen die Mitgliedstaaten der Kommission gegenüber nachweisen, dass die Beihilfe einen Anreizeffekt hat, und zu diesem Zweck eindeutig belegen, dass sich die Beihilfe positiv auf die Entscheidung des Unternehmens auswirkt, FuEuI-Tätigkeiten auszuüben, die anderenfalls nicht durchgeführt würden. Um der Kommission eine umfassende Beurteilung der in Rede stehenden Beihilfemaßnahme zu ermöglichen, muss der betreffende Mitgliedstaat nicht nur Informationen über das geförderte Vorhaben vorlegen, sondern, soweit machbar, auch eine ausführliche Beschreibung der Situation, die ohne Gewährung einer Beihilfe eingetreten wäre oder aller Voraussicht nach eintreten würde, also des kontrafaktischen Szenarios, das entweder im Fehlen eines alternativen Vorhabens oder in der Umsetzung eines ganz oder teilweise außerhalb der Union durchgeführten alternativen Vorhabens bestehen könnte.
67. Bei ihrer Analyse berücksichtigt die Kommission folgende Aspekte:
- **Spezifizierung der beabsichtigten Verhaltensänderung:** Es ist zu präzisieren, welche Verhaltensänderung infolge der staatlichen Beihilfe erwartet wird, also ob ein neues Vorhaben ermöglicht oder ein bestehendes ausgeweitet oder beschleunigt werden soll.
 - **Kontrafaktische Analyse:** Die Verhaltensänderung muss spezifiziert werden durch einen Vergleich der Ergebnisse und des Umfangs der beabsichtigten Tätigkeit, die mit Beihilfe und ohne Beihilfe zu erwarten wären. Der Unterschied zwischen den beiden Szenarios entspricht der Auswirkung der Beihilfemaßnahme und ihrem Anreizeffekt.
 - **Rentabilität:** Wenn ein Vorhaben für ein privatwirtschaftliches Unternehmen nicht rentabel ist, aber von erheblichem Nutzen für die Gesellschaft wäre, ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass die Beihilfe einen Anreizeffekt hat.
 - **Investitionsbetrag und Zeithorizont der Zahlungsströme:** Hohe Anfangsinvestitionen, geringe verfügbare Zahlungsströme sowie der Umstand, dass ein beträchtlicher Anteil der Zahlungsströme erst in sehr ferner Zukunft zu erwarten ist oder dass äußerst fraglich ist, ob es überhaupt zu Zahlungsströmen kommt, gelten als positive Elemente bei der Beurteilung des Anreizeffekts.
 - **Umfang des mit einem Vorhaben verbundenen Risikos:** Bei der Beurteilung des Risikos wird insbesondere Folgendes berücksichtigt: die Endgültigkeit der Investition, die Wahrscheinlichkeit eines geschäftlichen Misserfolgs, das Risiko, dass das Vorhaben weniger produktiv als erwartet ausfällt, das Risiko, dass das Vorhaben andere Tätigkeiten des Empfängers beeinträchtigt, und das Risiko, dass die Kosten des Vorhabens dessen finanzielle Rentabilität in Frage stellen.
68. Die Mitgliedstaaten sollten insbesondere Unterlagen der Leitungsorgane, Risikobewertungen, Finanzberichte, interne Geschäftspläne, Sachverständigengutachten und Studien zu dem zu bewertenden Vorhaben heranziehen. Unterlagen, die Angaben zu Nachfrage-, Kosten- und Finanzprognosen enthalten, einem Investitionsausschuss vorgelegte Unterlagen, in denen verschiedene Investitionsszenarien detailliert beschrieben werden, sowie Finanzinstituten vorgelegte Unterlagen könnten für die Mitgliedstaaten hilfreich sein, um den Anreizeffekt nachzuweisen.

69. Damit sichergestellt ist, dass der Anreizeffekt auf objektiver Grundlage bestimmt wird, kann die Kommission bei ihrer Bewertung unternehmensspezifische Daten mit Daten für die Branche, in der der Beihilfeempfänger tätig ist, vergleichen. Soweit möglich, sollten die Mitgliedstaaten insbesondere branchenspezifische Daten bereitstellen, die belegen, dass das kontrafaktische Szenario des Unternehmens, das erwartete Rentabilitätsniveau und die erwarteten Rückflüsse angemessen sind.
70. Das Rentabilitätsniveau kann mit Hilfe der vom Empfängerunternehmen nachweislich angewandten oder in der jeweiligen Branche üblichen Methoden ermittelt werden (z. B. Methoden zur Ermittlung des Kapitalwerts („net present value“ – NPV)⁴¹, des internen Zinsfußes („internal rate of return“ – IRR)⁴² oder der durchschnittlichen Kapitalrendite („return on capital employed“ – ROCE) des Vorhabens).
71. Wird durch die Beihilfe keine Verhaltensänderung des Empfängers im Sinne einer Förderung zusätzlicher FuEuI-Tätigkeiten bewirkt, hat sie auch keine positiven Auswirkungen im Sinne einer Förderung von FuEuI in der Union. Daher werden Beihilfen nicht als mit dem Binnenmarkt vereinbar angesehen, wenn sich zeigt, dass dieselben Tätigkeiten auch ohne die Beihilfe durchgeführt werden könnten und würden.

5.5. Angemessenheit der Beihilfe

5.5.1. Allgemeine Bedingungen

72. Eine FuEuI-Beihilfe ist als angemessen zu betrachten, wenn ihre Höhe auf den für die Durchführung der geförderten Tätigkeit mindestens erforderlichen Betrag begrenzt ist.

5.5.1.1. Beihilfehöchstintensitäten

73. Um sicherzustellen, dass die Höhe der Beihilfe mit Blick auf das Marktversagen, das mit der Beihilfe behoben werden soll, angemessen ist, muss sie im Verhältnis zu den vorab definierten beihilfefähigen Kosten festgesetzt und auf einen bestimmten Anteil dieser beihilfefähigen Kosten (Beihilfeintensität) begrenzt werden. Die Beihilfeintensität muss für jeden einzelnen Beihilfeempfänger ermittelt werden; dies gilt auch bei Kooperationsvorhaben.
74. Um Vorhersehbarkeit und gleiche Wettbewerbsbedingungen zu gewährleisten, legt die Kommission Beihilfehöchstintensitäten für FuEuI-Beihilfen anhand folgender drei Kriterien fest: i) Marktnähe der Beihilfe als Anhaltspunkt für die voraussichtlichen negativen Auswirkungen und für die Notwendigkeit der Beihilfe unter Berücksichtigung des aufgrund der geförderten Tätigkeiten zu erwartenden potenziellen Einnahmestiegs; ii) Größe des begünstigten Unternehmens als Anhaltspunkt für die besonderen Schwierigkeiten, mit denen sich kleinere Unternehmen im Allgemeinen bei der Finanzierung eines riskanten Vorhabens konfrontiert sehen; iii) Schwere des Marktversagens, z. B. erwartete externe Effekte

⁴¹ Der Kapitalwert eines Vorhabens ist die Differenz zwischen den im Laufe des Investitionszeitraums anfallenden positiven und negativen Zahlungsströmen, die auf ihren Barwert abgezinst werden (auf der Grundlage der Kapitalkosten).

⁴² Der interne Zinsfuß basiert nicht auf bilanzierten Gewinnen in einem bestimmten Jahr, sondern berücksichtigt die künftigen Zahlungsströme, mit denen der Investor über den gesamten Investitionszeitraum rechnet. Der interne Zinsfuß ist definiert als der Abzinsungssatz, bei dem der Kapitalwert mehrerer Zahlungsströme null beträgt.

im Sinne einer Wissensverbreitung. Die Beihilfeintensitäten sollten bei Tätigkeiten in den Bereichen Entwicklung und Innovation grundsätzlich geringer sein als bei Forschungstätigkeiten.

75. Die jeweils beihilfefähigen Kosten für die unter diesen Unionsrahmen fallenden Beihilfemaßnahmen sind in Anhang I aufgeführt. Umfasst ein FuE-Vorhaben unterschiedliche Aufgaben, muss jede beihilfefähige Aufgabe einer der folgenden drei Kategorien zuzurechnen sein: Grundlagenforschung, industrielle Forschung oder experimentelle Entwicklung⁴³. Bei der Zuordnung verschiedener Tätigkeiten zu den einzelnen Kategorien stützt sich die Kommission auf ihre eigene Verwaltungspraxis sowie auf die Beispiele und Erläuterungen des Frascati-Handbuchs der OECD⁴⁴.
76. Die generell für alle beihilfefähigen FuEuI-Maßnahmen geltenden Beihilfehöchstintensitäten sind in Anhang II aufgeführt⁴⁵.
77. Bei staatlichen Beihilfen für Vorhaben, die in Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen durchgeführt werden, darf die Summe aus der direkten öffentlichen Unterstützung und, soweit es sich um Beihilfen handelt, den Beiträgen von Forschungseinrichtungen zum selben Vorhaben die für die einzelnen Empfängerunternehmen jeweils geltenden Beihilfeintensitäten nicht übersteigen.

5.5.1.2. Rückzahlbare Vorschüsse

78. Gewährt ein Mitgliedstaat einen rückzahlbaren Vorschuss, der als staatliche Beihilfe im Sinne des Artikels 107 Absatz 1 AEUV anzusehen ist, finden die in diesem Abschnitt festgelegten Regeln Anwendung.
79. Kann ein Mitgliedstaat anhand einer validen, auf hinreichend nachprüfbaren Daten beruhenden Methode darlegen, dass es möglich ist, das Bruttosubventionsäquivalent eines rückzahlbaren Vorschusses zu berechnen, kann der betreffende Mitgliedstaat eine Beihilferegelung und die verwendete Methode bei der Kommission anmelden. Billigt die Kommission die Methode und hält sie die Regelung für mit dem Binnenmarkt vereinbar, kann die Beihilfe auf der Grundlage des Bruttosubventionsäquivalents des rückzahlbaren Vorschusses bis zu der in Anhang II festgelegten Beihilfeintensität gewährt werden.
80. In allen anderen Fällen wird der rückzahlbare Vorschuss als Prozentsatz der beihilfefähigen Kosten ausgedrückt und darf die anwendbaren Beihilfehöchstintensitäten um 10 Prozentpunkte überschreiten, sofern die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:
 - (a) Die Beihilfemaßnahme muss vorsehen, dass bei einem erfolgreichen Ergebnis der Vorschuss zu einem Zinssatz zurückzuzahlen ist, der nicht unter dem

⁴³ Diese Zuordnung muss nicht unbedingt dem chronologischen Ablauf eines Vorhabens, angefangen von der Grundlagenforschung bis hin zu marktnäheren Tätigkeiten, entsprechen. Somit bleibt es der Kommission unbenommen, eine in einer späteren Phase eines Vorhabens anstehende Aufgabe als industrielle Forschung einzustufen oder umgekehrt eine in einer früheren Phase durchgeführte Tätigkeit als experimentelle Entwicklung oder auch überhaupt nicht als Forschungstätigkeit einzustufen.

⁴⁴ The Measurement of Scientific and Technological Activities, Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development, Frascati-Handbuch, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, 2002 (in der jeweils geltenden Fassung).

⁴⁵ Unbeschadet der für Forschungs- und Entwicklungsbeihilfen im Agrarsektor und in der Fischerei auf der Grundlage einer Gruppenfreistellungsverordnung geltenden spezifischen Vorschriften.

Abzinsungssatz liegt, der sich aus der Anwendung der Mitteilung der Kommission über die Änderung der Methode zur Festsetzung der Referenz- und Abzinsungssätze⁴⁶ ergibt.

- (b) Übertrifft der Erfolg das als erfolgreich definierte Ergebnis, sollte der betreffende Mitgliedstaat nicht nur die Rückzahlung des Vorschussbetrags, einschließlich Zinsen gemäß dem anwendbaren Abzinsungssatz, sondern darüber hinaus zusätzliche Zahlungen verlangen.
 - (c) Bleibt das Vorhaben ohne Erfolg, muss der Vorschuss nicht vollständig zurückgezahlt werden. Im Falle eines teilweisen Erfolgs sollte die Höhe der Rückzahlung dem erzielten Erfolg proportional sein.
81. Damit die Kommission die Beihilfemaßnahme beurteilen kann, muss diese detaillierte Bestimmungen zur Rückzahlung im Erfolgsfall enthalten, in denen auf der Grundlage eines nachvollziehbaren und vorsichtigen Ansatzes eindeutig festgelegt ist, was als erfolgreiches Ergebnis anzusehen ist.

5.5.1.3. Steuermaßnahmen

82. Die Beihilfeintensität einer steuerlichen Maßnahme zur Förderung von FuEuI kann entweder auf der Grundlage von Einzelvorhaben oder – auf Unternehmensebene – als Verhältnis zwischen der Gesamtsteuerbefreiung und der Summe sämtlicher beihilfefähiger FuEuI-Kosten ermittelt werden, die in einem Zeitraum entstehen, der drei aufeinanderfolgende Steuerjahre nicht überschreitet. In letzterem Fall kann die steuerliche Maßnahme zur Förderung von FuEuI unterschiedslos auf alle beihilfefähigen Tätigkeiten angewandt werden, wobei jedoch die für experimentelle Entwicklung geltende Beihilfehöchstintensität nicht überschritten werden darf.⁴⁷

5.5.1.4. Kumulierung von Beihilfen

83. Beihilfen können im Rahmen mehrerer Beihilferegelungen gleichzeitig gewährt oder mit Ad-hoc-Beihilfen kumuliert werden, sofern der Gesamtbetrag der staatlichen Beihilfen für eine Tätigkeit oder ein Vorhaben nicht die in diesem Unionsrahmen festgesetzten Beihilfeobergrenzen übersteigt. Wie bereits unter Randnummer 9 festgestellt, ist eine Unionsfinanzierung, die direkt oder indirekt zentral von der Kommission verwaltet wird, keine staatliche Beihilfe und sollte daher nicht berücksichtigt werden. Wird eine solche Unionsfinanzierung mit anderen öffentlichen Finanzierungen kombiniert, darf die Gesamthöhe der zur Deckung derselben beihilfefähigen Kosten bereitgestellten öffentlichen Mittel jedoch nicht die in den anwendbaren europäischen Verordnungen festgelegten maximalen Finanzierungsquoten übersteigen.
84. Sind die im Rahmen von FuEuI-Beihilfen beihilfefähigen Ausgaben potenziell auch im Rahmen von für andere Zwecke gewährten Beihilfen ganz oder teilweise beihilfefähig, gilt für die Schnittmenge die in den einschlägigen Vorschriften vorgesehene günstigste Obergrenze.

⁴⁶ ABl. C 14 vom 19.1.2008, S. 6.

⁴⁷ Auch im umgekehrten Fall, wenn bei einer steuerlichen Beihilfemaßnahme zwischen verschiedenen Kategorien von FuE unterschieden wird, dürfen die entsprechenden Beihilfeintensitäten nicht überschritten werden.

85. Beihilfen für FuEuI dürfen nicht mit De-minimis-Beihilfen zur Deckung derselben beihilfefähigen Kosten kumuliert werden, wenn dadurch die in diesem Unionsrahmen festgelegte Beihilfeintensität überschritten würde.

5.5.2. *Zusätzliche Voraussetzungen für Einzelbeihilfen*

86. Bei anmeldepflichtigen Einzelbeihilfen reicht die bloße Einhaltung einer Reihe vorab festgelegter Beihilfehöchstintensitäten nicht aus, um die Angemessenheit der Beihilfe zu gewährleisten.

87. In der Regel wird eine anmeldepflichtige Einzelbeihilfe nur dann als auf das erforderliche Minimum begrenzt betrachtet, wenn die Höhe der Beihilfe nicht die Nettomehrkosten der Durchführung der betreffenden FuEuI-Tätigkeiten im Vergleich zu den Kosten des kontrafaktischen Vorhabens, das ohne Gewährung einer Beihilfe durchgeführt würde, übersteigt. Zur Ermittlung der Nettomehrkosten vergleicht die Kommission den erwarteten Kapitalwert der Investition in das geförderte Vorhaben mit dem des kontrafaktischen Vorhabens, wobei der Eintrittswahrscheinlichkeit unterschiedlicher Geschäftsszenarios Rechnung getragen wird.⁴⁸ Zu berücksichtigen sind sämtliche erwarteten relevanten Kosten und der gesamte erwartete Nutzen während der Laufzeit des Vorhabens, einschließlich Kosten und Einnahmen im Zusammenhang mit den Ergebnissen der FuEuI-Tätigkeiten.

88. Gibt es kein alternatives Vorhaben, prüft die Kommission, ob die Höhe der Beihilfe das Minimum übersteigt, das erforderlich ist, um eine hinreichende Rentabilität des Vorhabens zu gewährleisten, so dass beispielsweise der interne Zinsfuß auf einem Niveau oberhalb der branchen- oder unternehmensspezifischen Benchmark oder Hurdle-Rate liegt. Sind entsprechende Benchmarks nicht unmittelbar verfügbar, können andere Vergleichsgrößen herangezogen werden wie der vom Empfängerunternehmen bei anderen FuEuI-Vorhaben erwartete Zinsfuß, die Kapitalkosten des Unternehmens insgesamt oder die in der betreffenden Branche allgemein verzeichneten Erträge.

89. Werden Beihilfen für FuE-Vorhaben oder für die Errichtung oder den Ausbau von Forschungsinfrastrukturen gewährt und kann die Kommission auf der Grundlage ihrer Bewertung der Nettomehrkosten feststellen, dass die Beihilfen strikt auf das erforderliche Minimum begrenzt sind, dürfen die Beihilfehöchstintensitäten die in Anhang II aufgeführten Werte bis zu der in der nachstehenden Tabelle genannten Höhe übersteigen.

	Kleine Unternehmen	Mittlere Unternehmen	Große Unternehmen
Beihilfen für FuE-Vorhaben			
Grundlagenforschung	100 %	100 %	100 %
Angewandte Forschung	80 %	70 %	60 %
– bei Zusammenarbeit zwischen	90 %	80 %	70 %

⁴⁸ In dem besonderen Fall, dass die Beihilfe lediglich den beschleunigten Abschluss des Vorhabens ermöglicht, sollten bei dem Vergleich vor allem die unterschiedlichen Zeithorizonte in Bezug auf Zahlungsströme und einen verspäteten Markteintritt betrachtet werden.

Unternehmen (bei großen Unternehmen grenzübergreifend oder mit mindestens einem KMU) oder zwischen einem Unternehmen und einer Forschungseinrichtung oder – unter Verbreitung der Ergebnisse			
Beihilfen für Errichtung und Ausbau von Forschungsinfrastrukturen	60 %	60 %	60 %

90. Um zu belegen, dass die Beihilfe auf das erforderliche Minimum begrenzt ist, müssen die Mitgliedstaaten erläutern, wie der Beihilfebetrag festgesetzt wurde. Die für die Analyse des Anreizeffekts herangezogenen Unterlagen und Berechnungen können auch bei der Beurteilung der Angemessenheit der Beihilfe herangezogen werden. Soweit der ermittelte Beihilfebedarf hauptsächlich aus Schwierigkeiten bei der Kreditbeschaffung auf dem Markt und weniger aus einem Rentabilitätsdefizit erwächst, könnte es – um sicherzustellen, dass die Beihilfe auf das erforderliche Minimum beschränkt bleibt – insbesondere sinnvoll sein, sie in Form eines Darlehens, einer Garantie oder eines rückzahlbaren Vorschusses anstatt in einer nicht rückzahlbaren Form wie einem Zuschuss zu gewähren.
91. Wenn es für die Durchführung der geförderten Tätigkeit mehrere potenzielle Bewerber gibt, ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Angemessenheitskriterium erfüllt wird, größer, wenn die Beihilfe auf der Grundlage transparenter, objektiver und nicht diskriminierender Kriterien gewährt wird.
92. Im Hinblick auf die Vermeidung tatsächlicher oder potenzieller direkter oder indirekter Verfälschungen des internationalen Handels können – unter der Voraussetzung, dass die Beihilfe auf das erforderliche Minimum begrenzt bleibt – höhere Beihilfeintensitäten genehmigt werden als nach diesem Unionsrahmen grundsätzlich zulässig, wenn Wettbewerber außerhalb der Union in den vergangenen drei Jahren für vergleichbare Vorhaben direkt oder indirekt Beihilfen gleicher Intensität erhalten haben bzw. noch erhalten werden⁴⁹. Soweit möglich, legt der betreffende Mitgliedstaat der Kommission ausreichende Informationen vor, damit sie die Lage – und insbesondere die Notwendigkeit, den Wettbewerbsvorteil eines Wettbewerbers in einem Drittland zu berücksichtigen – beurteilen kann. Liegen der Kommission keine Fakten über die gewährte oder geplante Beihilfe vor, kann sie sich bei ihrer Entscheidung auch auf Indizien stützen, die sie beispielsweise in Ausübung ihrer Befugnis zur Einholung von Auskünften erlangt hat⁵⁰.

⁴⁹ Wenn jedoch nach über drei Jahren noch mit Verzerrungen des internationalen Handels zu rechnen ist, kann der Bezugszeitraum entsprechend den besonderen Gegebenheiten des jeweiligen Wirtschaftszweigs verlängert werden.

⁵⁰ Siehe Artikel 1 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 734/2013 des Rates vom 22. Juli 2013 (ABl. L 204 vom 31.7.2013, S. 15).

5.6. Vermeidung übermäßiger negativer Auswirkungen auf Wettbewerb und Handel

5.6.1. Allgemeine Erwägungen

93. FuEuI-Beihilfen können als mit dem Binnenmarkt vereinbar erachtet werden, wenn ihre negativen Auswirkungen – beihilfebedingte Wettbewerbsverfälschungen und Beeinträchtigungen des Handels zwischen Mitgliedstaaten – begrenzt sind und durch ihre positiven Auswirkungen – ihren Beitrag zu dem Ziel von gemeinsamem Interesse – mehr als aufgewogen werden.
94. Die Kommission sieht vor allem zwei Arten potenzieller Verfälschungen des Wettbewerbs und des Handels zwischen Mitgliedstaaten, die durch FuEuI-Beihilfen hervorgerufen werden können: zum einen Verzerrungen auf den Produktmärkten, die vor allem zu Allokationsineffizienzen führen und die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Binnenmarkts beeinträchtigen können, zum anderen Standorteffekte, die sowohl zu Allokationsineffizienzen und als auch zu Verteilungsproblemen führen und sich nachteilig auf die regionale Verteilung der Wirtschaftstätigkeit auswirken können.
95. Was die Verzerrungen auf den Produktmärkten anbelangt, können staatliche FuEuI-Beihilfen sich auf den Wettbewerb im Innovationsprozess und auf den Produktmärkten, auf denen die Ergebnisse der FuEuI-Tätigkeiten verwertet werden, auswirken.

5.6.1.1. Auswirkungen auf die Produktmärkte

96. Staatliche Beihilfen für FuEuI können den Wettbewerb auf den Produktmärkten in dreifacher Hinsicht behindern: durch eine Verfälschung des wettbewerblichen Markteintritts- und -austrittsprozesses, durch eine Verfälschung dynamischer Investitionsanreize und durch die Schaffung oder Aufrechterhaltung von Marktmacht.

i) Verfälschung des wettbewerblichen Markteintritts- und -austrittsprozesses

97. FuEuI-Beihilfen können verhindern, dass die Marktmechanismen die effizientesten Produzenten begünstigen und auf die am wenigsten effizienten Produzenten Druck in Richtung einer Optimierung, einer Umstrukturierung oder eines Marktaustritts ausüben. Dadurch kann eine Situation herbeigeführt werden, in der aufgrund der gewährten Beihilfe Wettbewerber, die sich anderenfalls auf dem Markt behaupten könnten, aus dem Markt herausgedrängt werden oder erst gar nicht in den Markt eintreten können. Ebenso können staatliche Beihilfen verhindern, dass ineffizient arbeitende Unternehmen den Markt verlassen oder sie gar dazu veranlassen, in den Markt einzutreten und sich Marktanteile von Wettbewerbern anzueignen, die ihnen unter anderen Umständen an Effizienz überlegen wären. FuEuI-Beihilfen, die nicht hinreichend zielgerichtet sind, können somit ineffizient arbeitende Unternehmen fördern und dadurch zu Marktstrukturen führen, in denen viele Teilnehmer weit unterhalb einer effizienten Größe agieren. Eingriffe in den wettbewerblichen Markteintritts- und -austrittsprozess können auf lange Sicht Innovationen ersticken und Produktivitätsverbesserungen in der gesamten Wirtschaft verlangsamen.

ii) Verfälschung dynamischer Anreize

98. FuEuI-Beihilfen können dynamische Investitionsanreize für Wettbewerber verfälschen. Wenn ein Unternehmen eine Beihilfe erhält, erhöht sich in der Regel die Wahrscheinlichkeit eines Erfolgs seiner FuEuI-Tätigkeiten, was in der Zukunft zu einer stärkeren Präsenz auf den sachlich relevanten Märkten führt. Diese verstärkte Präsenz kann Wettbewerber veranlassen, den Umfang ihrer ursprünglichen Investitionspläne zu verringern (Verdrängungseffekt).
99. Außerdem können Beihilfen dazu führen, dass potenzielle Empfänger selbstzufrieden oder auch risikofreudiger werden. Die langfristigen Auswirkungen auf die allgemeine Leistungsfähigkeit des Wirtschaftszweigs sind in diesem Fall in der Regel negativ. FuEuI-Beihilfen, die nicht hinreichend zielgerichtet sind, können somit ineffizient arbeitende Unternehmen fördern und dadurch zu Marktstrukturen führen, in denen viele Teilnehmer weit unterhalb einer effizienten Größe agieren.

iii) Schaffung von Marktmacht

100. FuEuI-Beihilfen können auch wettbewerbsverfälschend wirken, indem sie die auf den Produktmärkten bestehende Marktmacht stärken oder aufrechterhalten. Marktmacht ist das Vermögen, die Marktpreise, die Produktion, die Vielfalt oder Qualität von Waren und Dienstleistungen und sonstige Parameter des Wettbewerbs über einen erheblichen Zeitraum zum Nachteil der Verbraucher zu beeinflussen. Auch wenn eine Beihilfe die Marktmacht nicht direkt stärkt, kann sie dies doch indirekt tun, indem sie bestehende Wettbewerber von einer Expansion abhält oder ihren Marktaustritt herbeiführt oder indem sie den Markteintritt neuer Wettbewerber verhindert.

5.6.1.2. Auswirkungen auf den Handel und die Standortwahl

101. Staatliche FuEuI-Beihilfen können den Wettbewerb auch dadurch verfälschen, dass sie die Standortwahl beeinflussen. Zwischen Mitgliedstaaten kann es zu solchen Verfälschungen kommen, wenn Unternehmen im grenzübergreifenden Wettbewerb stehen oder unterschiedliche Standorte in Betracht ziehen. Beihilfen für die Verlagerung einer Tätigkeit in eine andere Region innerhalb des Binnenmarkts müssen zwar nicht unmittelbar zu Verzerrungen auf dem Produktmarkt führen, aber sie bewirken eine Verschiebung von Tätigkeiten oder Investitionen von einer Region in eine andere.

5.6.1.3. Offenkundige negative Auswirkungen

102. Um zu ermitteln, inwieweit eine Beihilfe als wettbewerbsverfälschend anzusehen ist, ist grundsätzlich eine Analyse der Beihilfemaßnahme und des Kontexts, in dem sie gewährt wird, erforderlich. Unter bestimmten Umständen fallen die negativen Auswirkungen deutlich stärker ins Gewicht als die positiven Auswirkungen, so dass die Beihilfe nicht als mit dem Binnenmarkt vereinbar erachtet werden kann.
103. Gemäß den allgemeinen Grundsätzen des AEUV können staatliche Beihilfen insbesondere dann nicht als mit dem Binnenmarkt vereinbar erachtet werden, wenn Andere in einem Ausmaß benachteiligt werden, das durch den Beihilfezweck nicht gerechtfertigt wird. Wie in Abschnitt 3 dargelegt, wird die Kommission daher eine Maßnahme nicht genehmigen, wenn die Maßnahme selbst oder die mit ihr verbundenen Bedingungen zwangsläufig zu einem Verstoß gegen das EU-Recht führen. Dies gilt insbesondere für Beihilfen, deren Gewährung an die Verpflichtung für den Empfänger geknüpft ist, dass er seinen Hauptsitz im betreffenden

Mitgliedstaat hat (oder dass er in erster Linie in diesem Mitgliedstaat niedergelassen ist) oder dass er im Inland hergestellte Waren oder inländische Dienstleistungen nutzt, sowie für Beihilfemaßnahmen, die die Möglichkeiten für den Beihilfeempfänger beschränken, die FuEuI-Ergebnisse in anderen Mitgliedstaaten zu verwerten.

5.6.2. *Beihilferegelungen*

104. Beihilferegelungen können nur dann mit dem Binnenmarkt vereinbar sein, wenn sie keine erheblichen Verfälschungen von Wettbewerb und Handel bewirken. Auch wenn die Wettbewerbsverfälschungen auf der Ebene der Einzelbeihilfe lediglich begrenzt sein mögen (vorausgesetzt, dass die Beihilfe erforderlich und zur Erreichung des gemeinsamen Ziels angemessen ist), können Beihilferegelungen auf kumulativer Basis zu erheblichen Verfälschungen führen. Derartige Verfälschungen können beispielsweise aus Beihilfen resultieren, die sich negativ auf dynamische Innovationsanreize auf Seiten der Wettbewerber auswirken. Im Falle einer auf bestimmte Wirtschaftszweige ausgerichteten Regelung ist das Risiko derartiger Verfälschungen besonders hoch.
105. Deshalb müssen die Mitgliedstaaten nachweisen, dass etwaige negative Auswirkungen so gering wie möglich gehalten werden, wobei z. B. der Umfang der betreffenden Vorhaben, die einzelnen und die kumulierten Beihilfebeträge, die Zahl der voraussichtlichen Beihilfeempfänger sowie die Merkmale der jeweiligen Wirtschaftszweige zu berücksichtigen sind. Um es der Kommission zu ermöglichen, die zu erwartenden negativen Auswirkungen von Beihilferegelungen zu prüfen, können ihr die Mitgliedstaaten etwaige Folgenabschätzungen sowie Ex-post-Evaluierungen zu vergleichbaren Vorgängerregelungen vorlegen.

5.6.3. *Zusätzliche Voraussetzungen für Einzelbeihilfen*

5.6.3.1. *Verzerrungen auf den Produktmärkten*

106. Was anmeldepflichtige Einzelbeihilfen betrifft, sollten die Mitgliedstaaten Informationen über i) die betroffenen Produktmärkte, also die Märkte, auf die sich die Verhaltensänderung des Beihilfeempfängers auswirkt, und ii) die betroffenen Wettbewerber und Kunden bzw. Verbraucher beibringen, um die Kommission in die Lage zu versetzen, potenzielle Wettbewerbs- und Handelsverfälschungen festzustellen und zu beurteilen.
107. Bei der Prüfung der negativen Auswirkungen einer Beihilfemaßnahme konzentriert die Kommission ihre Analyse der Wettbewerbsverfälschungen auf die vorhersehbaren Auswirkungen der FuEuI-Beihilfe auf den Wettbewerb zwischen Unternehmen auf den betreffenden Produktmärkten. Die Kommission misst den Risiken für Wettbewerb und Handel, die in naher Zukunft und mit höherer Wahrscheinlichkeit eintreten, besonders große Bedeutung bei.
108. Die Folgen für den Wettbewerb im Innovationsprozess sind insofern von Bedeutung, als sie sich auf das Ergebnis des zukünftigen Wettbewerbs auf dem Produktmarkt auswirken werden. Soweit eine spezifische Innovationstätigkeit verschiedene künftige Produktmärkte betrifft, werden die Auswirkungen einer staatlichen Beihilfe in Bezug auf alle betroffenen Märkte geprüft. In bestimmten Fällen werden die Ergebnisse von FuEuI-Tätigkeiten, z. B. in Form von Rechten des geistigen Eigentums, selbst in Technologiemarkten gehandelt, etwa durch die Erteilung von

Patentlizenzen. In diesen Fällen kann die Kommission auch die Auswirkungen der Beihilfe auf den Wettbewerb in den Technologiemarkten prüfen.

109. Bei der Bewertung potenzieller Wettbewerbsverfälschungen – Verfälschung dynamischer Anreize, Schaffung oder Aufrechterhaltung von Marktmacht, Aufrechterhaltung ineffizienter Marktstrukturen – legt die Kommission verschiedene Kriterien zugrunde.

i) Verfälschung dynamischer Anreize

110. Bei ihrer Analyse potenzieller Verfälschungen dynamischer Anreize berücksichtigt die Kommission folgende Aspekte:

- *Marktwachstum*: Je höher die Erwartung ist, dass ein Markt künftig wachsen wird, desto weniger wahrscheinlich ist es, dass sich die Beihilfe negativ auf die für die Wettbewerber bestehenden Anreize auswirkt, da weiterhin vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten für rentable Unternehmen bestehen.
- *Höhe der Beihilfe*: Bei hohen Beihilfebeträgen ist eher mit starken Verdrängungseffekten zu rechnen. Die Höhe der Beihilfe wird in erster Linie im Verhältnis zur Höhe der Beträge bestimmt, die von den wichtigsten Marktteilnehmern für ähnliche Vorhaben aufgewandt werden.
- *Marktnähe/Beihilfeart*: Mit zunehmender Marktnähe der durch eine Beihilfe geförderten Tätigkeiten steigt die Wahrscheinlichkeit starker Verdrängungseffekte.
- *Offenes Auswahlverfahren*: Die Gewährung von Beihilfen auf der Grundlage objektiver und nicht diskriminierender Kriterien wird von der Kommission besonders positiv bewertet.
- *Austrittsschranken*: Die Wettbewerber werden eher geneigt sein, ihre Investitionspläne beizubehalten oder sogar aufzustocken, wenn die Schranken zur Aufgabe des Innovationsprozesses hoch sind. Dies kann der Fall sein, wenn ein Großteil der früheren Investitionen der Wettbewerber in einer bestimmten FuEuI-Ausrichtung gebunden sind.
- *Wettbewerbsanreize für einen zukünftigen Markt*: FuEuI-Beihilfen können dazu führen, dass Wettbewerber des Beihilfeempfängers auf den Wettbewerb um einen zukünftigen „Winner-takes-all“-Markt verzichten, da die mit der Beihilfe verbundenen Vorteile – Technologievorsprung, Größenvorteile, Vernetzungseffekte oder Zeithorizont – ihre Aussichten auf einen rentabilitätssichernden Eintritt in diesen zukünftigen Markt verschlechtern.
- *Produktdifferenzierung und Intensität des Wettbewerbs*: Wenn Produktinnovationen auf die Entwicklung differenzierter Produkte, bezogen z. B. auf bestimmte Marken, Normen, Technologien oder Verbrauchergruppen, gerichtet sind, sind die Wettbewerber davon in der Regel weniger stark betroffen. Dasselbe gilt, wenn viele effektive Wettbewerber auf dem Markt vertreten sind.

ii) Schaffung bzw. Aufrechterhaltung von Marktmacht

111. Mit besonderer Sorge betrachtet die Kommission diejenigen FuEuI-Maßnahmen, die es dem Beihilfeempfänger ermöglichen, seine Marktmacht, die er auf bestehenden Produktmärkten innehat, auszubauen oder auf zukünftige Produktmärkte zu

übertragen. Deshalb ist es unwahrscheinlich, dass die Kommission in Fällen, in denen der Beihilfeempfänger einen Marktanteil von weniger als 25 % hält, und in Märkten mit einer Marktkonzentration von unter 2000 nach dem Herfindahl-Hirschman-Index (HHI) marktmachtspezifische Wettbewerbsprobleme feststellt.

112. Bei ihrer Analyse von Marktmacht berücksichtigt die Kommission folgende Aspekte:
- *Marktmacht des Beihilfeempfängers und Marktstruktur:* Wenn der Beihilfeempfänger bereits eine beherrschende Stellung in einem Produktmarkt innehat, könnte die Beihilfe diese marktbeherrschende Stellung durch eine weitere Schwächung des Wettbewerbsdrucks stärken, den die Wettbewerber auf den Beihilfeempfänger ausüben können. Außerdem können staatliche Beihilfen spürbare Auswirkungen auf oligopolistischen Märkten haben, auf denen nur wenige Anbieter vertreten sind.
 - *Höhe der Zutrittsschranken:* Im Bereich von FuEuI können die Zutrittsschranken für Neuzugänger hoch sein. Hierzu zählen Schranken rechtlicher Art (insbesondere Rechte des geistigen Eigentums), Größen- und Verbundvorteile, Schranken beim Zugang zu Netzwerken und Infrastrukturen und sonstige strategische Markteintritts- oder Expansionsbarrieren.
 - *Nachfragemacht:* Die Marktmacht eines Unternehmens kann auch durch die Marktstellung der Abnehmer eingeschränkt werden. Das Vorhandensein starker Abnehmer kann bewirken, dass die Feststellung einer starken Marktstellung abzuschwächen ist, wenn davon auszugehen ist, dass die Abnehmer versuchen werden, einen ausreichenden Wettbewerb im Markt aufrechtzuerhalten.
 - *Auswahlverfahren:* Beihilfen, die es Unternehmen mit starker Marktstellung ermöglichen, den Auswahlprozess zu beeinflussen, z. B. wenn sie das Recht haben, Unternehmen im Auswahlprozess zu empfehlen oder die Ausrichtung der Forschung auf eine Weise zu beeinflussen, die alternative Ausrichtungen ungerechtfertigt benachteiligt, können Wettbewerbsbedenken seitens der Kommission aufwerfen.

iii) Aufrechterhaltung ineffizienter Marktstrukturen

113. Bei ihrer Analyse der Marktstrukturen prüft die Kommission, ob die Beihilfe in Märkten mit Überkapazitäten oder für schrumpfende Wirtschaftszweige gewährt wird. Situationen, in denen der Markt wächst oder davon auszugehen ist, dass sich staatliche FuEuI-Beihilfen vor allem durch Einführung neuer Technologien auf die Gesamtwachstumsdynamik des Wirtschaftszweigs auswirken, dürften weniger Bedenken aufwerfen.

5.6.3.2. Standorteffekte

114. Insbesondere marktnahe FuEuI-Beihilfen können dazu führen, dass in bestimmten Gebieten günstigere Bedingungen für eine anschließende Produktion geschaffen werden, vor allem aufgrund der durch die Beihilfegewährung bedingten vergleichsweise geringen Produktionskosten oder aufgrund des beihilfebedingten größeren Umfangs der FuEuI-Tätigkeiten. Dies kann Unternehmen dazu veranlassen, ihren Standort in diese Gebiete zu verlagern.
115. Standorteffekte können auch für Forschungsinfrastrukturen von Belang sein. Beihilfen, die in erster Linie darauf abstellen, Infrastrukturen in eine bestimmte

Region – zu Lasten einer anderen Region – zu ziehen, leisten keinen Beitrag zur Förderung von FuEuI-Tätigkeiten in der Union.

116. Entsprechend berücksichtigt die Kommission bei ihrer Analyse anmeldepflichtiger Einzelbeihilfen alle Belege dafür, dass der Empfänger alternative Standorte in Betracht gezogen hat.

5.7. Transparenz

117. Die Mitgliedstaaten müssen auf einer zentralen Website mindestens folgende Informationen über die angemeldeten staatlichen Beihilfen veröffentlichen: i) den vollständigen Text der Beihilferegelung und ihrer Durchführungsbestimmungen bzw. der Rechtsgrundlage für Einzelbeihilfen; ii) die Bezeichnung der die Beihilfe gewährenden Stelle; iii) die einzelnen Beihilfeempfänger; iv) die Höhe der Beihilfe und die Beihilfeintensität pro Empfänger. Die Veröffentlichung dieser Angaben muss nach dem Bewilligungsbeschluss erfolgen, mindestens zehn Jahre lang aufrechterhalten werden und für die allgemeine Öffentlichkeit uneingeschränkt zugänglich sein⁵¹.

6. EVALUIERUNG

118. Um Verfälschungen des Wettbewerbs und des Handels auch künftig in Grenzen zu halten, kann die Kommission verlangen, dass bestimmte Beihilferegelungen zeitlich befristet (in der Regel auf höchstens vier Jahre) und einer Evaluierung nach Randnummer 44 unterzogen werden. Evaluiert werden sollten vor allem Regelungen, die den Wettbewerb besonders stark verfälschen könnten, d. h. Regelungen, bei denen erhebliche Beschränkungen des Wettbewerbs zu befürchten sind, wenn ihre Durchführung nicht rechtzeitig geprüft wird.
119. Diese Anforderung gilt – in Anbetracht der angestrebten Ziele und zur Vermeidung eines unverhältnismäßigen Aufwands für die Mitgliedstaaten und für kleinere Beihilfemaßnahmen – nur für Beihilferegelungen, die mit hohen Beihilfebudgets ausgestattet sind und neuartige Merkmale aufweisen, oder für Fälle, in denen signifikante marktbezogene, technische oder rechtliche Veränderungen erwartet werden. Die Evaluierung muss von einem von der Bewilligungsbehörde unabhängigen Sachverständigen auf der Grundlage einer gemeinsamen Methode⁵² durchgeführt werden und muss veröffentlicht werden.
120. Damit die Kommission eine etwaige Verlängerung der Beihilferegelung prüfen kann, muss ihr die Evaluierung rechtzeitig, in jedem Fall aber bei Auslaufen der Beihilferegelung, vorgelegt werden. Umfang und Modalitäten der Evaluierung werden im Beschluss zur Genehmigung der Beihilferegelung im Einzelnen festgelegt. Bei jeder späteren Beihilfe, die einen ähnlichen Zweck verfolgt, müssen die Ergebnisse dieser Evaluierung berücksichtigt werden.

7. BERICHTERSTATTUNG UND ÜBERWACHUNG

121. Nach der Verordnung (EU) Nr. 734/2013 des Rates vom 22. Juli 2013 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 659/1999 über besondere Vorschriften für die Anwendung

⁵¹ Diese Angaben sollten regelmäßig aktualisiert werden (zum Beispiel alle sechs Monate) und müssen in nicht urheberrechtlich geschützten Formaten zur Verfügung stehen.

⁵² Eine solche gemeinsame Methode kann von der Kommission vorgelegt werden.

von Artikel 93 des EG-Vertrags⁵³ und der Verordnung (EG) Nr. 794/2004 der Kommission vom 21. April 2004 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 659/1999⁵⁴ müssen die Mitgliedstaaten der Kommission Jahresberichte vorlegen.

122. Die Mitgliedstaaten führen detaillierte Aufzeichnungen über alle Beihilfemaßnahmen. Diese Aufzeichnungen müssen alle Informationen enthalten, die erforderlich sind, um festzustellen, dass die Voraussetzungen bezüglich der beihilfefähigen Kosten und Beihilfehöchstintensitäten erfüllt sind. Die Aufzeichnungen müssen zehn Jahre ab dem Tag der Bewilligung der Beihilfe aufbewahrt und der Kommission auf Anfrage vorgelegt werden.

8. INKRAFTTRETEN UND GELTUNGSDAUER

123. Dieser Unionsrahmen tritt am 1. Juli 2014 in Kraft. Die Kommission wird diesen Rahmen bei der Prüfung aller angemeldeten FuEuI-Beihilfen auf ihre Vereinbarkeit mit dem Binnenmarkt anwenden, über deren Genehmigung sie nach Inkrafttreten des Rahmens zu beschließen hat. Rechtswidrige FuEuI-Beihilfen werden im Einklang mit den Vorschriften bewertet, die zum Zeitpunkt ihrer Bewilligung in Kraft waren.
124. Auf der Grundlage des Artikels 108 Absatz 1 AEUV schlägt die Kommission vor, dass die Mitgliedstaaten ihre geltenden FuEuI-Beihilferegelungen soweit erforderlich ändern, um sie innerhalb von sechs Monaten nach Inkrafttreten des Unionsrahmens mit diesem in Einklang zu bringen.
125. Die Mitgliedstaaten sind aufgefordert, binnen zwei Monaten nach Veröffentlichung des Unionsrahmens im *Amtsblatt der Europäischen Union* ihre ausdrückliche, uneingeschränkte Zustimmung zu den vorgeschlagenen zweckdienlichen Maßnahmen zu erteilen. Sollte sich ein Mitgliedstaat nicht äußern, geht die Kommission davon aus, dass der betreffende Mitgliedstaat den vorgeschlagenen Maßnahmen nicht zustimmt.

9. ÜBERPRÜFUNG

126. Die Kommission kann beschließen, diesen Unionsrahmen zu überprüfen oder zu ändern, wenn sich dies aus wettbewerbspolitischen Gründen, aufgrund anderer Politikbereiche der Union oder internationaler Verpflichtungen oder aus anderen triftigen Gründen als erforderlich erweist.

⁵³ ABl. L 204 vom 31.7.2013, S. 15.

⁵⁴ ABl. L 140 vom 30.4.2004, S. 1.

ANHANG I – BEIHILFEFÄHIGE KOSTEN

Beihilfen für FuE-Vorhaben	<ul style="list-style-type: none"> (a) Personalkosten (Forscher, Techniker und sonstiges Personal, soweit diese für das jeweilige Vorhaben eingesetzt werden). (b) Kosten für Instrumente und Ausrüstungen, soweit und solange sie für das Vorhaben genutzt werden. Werden diese Instrumente und Ausrüstungen nicht während ihrer gesamten Lebensdauer für das Vorhaben verwendet, gilt nur die nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung ermittelte Wertminderung während der Dauer des Vorhabens als beihilfefähig. (c) Kosten für Gebäude und Grundstücke, sofern und solange sie für das Vorhaben genutzt werden. Bei Gebäuden gilt nur die nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung ermittelte Wertminderung während der Dauer des Vorhabens als beihilfefähig. Bei Grundstücken sind die Kosten der kommerziellen Übertragung und die tatsächlich entstandenen Kapitalkosten beihilfefähig. (d) Kosten für Auftragsforschung, Fachwissen und unter Einhaltung des Fremdvergleichsgrundsatzes von Dritten direkt oder in Lizenz erworbene Patente sowie Kosten für Beratung und gleichwertige Dienstleistungen, die ausschließlich dem Vorhaben dienen. (e) Zusätzliche Gemeinkosten, die unmittelbar durch das Vorhaben entstehen. (f) Sonstige Betriebskosten einschließlich Kosten für Material, Bedarfsmittel und dergleichen, die unmittelbar durch das Vorhaben entstehen.
Beihilfen für Durchführbarkeitsstudien	Kosten der Studie.
Beihilfen für Errichtung und Ausbau von Forschungsinfrastrukturen	Kosten von Investition in materielle und immaterielle Vermögenswerte.
Innovationsbeihilfen für KMU	(a) Kosten für Erlangung, Validierung und

	<p>Verteidigung von Patenten und anderen immateriellen Vermögenswerten.</p> <p>(b) Kosten für die Abordnung hochqualifizierten Personals einer Einrichtung für Forschung und Wissensverbreitung oder eines großen Unternehmens für FuEuI-Tätigkeiten in einer neu geschaffenen Funktion innerhalb des begünstigten KMU, wodurch jedoch kein anderes Personal ersetzt wird.</p> <p>(c) Kosten für Innovationsberatungsdienste und innovationsunterstützende Dienstleistungen.</p>
Beihilfen für Prozess- und Organisationsinnovationen	<p>Personalkosten; Kosten für Instrumente und Ausrüstungen sowie Gebäude und Grundstücke, soweit und solange sie für das Vorhaben genutzt werden; Kosten für Auftragsforschung, Fachwissen und unter Einhaltung des Fremdvergleichsgrundsatzes von Dritten direkt oder in Lizenz erworbene Patente; zusätzliche Gemeinkosten und sonstige Betriebskosten einschließlich Kosten für Material, Bedarfsmittel und dergleichen, die unmittelbar durch das Vorhaben entstehen.</p>
Beihilfen für Innovationscluster	
Investitionsbeihilfen	<p>Kosten von Investitionen in materielle und immaterielle Vermögenswerte.</p>
Betriebsbeihilfen	<p>Personal- und Verwaltungskosten (einschließlich Gemeinkosten) im Zusammenhang mit</p> <p>(a) der Moderation des Innovationsclusters zur Erleichterung der Zusammenarbeit, des Informationsaustauschs und der Erbringung und Kanalisierung von spezialisierten und maßgeschneiderten Unterstützungsdienstleistungen für Unternehmen;</p> <p>(b) Werbemaßnahmen, die darauf abzielen, neue Unternehmen oder Einrichtungen zur Mitwirkung am Innovationscluster zu bewegen und dessen Sichtbarkeit zu erhöhen;</p> <p>(c) der Verwaltung der Einrichtungen des Innovationsclusters;</p> <p>(d) der Organisation von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen, Workshops und</p>

Konferenzen zur Förderung des
Wissensaustauschs, der Netzwerkarbeit und
der transnationalen Zusammenarbeit.

ANHANG II – BEIHILFEHÖCHSTINTENSITÄTEN

	Kleine Unternehmen	Mittlere Unternehmen	Große Unternehmen
Beihilfen für FuE-Vorhaben			
Grundlagenforschung	100 %	100 %	100 %
Industrielle Forschung	70 %	60 %	50 %
– bei Zusammenarbeit zwischen Unternehmen (bei großen Unternehmen grenzübergreifend oder mit mindestens einem KMU) oder zwischen einem Unternehmen und einer Forschungseinrichtung oder – unter Verbreitung der Ergebnisse	80 %	75 %	65 %
Experimentelle Entwicklung	45 %	35 %	25 %
– bei Zusammenarbeit zwischen Unternehmen (bei großen Unternehmen grenzübergreifend oder mit mindestens einem KMU) oder zwischen einem Unternehmen und einer Forschungseinrichtung oder – unter Verbreitung der Ergebnisse	60 %	50 %	40 %
Beihilfen für Durchführbarkeitsstudien	50 %	50 %	50 %
Beihilfen für Errichtung und Ausbau von Forschungsinfrastrukturen	50 %	50 %	50 %
Innovationsbeihilfen für KMU	50 %	50 %	-
Beihilfen für Prozess- und Organisationsinnovationen	50 %	50 %	15 %
Beihilfen für Innovationscluster			
Investitionsbeihilfen	50 %	50 %	50 %
Betriebsbeihilfen	50 %	50 %	50 %

