

Position österreichischer Luftfahrt- Unternehmen in der Zulieferkette und Überlegungen zu clusterpolitischen Maßnahmen in Österreich

Eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr,
Innovation und Technologie

Juli 2010



Impressum:

Herausgeber:

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Abteilung Mobilitäts- und Verkehrstechnologien
Renngasse 5
A - 1010 Wien



Für den Inhalt verantwortlich:

PÖCHHACKER Innovation Consulting GmbH
Stockhofstraße 32/1
4020 Linz



Position österreichischer Luftfahrt- Unternehmen in der Zulieferkette und Überlegungen zu clusterpolitischen Maßnahmen in Österreich

AutorInnen:

Mag. Gerlinde Pöchhacker-Tröscher

Ing. Beatrice Negeli-Ganz

Mag. Julia Hainisch

Auftraggeber: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Auftragnehmer: PÖCHHACKER Innovation Consulting GmbH

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| Inhaltsverzeichnis | 4 |
| Abbildungsverzeichnis | 5 |
| Tabellenverzeichnis | 5 |
| Abkürzungsverzeichnis | 6 |
| Zusammenfassung | 7 |
| 1. Einleitung | 10 |
| 2. Rolle der befragten Luftfahrtunternehmen in der Wertschöpfungskette | 13 |
| 2.1. Tätigkeitsbereiche der befragten Unternehmen..... | 14 |
| 2.2. Position der befragten Unternehmen in der Zulieferkette..... | 16 |
| 2.3. Mittel- und langfristige Entwicklungspotenziale der befragten Luftfahrtunternehmen .. | 20 |
| 3. Überlegungen zu clusterpolitischen Maßnahmen in Österreich | 21 |
| 3.1. Die Rolle von Clustern in der Innovationspolitik..... | 21 |
| 3.1.1. Aktivitäten und Finanzierung von Cluster-Initiativen | 23 |
| 3.1.2. Abgrenzung zu Verbänden..... | 27 |
| 3.1.3. Cluster-Initiativen in Österreich | 30 |
| 3.2. Ansätze für clusterpolitische Maßnahmen für die österreichische Luftfahrtindustrie .. | 31 |
| 3.2.1. Luftfahrtspezifische Cluster-Aktivitäten in Europa..... | 31 |
| 3.2.2. Clusterrelevante Luftfahrtaktivitäten in Österreich | 32 |
| 3.2.3. Erste Schritte zum Aufbau einer „Nationalen Technologieplattform Luftfahrt“ | 34 |
| Literaturverzeichnis..... | 36 |
| Linkverzeichnis | 37 |
| Anhang | 38 |

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Modell der Vernetzung der Wertschöpfungsketten..... | 11 |
| Abbildung 2: Wertschöpfungspyramide in der Luftfahrtindustrie | 13 |
| Abbildung 3: Position der 14 befragten Luftfahrtunternehmen in der Zulieferpyramide..... | 18 |
| Abbildung 4: Geplante Veränderung der Fertigungstiefe | 19 |
| Abbildung 5: Mögliche Entwicklung der Cluster-Finanzierung..... | 26 |
| Abbildung 6: Überblick über die Cluster-Initiativen und Netzwerke in Österreich..... | 30 |
| Abbildung 7: Überblick über luftfahrtrelevante Cluster-Initiativen und Netzwerke in Europa | 32 |

TABELLENVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: Tätigkeitsbereiche der befragten Unternehmen..... | 15 |
| Tabelle 2: Einflussfaktoren von Interessengruppen nach Beyme, Klaus von | 28 |

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

| | |
|-------|---|
| AAIG | Austrian Aeronautics Industries Group |
| ACARE | Advisory Council for Aeronautics Research in Europe |
| AWO | Außenwirtschaftsorganisation der Wirtschaftskammer Österreich |
| BMVIT | Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie |
| CIP | Competitiveness and Innovation Framework Programme der EU (Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation) |
| CLOE | Clusters linked over Europe |
| EACP | European Aerospace Cluster Partnership |
| EFRE | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung |
| EU | Europäische Union |
| F&E | Forschung und Entwicklung |
| FFG | Forschungsförderungsgesellschaft |
| FP7 | 7. EU-Forschungsrahmenprogramm |
| FTI | Forschung, Technologie und Innovation |
| IKP | Innovations- und Kooperationspotenziale |
| KMU | Kleine und mittlere Unternehmen |
| OEM | Original Equipment Manufacturer (Originalausrüstungshersteller) |
| PR | Public Relations |
| TMG | Oberösterreichische Technologie- und Marketinggesellschaft mbH |
| WKO | Wirtschaftskammer Österreich |

ZUSAMMENFASSUNG

Im Zuge dieser Studie wurden 14 Unternehmen der österreichischen Luftfahrtindustrie in drei ausgewählten Marktsegmenten (Flugzeugstrukturen und Bauteile, innovative Werkstoffe, Fertigungstechniken, Kabinenausstattungen und Flugzeugelektronik/ Avionik) hinsichtlich ihrer Tätigkeiten, ihrer aktuellen und künftigen Positionierung in der Luftfahrtwertschöpfungskette und ihrer Einschätzung der mittel- und langfristigen Entwicklungspotenziale der österreichischen Luftfahrtindustrie befragt. Wesentliche Ergebnisse dieser Befragung flossen bereits in die Studie „Erhebung der Innovations- und Kooperationspotenziale¹ in ausgewählten Segmenten der österreichischen Luftfahrtindustrie“ ein. Da der Wunsch nach einer übergreifenden Informations- und Kooperationsplattform in Form eines Luftfahrt-Clusters im Zuge der geführten Interviews immer wieder geäußert wurde, finden sich in diesem Bericht auch Ausführungen zu möglichen clusterpolitischen Aktivitäten und Maßnahmen für die österreichische Luftfahrtindustrie.

Rolle der befragten Luftfahrtunternehmen in der Wertschöpfungskette

Die **Tätigkeitsbereiche** der 14 befragten Unternehmen liegen bei sechs Firmen im Marktsegment „Komplexe Flugzeugstrukturen, Bauteile, innovative Werkstoffe, Fertigungstechniken“, bei sechs Firmen im Marktsegment „Kabinenausstattungen und Einrichtungen/Furnishing (inkl. Infotainment)“ und bei acht Unternehmen im Marktsegment „Flugzeugelektronik/ Avionik“. Alle 14 befragten Unternehmen gaben an, auch flugzeugbezogene Dienstleistungen zu erbringen. Vier der Unternehmen sind in mehr als einem Marktsegment tätig, diese Breite wurde als maßgeblicher Wettbewerbsvorteil angesehen.

Was die **Rolle der Unternehmen in der luftfahrtspezifischen Zulieferpyramide** betrifft, so wurde ein Unternehmen als OEM identifiziert, 12 Unternehmen sind in den Ebenen Tier 2 bis Tier 4 tätig und drei Unternehmen haben sich mehreren Tier-Ebenen – abhängig von ihrer jeweiligen Lieferposition in Bezug auf den Kunden – zugeordnet. Die Hälfte der befragten Betriebe plant künftig eine Erhöhung der Fertigungstiefe in Richtung komplexere Bauteile und ein breiteres Produkt- und Dienstleistungsspektrum, ein Unternehmen beabsichtigt eine

¹ vgl. Pöchlhammer Innovation Consulting (2009): Erhebung der Innovations- und Kooperationspotenziale in ausgewählten Segmenten der österreichischen Luftfahrtindustrie

Reduktion der Fertigungstiefe und damit ein stärkeres Outsourcing, sechs Unternehmen wollen vorerst die bestehende Fertigungstiefe beibehalten.

Als wichtige **Unterstützungsleistungen bei der Umsetzung ihrer Strategien zur Veränderung der Fertigungstiefe** wurden der Wunsch nach mehr Transparenz über die österreichischen Luftfahrtunternehmen, insbesondere der KMU, spezifische Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten, verstärkte Maßnahmen zur internationalen Positionierung des Luftfahrtstandorts Österreich und Aktivitäten zur Netzwerkbildung in der Luftfahrtindustrie angeführt.

Die **mittel- und langfristigen Entwicklungspotenziale** im Bereich der Luftfahrt wurden von den Unternehmen mehrheitlich positiv eingeschätzt.

Überlegungen zu clusterpolitischen Maßnahmen für die österreichische Luftfahrtindustrie

Cluster-orientierte Maßnahmen^{2,3,4} haben sich in den letzten zwei Dekaden als maßgebliche **Instrumente der Wirtschafts- und Innovationspolitik** in Österreich, Europa und auf internationaler Ebene etabliert und wurden in Form von zahlreichen Cluster-Initiativen – formale Strukturen zur Unterstützung der Innovationskraft von internationalen Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, insbesondere von KMU, - umgesetzt. So sind derzeit **in Österreich rund 50 Cluster- und Netzwerk-Initiativen** in unterschiedlichsten Wirtschaftsbereichen tätig.

Die **Aktivitäten-Portfolios von Cluster-Initiativen** sind breit gefächert und zielen insbesondere auf die Bildung von nachhaltigen forschungs- und innovationsorientierten Netzwerkbeziehungen ab. So setzen sie direkte Unterstützungsmaßnahmen für die mitwirkenden Unternehmen etwa in den Bereichen Information und Kommunikation, Training und Qualifizierung, Initiierung von Kooperationen zwischen Unternehmen und mit Forschungs- und Bildungseinrichtungen, Marketing und Internationalisierung.

Die **Finanzierung von Cluster-Initiativen** erfolgt in den Anfangsphasen meist im überwiegenden Ausmaß durch öffentliche Mittel, der private bzw. kompetitiv eingeworbene öffentli-

² vgl. EU-KOM (2007): European Cluster Memorandum

³ vgl. Porter, M. (1990): The competitive advantage of nations, The Free Press, New York

⁴ vgl. EU-KOM (652) (2008): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Auf dem Weg zu Clustern von Weltrang in der Europäischen Union: Die Umsetzung der breit angelegten Innovationsstrategie

che Finanzierungsanteil und damit der Eigenfinanzierungsgrad steigt üblicherweise im weiteren Verlauf auf 50 % und darüber hinaus.

In vielen europäischen Staaten sind in den letzten Jahren **luffahrtsspezifische Cluster-Initiativen** eingerichtet worden, um gezielte Maßnahmen zur Vernetzung der Luftfahrtunternehmen, zur Stärkung ihrer Forschungs- und Innovationskraft oder zur Standortpositionierung zu setzen.

In Österreich gibt es **derzeit keinen bundesländerübergreifenden Luftfahrt-Cluster**, der clustertypische Aufgaben in umfassender Form wahrnimmt und die Gesamtheit der in der Luftfahrt tätigen Unternehmen anspricht. Allerdings werden einige clusterrelevante Aktivitäten für die in der Luftfahrt tätigen Unternehmen und Forschungs- und Bildungseinrichtungen gesetzt, dazu zählen im Besonderen das Forschungs- und Technologieprogramm des BMVIT für die Luftfahrt (TAKE OFF) sowie verschiedene Informations- und Kommunikationsmaßnahmen, Veranstaltungen, Studien usw. Was allerdings fehlt, sind konsequente direkte Betreuungsmaßnahmen für Unternehmen, insbesondere KMU.

Die **Voraussetzungen für eine gezielte Clusterbildung in Form einer „Nationalen Technologieplattform Luftfahrt“** scheinen **durchaus günstig**: So ist mit rund 240 Unternehmen die kritische Masse für eine Plattformbildung gegeben, es gibt eine Reihe von AkteurInnen, die bereits jetzt Maßnahmen mit Clusterrelevanz setzen und österreichische Luftfahrtunternehmen haben deutlich ihr konkretes Interesse an einer Clusterbildung geäußert, um eine bessere Transparenz über den Luftfahrtsektor zu erhalten, um die Netzwerkbildung und Kooperationen gezielt zu erschließen und um die Sichtbarkeit des „Luftfahrtstandorts Österreich“ auf internationaler Ebene zu erhöhen.

Die notwendigen **Initialschritte zum Aufbau** einer solchen „Nationalen Technologieplattform Luftfahrt“ sind zunächst die Erstellung eines **Strategie-, Leistungs- und Organisationskonzept** unter Berücksichtigung der bestehenden AkteurInnen und ihres Maßnahmenspektrums, die entsprechende **Willensbildung und Entscheidung** hinsichtlich der Bildung der Plattform und in weiterer Folge die **Startaktivitäten zur Plattformbildung**, wie die Einrichtung des Cluster-Teams, die Erstellung des operativen Leistungsprogramms und die Einladung der luffahrtsspezifischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen zur Mitwirkung an der Plattform.

1. EINLEITUNG

Da der Luftfahrtsektor als ein innovationsintensiver, international orientierter und wachstumsdynamischer Sektor gilt, wurden mit der Österreichischen FTI-Luftfahrtstrategie die strategischen Grundlagen für die förderpolitischen Maßnahmen für den Sektor Luftfahrt durch die öffentliche Hand geschaffen und wesentliche Handlungslinien gezeichnet. Ein zentrales Element dieser FTI-Luftfahrtstrategie sind die sechs innerhalb der österreichischen Unternehmens- und Forschungslandschaft identifizierten Marktsegmente, die die Stärkefelder im heimischen Luftfahrtsektor abbilden. Deren Vernetzung entlang von horizontalen und vertikalen Wertschöpfungsketten soll zum weiteren Auf- und Ausbau des heimischen Luftfahrtsektors beitragen.⁵

Nicht zuletzt aufgrund der starken internationalen Orientierung der Luftfahrtindustrie, ihrer Forschungs- und Technologieintensität, der Interkulturalität und hohen Arbeitsteiligkeit entlang von Wertschöpfungsketten sowie der intensiven Zusammenarbeit relevanter AkteureInnen aus Wirtschaft, Forschung, Bildung, des Finanzbereichs und des öffentlichen Sektors, setzt auch die Europäische Kommission einen Schwerpunkt in der Schaffung von wettbewerbsfähigen Wertschöpfungsketten. Mit der von ACARE entwickelten „Strategischen Forschungsagenda“ soll es gelingen, Entwicklungs- und Lieferzeiten deutlich zu reduzieren, um so nachhaltige Wettbewerbsvorteile innerhalb der europäischen Luftfahrtindustrie zu generieren.⁶

Die nachfolgende Grafik (Abbildung 1) stellt im Überblick die horizontale und vertikale Vernetzung der Luftfahrtindustrie dar, diese wird durch den hohen Vorleistungsanteil der Zulieferer zu den Flugzeugherstellern, der bei etwa 50 bis 85 % liegt⁷, deutlich.

Um Innovationsfelder und Produktivitätsvorteile innerhalb dieser Wertschöpfungsketten erschließen zu können, kommt der eingehenden Analyse der Tätigkeitsbereiche der agierenden Unternehmen, bestehender Zulieferverflechtungen und Kooperationen innerhalb der Lieferketten eine besondere Bedeutung zu.⁸

⁵ vgl. BMVIT (2008): FTI-Luftfahrtstrategie: Österreichische Forschungs-, Technologie- und Innovationsstrategie für die Luftfahrt

⁶ vgl. ACARE (2002, 2004, 2008): Strategic Research Agenda

⁷ vgl. Vekeman, G. (2006): Herstellung von Luft- und Raumfahrzeugen in der Europäischen Union, Eurostat, S. 3

⁸ vgl. Gayet, F. (2009); vgl. ACARE (2002)

In der hier vorliegenden Studie wird aufgrund dessen eine detaillierte Analyse der Wertschöpfungsketten und Zulieferverflechtungen vorgenommen. Diese liefern wichtige Ansatzpunkte, um Vernetzungspotenziale der AkteurInnen innerhalb der Zulieferketten sowohl auf horizontaler als auch auf vertikaler Ebene zu heben und so zur Stärkung der Luftfahrtunternehmen in Österreich beitragen.

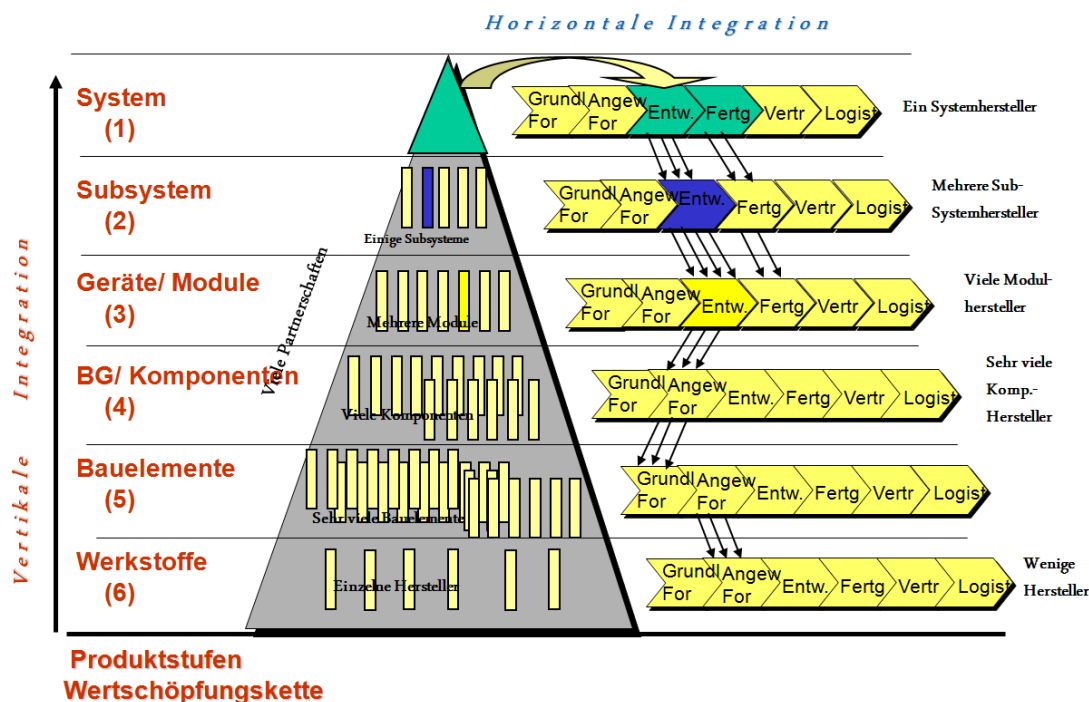


Abbildung 1: Modell der Vernetzung der Wertschöpfungsketten

Quelle: vgl. BMVIT (2008): FTI-Luftfahrtstrategie: Österreichische Forschungs-, Technologie- und Innovationsstrategie für die Luftfahrt

Wie bestehende Analysen und Ergebnisse von Vorgängerprojekten, insbesondere das Projekt IKP-Luft⁹ zeigen, besteht noch wenig Transparenz über die in den einzelnen Marktsegmenten tätigen Unternehmen und deren Kooperationsbeziehungen. Es wurde ersichtlich, dass der Durchleuchtung und aktiven Stärkung der Wertschöpfungsketten und der Kooperationsbeziehungen in der österreichischen Luftfahrtindustrie eine erfolgskritische Bedeutung für die nachhaltige Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Luftfahrtwirtschaft zukommt. Dies umso mehr, als eine detaillierte Analyse der Zuliefernetzwerke der österreichischen Luftfahrtunternehmen bisher nicht stattgefunden hat.

⁹ vgl. Pöchlhammer Innovation Consulting (2009): Erhebung der Innovations- und Kooperationspotenziale in ausgewählten Segmenten der österreichischen Luftfahrtindustrie bzw. <http://www.bmvit.gv.at/innovation/luftfahrt/studien/index.html>

Im Zuge des gegenständlichen Projekts „Position österreichischer Luftfahrt-Unternehmen in der Zulieferkette und Überlegungen zu clusterpolitischen Maßnahmen in Österreich“, das im Auftrag des BMVIT im zweiten Halbjahr 2009 durchgeführt wurde, erfolgte die strukturierte Befragung von 14 Unternehmen der österreichischen Luftfahrtindustrie in drei ausgewählten Marktsegmenten - Flugzeugstrukturen und Bauteile, innovative Werkstoffe, Fertigungstechniken, Kabinenausstattungen und Flugzeugelektronik/ Avionik – hinsichtlich ihrer konkreten Tätigkeiten sowie ihrer aktuellen und künftigen Positionierung in der Luftfahrtwertschöpfungskette. Ebenso wurde ihre Einschätzung bezüglich der mittel- und langfristigen Entwicklungspotenziale der österreichischen Luftfahrtindustrie abgefragt.

Der Großteil der Ergebnisse dieser Befragung flossen bereits in die Studie „Erhebung der Innovations- und Kooperationspotenziale¹⁰ in ausgewählten Segmenten der österreichischen Luftfahrtindustrie“ ein, darüber hinausgehende Erkenntnisse werden nun im vorliegenden Bericht dargestellt.

Da der Wunsch nach mehr Transparenz und Wissen über die bestehenden AkteurlInnen der österreichischen Luftfahrtindustrie sowie einer neutralen Kooperationsplattform in Form eines Luftfahrt-Clusters im Zuge der geführten Interviews immer wieder geäußert wurde, finden sich in diesem Bericht auch Ausführungen zu Clustern als Element von regionalen, nationalen und europäischen Innovationsagenden sowie Gedanken zu möglichen clusterpolitischen Aktivitäten und Maßnahmen für die österreichische Luftfahrtindustrie.

¹⁰ vgl. Pöchlhammer Innovation Consulting (2009): Erhebung der Innovations- und Kooperationspotenziale in ausgewählten Segmenten der österreichischen Luftfahrtindustrie

2. ROLLE DER BEFRAGTEN LUFTFAHRTUNTERNEHMEN IN DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE

Die pyramidenförmigen Produktionssysteme, wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt, haben sich in der Automobilindustrie bereits langjährig etabliert und setzen sich nun auch in der Luftfahrtindustrie durch.

An der Spitze dieser Zulieferkette stehen die OEM (Original Equipment Manufacturer), das sind bspw. Airbus, Boeing, Bombardier und Embraer. An zweiter Stufe der Pyramide (Tier 1) folgen Systemlieferanten, die etwa für die Entwicklung und Herstellung von Triebwerken oder Kabinensystemen verantwortlich sind. Eine weitere Untergliederung führt zu Subsystemen, Modulen, Komponenten oder Bauteile, deren Hersteller der Tier 2-Ebene zuzuordnen sind. Werkstoff- oder Halbzeuglieferanten finden sich entsprechend dieser Systematik in der Tier 3-Ebene wieder.

Spezifische Engineeringleistungen sind, so wie unten dargestellt, in allen Ebenen der Zulieferpyramide nötig. Ebenso bedarf es der Bereitstellung von Spezialmaschinen oder von spezifischen Mess- und Prüfständen, die im Zuge der Herstellung eines Flugzeugs benötigt werden.

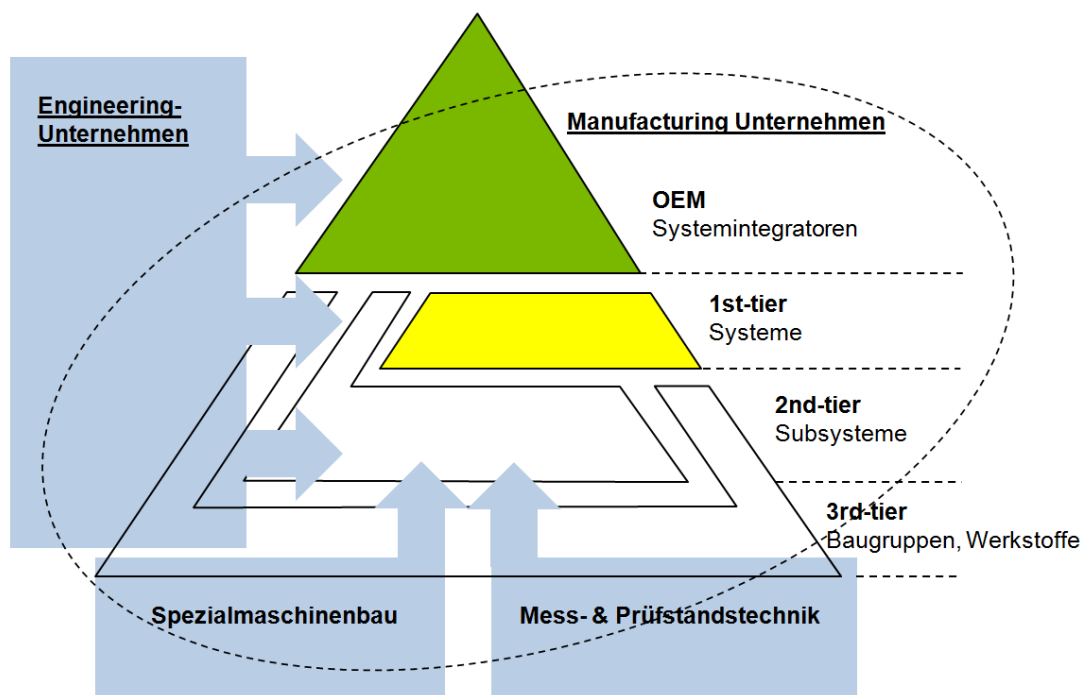


Abbildung 2: Wertschöpfungs- und Zulieferpyramide in der Luftfahrtindustrie

Quelle: IHK München und Oberbayern (2007): Luftfahrt, Raumfahrt, Satellitennavigation in der Wirtschaftsregion München, S. 13, eigene Bearbeitung

2.1. Tätigkeitsbereiche der befragten Unternehmen

Im Zuge der Befragung von 14 österreichischen Luftfahrtunternehmen wurde hinterfragt, welche konkreten luftfahrtrelevanten Produkte und Leistungen erbracht werden. Damit konnte einerseits eine Zuteilung der Unternehmen zu den in der österreichischen Luftfahrtstrategie formulierten Marktsegmenten verifiziert, andererseits eine systematische Zuteilung innerhalb der Zulieferpyramide vorgenommen werden (siehe Kapitel 2.2).

Komplexe Flugzeugstrukturen, Bauteile, innovative Werkstoffe, Fertigungstechniken

Die nachfolgende Auswertung (Tabelle 1) zeigt, dass sechs der vierzehn Unternehmen, die im Marktsegment „Komplexe Flugzeugstrukturen, Bauteile, innovative Werkstoffe, Fertigungstechniken“ tätig sind, Produkte für Rumpf, Flügel bzw. Tragwerk und Leitwerk fertigen.

Kabinenausstattungen und Einrichtungen/Furnishing (inkl. Infotainment)

Im Marktsegment „Kabinenausstattungen und Einrichtungen/Furnishing (inkl. Infotainment)“ zeigt sich, dass sechs von vierzehn Unternehmen Bauteile und Komponenten für Flugzeugsitze, Gepäck- und Stauraumbehälter sowie für Bordküchen und Waschräume herstellen. Ebenso sind die befragten Unternehmen mit der Herstellung von Trennwänden und Einbauten, Wandverkleidungen sowie von Info-/ Entertainment in Flugzeugen betraut.

Flugzeugelektronik/ Avionik

Acht der vierzehn Unternehmen, die im Marktsegment „Flugzeugelektronik/ Avionik“ tätig sind, fertigen Produkte und erbringen Dienstleistungen im Bereich der Kommunikations- und Navigationssysteme sowie der Flugkontroll- und Managementsysteme, der Datenaufzeichnungsgeräte und der Missionssysteme.

Flugzeugbezogene Dienstleistungen

Alle 14 befragten Unternehmen geben an, auch flugzeugbezogene Dienstleistungen in Form von Engineeringarbeiten, Forschungs- & Technologieentwicklung sowie Fertigung von Kleinserien zu erbringen.

| Tätigkeitsbereiche/ Unternehmen | Komplexe Flugzeugstrukturen, Bauteile, innovative Werkstoffe, Fertigungstechniken | Kabinenausstattungen und Einrichtungen/Furnishing (inkl. Infotainment) | Flugzeugelektronik/Avionik | Luftfahrtbezogene Dienstleistungen |
|--|---|--|----------------------------|------------------------------------|
| HiCo Informations- und Kommunikationsmanagement GesmbH | | | • | • |
| 4D Aerospace Research and Simulation GmbH | | | • | • |
| AMST Systemtechnik GmbH | | | • | • |
| Avionic Dittel GmbH | | | • | • |
| Scotty Group Austria | | | • | • |
| Novotech Elektronik GesmbH | | | • | • |
| Leicht Metall Technik GmbH | • | | | • |
| FD-Composites GmbH | • | | | • |
| HDEMC Hessenberger GmbH | | • | | • |
| MST Oberflächentechnik GmbH | | • | | • |
| Carbo Tech Composites GmbH | • | • | | • |
| Pankl Aerospace Systems Europe GmbH | • | • | | • |
| RO-RA Produktions GmbH | • | • | • | • |
| Austriamicrosystems AG | • | • | • | • |

Tabelle 1: Tätigkeitsbereiche der befragten Unternehmen

| | |
|--|---|
| | Unternehmen, die in einem Marktsegmenten tätig sind sowie luftfahrtspezifische Dienstleistungen anbieten |
| | Unternehmen, die in zwei Marktsegmenten tätig sind sowie luftfahrtspezifische Dienstleistungen anbieten |
| | Unternehmen, die in allen drei Marktsegmenten tätig sind und luftfahrtspezifische Dienstleistungen anbieten |

Vier der befragten Unternehmen decken gleichzeitig mehrere Marktsegmente der Luftfahrtindustrie ab, da sie dafür die nötige Querschnittskompetenz besitzen. Diese breite Kompetenz wurde als maßgeblicher Wettbewerbsvorteil angegeben, um eine Vielzahl an Geschäftsmöglichkeiten zu verwirklichen.

2.2. Position der befragten Unternehmen in der Zulieferkette

Durch die globalen Veränderungen in den Wertschöpfungsketten der internationalen Luftfahrtindustrie (siehe dazu die Ausführungen in der Studie IKP-Luft¹¹), die Konzentration auf die Kernkompetenzen seitens der Zulieferer und die damit verbundene Veränderung ihrer Fertigungstiefe, haben sich die Beziehungen entlang der Wertschöpfungsketten in den letzten Jahren häufig zu partnerschaftlichen Kooperationen, gewandelt.¹²

Als Folge dieses Veränderungsprozesses werden zwei gegenläufige Strömungen erkennbar, die entweder zu einer Steigerung oder Verringerung der Fertigungstiefe führen können. Eine **Erhöhung der Fertigungstiefe** bedeutet die Übernahme von zusätzlichen Fertigungsaufgaben und Weiterverarbeitungsprozessen und damit die Herstellung von komplexeren Teilen. Entscheidungsrelevante Kriterien für die Erhöhung der Fertigungstiefe sind u.a. die Zuverlässigkeit hinsichtlich der Qualität und Lieferfristen, aber auch die Fertigungskosten und die verbesserte Kapazitätsauslastung¹³. Im Sinne der Systematik der Zulieferpyramide würde dies zu einem Aufstieg in die nächste Ebene oder aber auch zu einer stärkeren vertikalen Vernetzung der Zulieferer führen.

Eine **Reduktion der Fertigungstiefe** (= Outsourcing) bedeutet die Auslagerung von Teilen des Herstellungsprozesses und bringt eine Konzentration auf die Kernkompetenzen mit sich. So werden Aufgaben, die von anderen Unternehmen wirtschaftlicher wahrgenommen werden können, als Auftrag nach außen vergeben und das Unternehmen kann sich auf seine eigenen Herstellprozesse konzentrieren.¹⁴ Diese Strategie bewirkt zwar eine Verringerung des eigenen Prozessrisikos, das auf die Zulieferer ausgelagert wird, verursacht aber gleichzeitig eine Erhöhung des Versorgungsrisikos, in dem Sinne, dass eine Abhängigkeit von Lieferanten, die entsprechenden Leistungen oder Produkte in vereinbarter Qualität und zum richtigen Zeitpunkt zu erhalten, besteht. Um diesen Risikofaktor zu minimieren, liegt die Herausforderung hier in der Umsetzung eines reibungslos funktionierenden Lieferantenmanagements und demnach in einer starken Vernetzung mit den Zulieferern.

¹¹ vgl. Pöchhacker Innovation Consulting (2009): Erhebung der Innovations- und Kooperationspotenziale in ausgewählten Segmenten der österreichischen Luftfahrtindustrie

¹² vgl. Müssigmann, N. (2006): Strategische Liefernetze: Evaluierung, Auswahl, kritische Knoten, Gabler-Verlag, Wiesbaden, S. 13

¹³ vgl. Specht, D. (2007): Strategische Bedeutung der Produktion, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden, S. 50f

¹⁴ vgl. Specht, D. (2007): Strategische Bedeutung der Produktion, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden, S. 51f

Im Zuge der geführten Gespräche mit 14 Unternehmen der österreichischen Luftfahrtindustrie wurde auf deren aktuelle Position in der Wertschöpfungskette und mögliche Strategien zu Veränderungen der Fertigungstiefe eingegangen.

Die Gespräche haben gezeigt, dass die qualitativ hohen Anforderungen der Flugzeugindustrie, die maßgeblich mit den hohen Sicherheitsvorschriften zusammenhängen, eine starke Orientierung der Zulieferer auf die spezifischen Bedürfnisse ihrer Kunden verlangen. Dies erfordert seitens der zuliefernden Luftfahrtunternehmen nicht nur eine hohe Entwicklungs-, Modul- und Systemkompetenz sondern auch aufwändige kundenspezifische Zertifizierungen. Je nach der Position der Unternehmen innerhalb der Zulieferpyramide liegen die Herausforderungen und Risiken insbesondere im Herstellungsprozess oder in der Versorgungssicherheit, dadurch werden auch die Abhängigkeiten bzw. die Handlungsspielräume der einzelnen Betriebe beeinflusst.

Die nachfolgende Grafik (Abbildung 3) gibt einen Überblick zur aktuellen Position der befragten 14 Unternehmen in der Zulieferkette der Luftfahrtindustrie. Bei der Interpretation der Grafik darf nicht darauf geschlossen werden, dass zwingend Zulieferbeziehungen zwischen den angeführten Luftfahrtunternehmen innerhalb der Pyramide bestehen. Damit können aus der nachfolgenden Grafik folgende Rückschlüsse gezogen werden: Ein Unternehmen wurde als OEM identifiziert – FD Composites stellt u.a. den Arrow-Copter her. 12 Unternehmen, also der Großteil der 14 befragten Unternehmen, sind in den Ebene Tier 2 bis Tier 4 tätig. 3 Unternehmen ordnen sich mehreren Tier-Ebenen gleichzeitig zu.

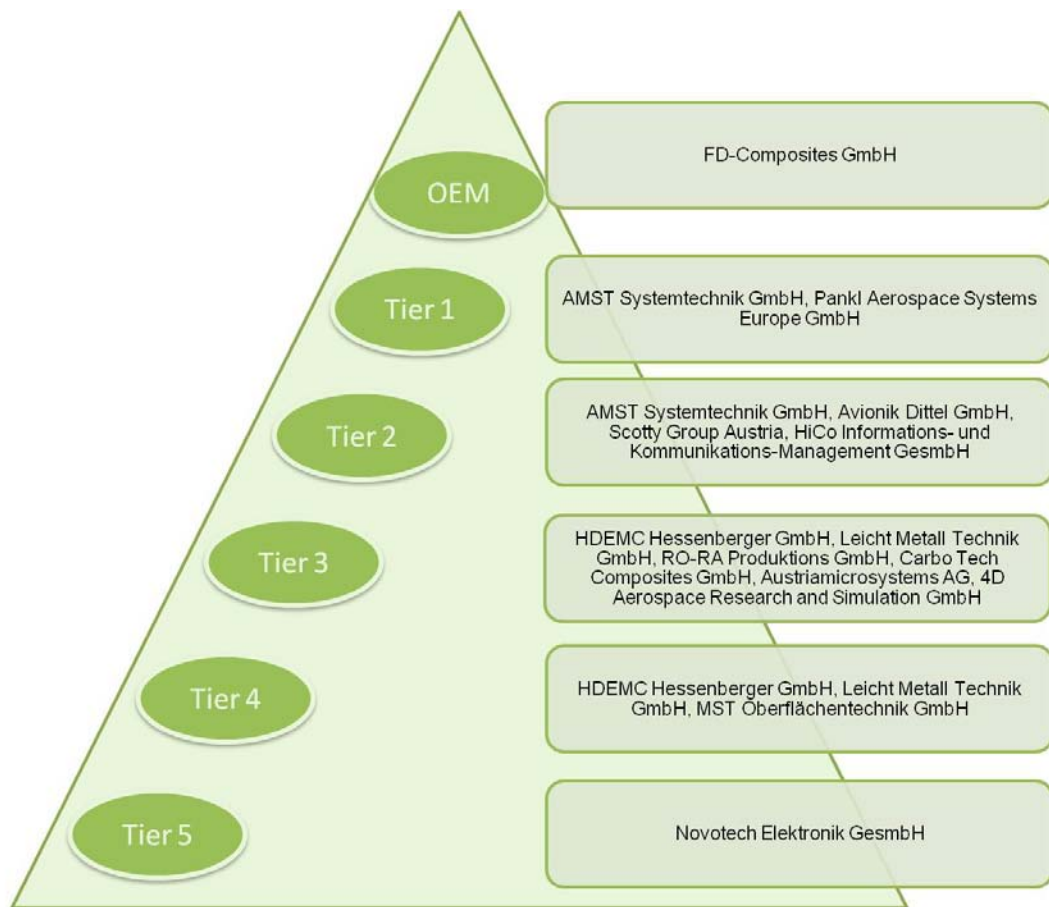


Abbildung 3: Position der 14 befragten Luftfahrtunternehmen in der Zulieferpyramide

Erhöhung der Fertigungstiefe

In Bezug auf die künftigen Bestrebungen zur Veränderung der Fertigungstiefe im Unternehmen wurde mehrheitlich angegeben, die Fertigungstiefe erhöhen zu wollen. Eine Veränderung der Position in der Zulieferpyramide ist für sieben der 14 befragten Unternehmen durchaus denkbar. Sie streben an, künftig komplexere Bauteile zu fertigen, um ein breiteres Spektrum an Produkten und Dienstleistungen anbieten und so höhere Margen abschöpfen zu können. Als Herausforderung dabei sehen sie die vielfach benötigten Kontakte zu höheren Tier-Ebenen, um die komplexeren Bauteile vertreiben zu können.

Zudem wurden auch die Optimierungspotenziale in der Zulieferkette als Möglichkeit zur Stärkung der eigenen Zulieferposition genannt.

Reduktion der Fertigungstiefe

Für ein Unternehmen könnte mittelfristig das Prinzip des Outsourcings, somit eine Reduktion in der Fertigungstiefe, interessant werden, um so die Effizienz in der Produktion zu steigern.

Beibehaltung der Fertigungstiefe

Sechs Unternehmen sind zum Zeitpunkt der Befragung unschlüssig und geben an, vorerst ihre bestehende Fertigungstiefe beibehalten zu wollen. Als oberste Priorität sehen sie somit die bisher verfolgte Strategie, mit den bestehenden Kernkompetenzen den Luftfahrtsektor weiterhin zu bedienen. Eine Veränderung der Position in der Zulieferpyramide würde ein hohes Risiko bedeuten, da dies zusätzliche Investitionen in Humankapital, in Anlagen sowie in Zertifizierungen bedingt. Dieser hohe Anteil ist auch darauf zurückzuführen, dass zum Zeitpunkt der Befragung die Einschätzungen zur kurz- bzw. mittelfristigen Weiterentwicklung der Luftfahrtindustrie aufgrund der internationalen Finanz- und Wirtschaftskrise von hoher Unsicherheit geprägt waren.



Abbildung 4: Geplante Veränderung der Fertigungstiefe

Die Unternehmen wurden weiters befragt, inwieweit sie **Unterstützungsleistungen bei der Umsetzung ihrer Strategie zur Veränderung der Fertigungstiefe** benötigen würden. Folgende Bedarfe wurden seitens der GesprächspartnerInnen geäußert:

- Schaffung von Transparenz hinsichtlich der luftfahrtrelevanten Leistungsfähigkeit und technologischen Kompetenzen der großen, insbesondere aber der zahlreichen kleinen und mittleren Unternehmen in Österreich
- Einrichtung spezifischer Fördermöglichkeiten, insbesondere für KMU
- Gewinnung der WKO/ AWO als Marktöffner für die internationale Luftfahrt
- Nachhaltige Positionierung und Vermarktung des Luftfahrtstandorts Österreich sowie gemeinsame Planung und Umsetzung spezifischer Marketingaktivitäten

- Schaffung von Finanzierungsmöglichkeiten, welche den spezifischen Anforderungen des Luftfahrtsektors gerecht werden, insbesondere im Hinblick auf das Währungsrisiko und den von Kundenseite geforderten hohen Vorleistungsanteil
- Unterstützungsmaßnahmen durch ein offenes Netzwerk für Luftfahrt-Unternehmen in den Bereichen Kontaktabbau, Gemeinschaftszertifizierungen, Qualifizierung,...

2.3. Mittel- und langfristige Entwicklungspotenziale der befragten Luftfahrtunternehmen

Die 14 Unternehmen wurden abschließend hinsichtlich ihrer Einschätzung der mittel- und langfristigen Entwicklungspotenziale im Bereich der Luftfahrt befragt. Dabei wurde der kurzfristige Fokus auf die bestehende Wirtschaftskrise zwar mitbedacht, im Vordergrund standen aber die wahrgenommenen langfristigen Entwicklungspotenziale.

Die befragten Unternehmen schätzen die mittel- bis langfristigen Entwicklungspotenziale der österreichischen Luftfahrtindustrie mehrheitlich als zufriedenstellend ein. Fünf der befragten Unternehmen gehen davon aus, dass sich die Potenziale im österreichischen Luftfahrtsektor gut entwickeln werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der österreichische Luftfahrtstandort mit seinen AkteurlInnen als sehr innovativ gesehen wird, jedoch große Herausforderungen in der Durchsetzung innovativer Produkte und Dienstleistungen in der als konservativ geltenden Luftfahrtindustrie bestehen. Aufgrund der eher schwach ausgeprägten Kooperationsstrukturen können Innovationspotenziale oftmals nicht optimal ausgeschöpft werden, was auf stärkeren Vernetzungsbedarf schließen lässt.

3. ÜBERLEGUNGEN ZU CLUSTERPOLITISCHEN MASSNAHMEN IN ÖSTERREICH

Sowohl im Rahmen der Studie „Erhebung der Innovations- und Kooperationspotenziale in ausgewählten Segmenten der österreichischen Luftfahrtindustrie“ (IKP-Luft)¹⁵ als auch im Zuge der Unternehmensbefragung für das gegenständliche Projekt wurde seitens der Unternehmen immer wieder das konkrete Bedürfnis nach mehr Information und Transparenz, die Erschließung von Kooperationen und von firmenübergreifenden Netzwerken sowie die Bildung einer neutralen Plattform für die österreichische Luftfahrtindustrie in Form eines Clusters angesprochen. Weiters wurde in der Studie „Ö-Link – Österreichische Luftfahrtindustrie: Datenbank der Marktteilnehmer“¹⁶ erstmals erhoben, dass in Österreich rund 240 Unternehmen im Bereich der Luftfahrtindustrie tätig sind, womit die entsprechende kritische Masse für eine gezielte Plattformbildung gegeben wäre. Aus diesen Gründen wird nachfolgend auf die Rolle von Clustern in der Innovationspolitik eingegangen, weiters werden Überlegungen hinsichtlich einer Clusterbildung in der österreichischen Luftfahrtindustrie angestellt.

3.1. Die Rolle von Clustern in der Innovationspolitik

Cluster, verstanden als regionale Konzentrationen von Unternehmen und Institutionen in einem definierten wirtschaftlichen und technologischen Feld, die untereinander durch eine entsprechende Plattform vernetzt sind^{17,18,19}, haben sich in den letzten zwei Dekaden als maßgebliche Instrumente der Wirtschafts- und Innovationspolitik in Österreich, Europa und auf internationaler Ebene etabliert.

¹⁵ vgl. Pöchhacker Innovation Consulting (2009): Erhebung der Innovations- und Kooperationspotenziale in ausgewählten Segmenten der österreichischen Luftfahrtindustrie

¹⁶ vgl. Brimatech Services GmbH (2009): Ö-Link – Österreichische Luftfahrtindustrie: Datenbank der Marktteilnehmer

¹⁷ vgl. EU-KOM (2007): European Cluster Memorandum

¹⁸ vgl. Porter, M. (1990): The competitive advantage of nations, The Free Press, New York

¹⁹ vgl. EU-KOM (652) (2008): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Auf dem Weg zu Clustern von Weltrang in der Europäischen Union: Die Umsetzung der breit angelegten Innovationsstrategie

Mit der Bildung von Cluster-Initiativen, das sind formale Strukturen zur Umsetzung der Clusteraktivitäten, wird die Stärkung der Innovationskraft und der internationalen Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, insbesondere von kleinen und mittleren Unternehmen, in bestimmten wirtschaftlichen und technologischen Stärkefeldern verfolgt. Für die Beteiligung an solchen Cluster-Plattformen werden grundsätzlich alle Unternehmen angesprochen, die in den verschiedenen Wertschöpfungsstufen und in ergänzenden Bereichen des Cluster-Themas tätig sind. Für das Management von Cluster-Initiativen werden Cluster-Teams eingesetzt, die eine Reihe von direkten Unterstützungsmaßnahmen für die an der Cluster-Initiative mitwirkenden Unternehmen tätigen.

Insbesondere auf regionaler Ebene haben sich in Österreich und vielen anderen Ländern zahlreiche Cluster-Initiativen, meist von öffentlich finanzierten nationalen oder regionalen Innovationseinrichtungen, wie etwa Ministerien, regionalen Standort- und Innovationsagenturen, Wirtschaftskammern und Fachverbänden etc. getragen, gebildet. Alleine in Österreich gibt es derzeit rund 50 Cluster- und Netzwerkinitiativen, diese werden in Punkt 3.1.3 dargestellt. In diese Cluster-Plattformen bringen sich jeweils eine Vielzahl von Unternehmen und Forschungs- und Innovationseinrichtungen ein, die AkteurInnenzahlen reichen von rund 50 bis hin zu mehreren Hunderten Beteiligten.

Auch die Europäische Kommission greift das Cluster-Thema seit 2004 sehr konkret und durch zahlreiche Maßnahmen (PRO INNO Europe, INNO-Nets, Europe Innova, High Level Cluster Advisory Group, European Cluster Memorandum, European Cluster Alliance, European Cluster Policy Group, EU-Strategie 2020 etc.) auf, weil sie Cluster als wichtiges Instrument zur Stärkung der Innovationskraft der europäischen Wirtschaft und insbesondere von kleinen und mittleren Unternehmen sieht^{20,21,22,23,24}. In vielen europäischen Programmen (Strukturfonds, FP7, CIP usw.) werden transregionale clusterorientierte Projekte unterstützt.

²⁰ vgl. ec.europa.eu/enterprise/index_de.htm

²¹ vgl. www.proinno-europe.eu

²² vgl. www.europe-innova.org/web/guest/home

²³ vgl. EU-KOM (2007): European Cluster Memorandum

²⁴ vgl. EU-KOM (2010) Mitteilung der Kommission: EUROPA 2020 – Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum

3.1.1. Aktivitäten und Finanzierung von Cluster-Initiativen

Das Aktivitäten-Portfolio von Cluster-Initiativen ist breit gestaltet und hängt von den jeweiligen wirtschafts- und innovationspolitischen Zielen und Programmen ab. Es gibt aber eine Reihe von Maßnahmen, die typischerweise im Leistungsprogramm von Clustern enthalten sind. Diese wurden etwa im „Cluster-Management-Guide“²⁵, der im Zuge des EU-Projekts „CLOE – Clusters Linked Over Europe“ von der TMG (Oberösterreichische Technologie- und Marketinggesellschaft mbH) unter Berücksichtigung der Ausprägung der Clusteraktivitäten in verschiedenen europäischen Regionen erstellt wurde, detailliert dargestellt.

Die mit den Clusteraktivitäten betrauten Organisationen bzw. die entsprechenden Cluster-Teams setzen direkte Unterstützungsmaßnahmen für die in den jeweiligen Cluster-Initiativen mitwirkenden Unternehmen in folgenden Bereichen:

1. Informations- und Kommunikationsaktivitäten

Cluster-Initiativen setzen Maßnahmen zur Verbesserung der Informationsströme und zur Schaffung von Transparenz über die AkteurlInnen in den Clustern. Darunter fallen neben der persönlichen Betreuung und regelmäßigen strukturierten Befragung der mitwirkenden AkteurlInnen periodisch erscheinende Newsletter und Printmedien, Datenbanken, detaillierte Leistungsverzeichnisse und Homepages mit relevanten Informationen. Wichtiges Ziel dabei ist es, den ClusterakteurlInnen einen Informationsvorsprung durch das frühzeitige Aufzeigen wettbewerbsbestimmender Entwicklungen und Trends zu verschaffen und einen aktiven Beitrag zur Netzwerkbildung zu erbringen.

2. Training und Qualifizierung

Durch konsequente Vernetzung zwischen Unternehmen, F&E- sowie Aus- und Weiterbildungseinrichtungen und die Entwicklung bedarfsgerechter Qualifizierungsmaßnahmen wird der Know-how-Transfer im Cluster beschleunigt und ein Beitrag zum Ausbau der Schlüsselkompetenzen der teilnehmenden Unternehmen geleistet. Cluster-Teams organisieren dazu zahlreiche Veranstaltungen, Workshops, Arbeitskreise, ExpertInnentreffen udgl.

²⁵ vgl. EU-KOM (2006): Cluster Management Guide (im Rahmen des Projekts CLOE erstellt)

3. Kooperationen

Wesentliche Aufgabe einer Cluster-Initiative ist die Initiierung und Begleitung von Kooperationsprojekten zwischen Unternehmen und mit Forschungs- und Bildungseinrichtungen. Inhalt solcher kooperativer Projekte können zB die Entwicklung von neuen Produkten und die Verbesserung von Prozessen in Unternehmen, insbesondere aber auch entlang von Wertschöpfungspartnerschaften, sein. Häufig stellen die Cluster-Teams die Zugänge zu relevanten Fördermöglichkeiten auf regionaler, nationaler oder europäischer Ebene her und betreuen die Unternehmen, insbesondere KMU, bei der Vorbereitung von Projekten.

4. Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Vielfach werden Maßnahmen gesetzt, die den jeweiligen Cluster und die mitwirkenden AkteurlInnen auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene sichtbar machen. Das gemeinsame Auftreten im Cluster schafft Bewusstsein für die jeweiligen Stärkefelder und deren Leistungskraft und trägt so zur Schärfung des Standortprofils bei.

5. Internationalisierung

Viele Cluster-Initiativen setzen aufgrund der Exportorientierung der mitwirkenden Unternehmen einen Schwerpunkt in der kooperativen Erschließung von internationalen Märkten. Konkrete Maßnahmen sind hier etwa die clusterspezifische Aufbereitung von Informationen über relevante ausländische Märkte, die Organisation von Fachveranstaltungen und Delegationsreisen sowie die Initiierung von kooperativen Markterschließungsprojekten.

Darüber hinaus gibt es noch eine Vielzahl von möglichen Cluster-Aktivitäten, etwa im Bereich der Unterstützung von Unternehmensgründungen, der Forcierung von wissensintensiven Dienstleistungen, der gezielten Weiterentwicklung von clusterspezifischen Forschungs- und Bildungsstrukturen etc.

Finanzierung von Clustern

Entsprechend der vielfältigen Möglichkeiten der Ausgestaltung von Clusteraktivitäten variieren auch die jeweiligen Kosten und Finanzierungsmodelle. Im Folgenden werden überblicksmäßig die wesentlichen Bandbreiten der finanziellen Ausstattung von Cluster-Initiativen, die unterschiedlichen Finanzierungsquellen sowie die Möglichkeiten der Eigenfinanzierung umrissen.

- **Kosten von Cluster-Initiativen:**

Die Budgets für clusterorientierte Maßnahmen (Cluster-Initiativen, Netzwerke, Plattformen etc.) beinhalten im Wesentlichen die Kosten für die personelle Ausstattung (Cluster-Teams) sowie Sachkosten (Informationsmaßnahmen, Veranstaltungen, Homepages, Datenbanken, Marketingaktivitäten, Büroinfrastruktur etc.). Insbesondere abhängig von der personellen Ausstattung der Cluster-Teams, die für die aktive Firmenbetreuung und die Clusteraktivitäten erforderlich ist (meist zwischen drei bis fünf Personen) liegen die jährlichen Budgets von Cluster-Initiativen zwischen € 300.000,-- - 600.000,--. Das Verhältnis zwischen Personal- und Sachkosten liegt erfahrungsgemäß bei etwa 2:1.

- **Finanzierung und Finanzierungsstrategien von Cluster-Initiativen:**

Die Finanzierung von Cluster-Initiativen, die auf Basis von wirtschafts-, technologie- und innovationspolitischen Zielsetzungen eingerichtet werden, erfolgt in der Startphase in hohem Ausmaß durch öffentliche Mittel (meist zu 90 – 100 % im ersten Jahr), weiters in der Folge durch private Mittel. In Österreich, wo es kein nationales Clusterförderprogramm gibt, wurden die zahlreichen Cluster-Initiativen in der letzten Dekade maßgeblich von den Bundesländern finanziert (häufig aus den Wirtschafts- und Innovationsbudgets der Länder, oft auch im Rahmen der Operationellen Programme EFRE zur Umsetzung der Strukturfondsmittel). Österreichweite Initiativen, wie etwa der Life Science Cluster Austria (LISA), werden auch durch Bundesmittel finanziert. Beispielhaft sei auch auf Deutschland hingewiesen, hier gibt es neben bundesdeutschen Cluster- und Netzwerkprogrammen (derzeit im Wesentlichen das „Spitzencluster-Programm“ und die „Initiative Kompetenznetze Deutschland“) zahlreiche länderspezifische Clusterprogramme, die maßgeblich die Cluster- und Netzwerkaktivitäten finanzieren.

Die Finanzierungsstrategien für die Aktivitäten von Cluster-Initiativen im mehrjährigen Zeitverlauf weisen in vielen Fällen eine Mischung aus öffentlichen und privaten Mitteln – dies bei degressiver öffentlicher Förderung – auf. Ziel der meisten Cluster-Programme ist es, dass die Cluster-Initiativen in einem definierten Zeitraum (meist drei bis fünf Jahre) einen signifikanten Anteil an privater Finanzierung (30 bis 50 %) aufweisen; dies einerseits aus Gründen der Schonung öffentlicher Budgets, andererseits aber auch um die „Markttauglichkeit“ der Clustermaßnahmen unter Beweis zu stellen. Die nachstehende Grafik zeigt eine mögliche Entwicklung der Cluster-Finanzierung.

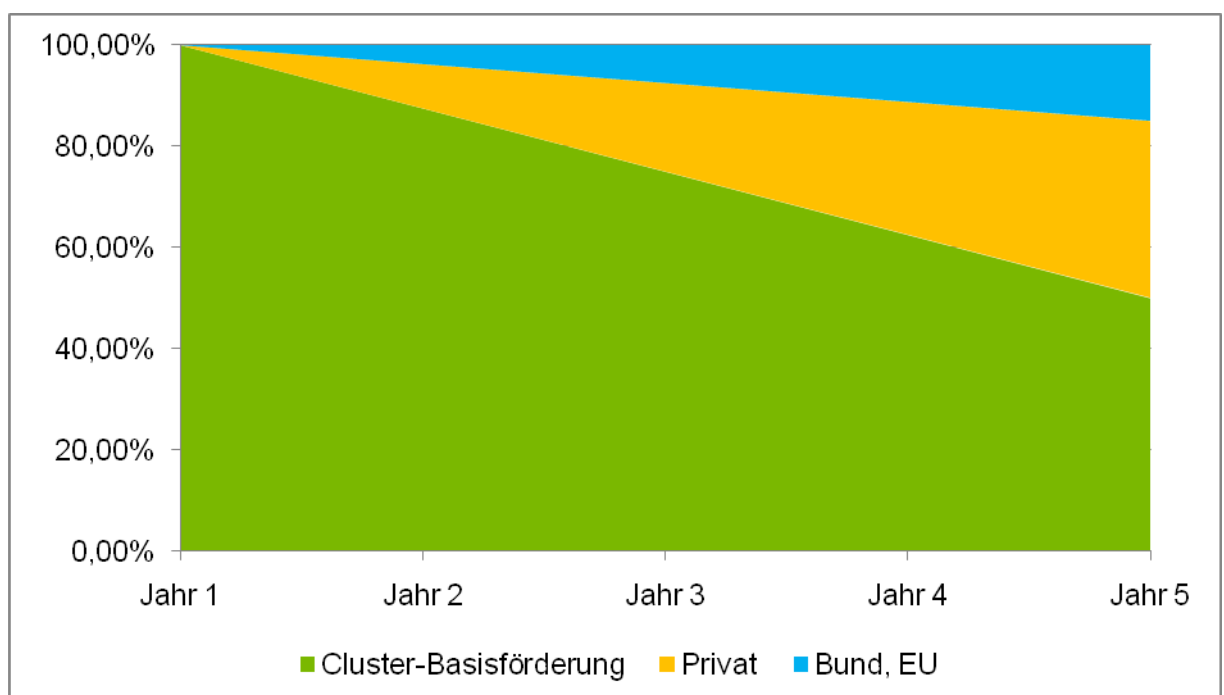


Abbildung 5: Mögliche Entwicklung der Cluster-Finanzierung

- Möglichkeiten der Eigenfinanzierung von Cluster-Initiativen:

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten der Eigenfinanzierung von Clusteraktivitäten privater und öffentlicher Natur.

Die wesentlichsten privaten Finanzierungsquellen sind Teilnahmegebühren für Veranstaltungsaktivitäten, Mitgliedsbeiträge von Cluster-Unternehmen, Einnahmen aus dem Verkauf von Dienstleistungen, Sponsoring- und sonstige Einnahmen.

Öffentliche Finanzierungsquellen zur Erhöhung der Eigenfinanzierung werden meist durch die erfolgreiche Teilnahme an nationalen oder europäischen FTI-Programmen erschlossen. So waren österreichische Cluster im Zeitraum 2004 – 2009 etwa an 36 FFG-Projekten mit einem Gesamtfördervolumen von rund € 2,7 Mio. beteiligt. Wichtige öffent-

liche Finanzierungsquellen stellen sicherlich auch die vielfältigen europäischen Förderprogramme dar. Im Besonderen werden hier die zahlreichen Strukturfondsprogramme, einzelne Linien des FP7, das CIP sowie einzelne KMU-Forschungsprogramme genutzt.

3.1.2. Abgrenzung zu Verbänden

Interessengruppen sind ein zentraler Akteur in demokratischen Staatsformen. Grundsätzlich sind damit alle Organisationen gemeint, die kollektive Interessen einer Gemeinschaft von Personen und/ oder Einrichtungen nach außen vertreten und zu einer Umsetzung der Interessen in unterschiedlicher Form beitragen. Sie unterscheiden sich gegenüber politischen Parteien lediglich dadurch, dass sie nicht selbst die Regierungsverantwortung anstreben, allerdings an der politischen Willensbildung beteiligt sein möchten.²⁶ Wenn der Einfluss von Interessengruppen auf den politischen Entscheidungsprozess auf Dauer angelegt und entsprechende organisatorische Strukturen eingerichtet sind, kann von einem **Verband** gesprochen werden.²⁷ Die Institutionalisierung kann als Körperschaft öffentlichen oder privaten Rechts erfolgen, wobei – nachdem der Begriff Verband juristisch nicht definiert ist – sie einen Verband im engeren oder im weiteren Sinn bilden.²⁸

Körperschaften öffentlichen Rechts (Verbände im engeren Sinn): Die Organisation der gesellschaftlichen Vielfalt in Verbänden hat eine lange Tradition, zB in Form der Handwerksgenossenschaften oder der Gewerkschaften. Dem korporatistischen Politikmodell liegt der Gedanke zugrunde, dass alle Personen und Einrichtungen derselben Interessen einen einheitlichen Körper (corpus) bilden und im Zusammenspiel mit ergänzenden Körperschaften Interessenkonflikte einvernehmlich regeln – der Staat zieht sich quasi auf eine Moderatorenrolle zurück. Die österreichische Sozialpartnerschaft gilt hierbei als Musterbeispiel.²⁹

Die korporatistischen Verbände werden durch den Staat legitimiert und können über eine verpflichtende Mitgliedschaft alle Personen und Einrichtungen umfassen. Dies gestaltet sich etwa nach Berufen (zB Ingenieurkammer), Branchen (zB Wirtschaftskammer), Ausbildung

²⁶ Massing, P. (1985): Interessen, In: Nohlen, D. [Hrsg.]: Pipers Wörterbuch zur Politik - Band I, S. 388

²⁷ Schütt-Wetschky, E. (1997): Interessenverbände und Staat, S. 9

²⁸ Karhofer, F. (2001): Österreich, In: Reutter, W./P. Rütters [Hrsg.]: Verbände und Verbandssysteme in Westeuropa, S. 388

²⁹ Schubert, K. (1995): Pluralismus versus Korporatismus, In: Nohlen, D. [Hrsg.]: Lexikon der Politik – Band I Politische Theorien, S. 407 - 421

(zB Österreichische Hochschülerschaft) oder auch nach dem Unternehmensstandort (zB Tourismusverbände).

Die hohe Organisationsdichte ermöglicht eine große Legitimation in politischen Entscheidungen (formell über den Weg der Gesetzesbegutachtung, informell durch interne oder öffentliche Interessenbekundung), allerdings erfordert dies eine intensive Interessensaggregation, d.h. den Ausgleich von divergierenden internen Interessenslagen. Es fällt umfassenden Interessenorganisationen dementsprechend nicht leicht, immer „mit einer Stimme sprechen zu können.“

Einflussfaktoren von Interessengruppen (nach Beyme³⁰)

1. Verbandsinterne Faktoren

- 1.a) Ideologie
- 1.b) politisches Mandat
- 1.c) Organisation der Verbände
- 1.d) repräsentativer Charakter
- 1.e) Finanzkraft
- 1.f) Qualität der Führung

2. Äußere Faktoren

- 2.a) Stellung der Verbände in der Rechtsordnung
- 2.b) Struktur des Regierungssystems
- 2.c) politische Kultur

Tabelle 2: Einflussfaktoren von Interessengruppen nach Beyme, Klaus von

Körperschaften privaten Rechts (Verbände im weiteren Sinn): Daher finden sich in Ergänzung zu Verbänden im engeren Sinn auch Interessensgemeinschaften, Fachverbände u.ä.m., die nach dem Vereinsgesetz konstituiert sind. Die freiwillige Mitgliedschaft zieht nach sich, dass die Mitglieder spezifischer angesprochen werden können, zur Legitimation des Verbands jedoch auch sichtbare Erfolge vorzuweisen sind.

³⁰ Beyme, K.v. (1974): Interessengruppen in der Demokratie, S. 38 – 84

Das pluralistische Verständnis von Interessenpolitik geht davon aus, dass ein Wettbewerb um bestmöglichen Einfluss auf politische Entscheidungen und die Unterstützungsleistungen für Mitglieder sich positiv auswirken.³¹

Ein anschauliches Beispiel für die Komplementarität von Verbänden im engeren und Verbänden im weiteren Sinn gibt die Industriellenvereinigung, die als freier Verein neben der Wirtschaftskammer lediglich spezifische Interessen vertritt und ein enges abgestecktes Leistungsportfolio anbietet.

Verbände im weiteren Sinn können aufgrund ihrer Flexibilität eine Vielzahl gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Interessen abdecken und Lobbying – also die gezielte Informationsweitergabe an politische Entscheidungsträger – als konstruktiven Beitrag zur politischen Willensbildung betreiben.

Im **Gegensatz zu Cluster-Initiativen** haben Verbände ihren Fokus primär darauf, die Interessen ihrer Mitglieder in politischen Entscheidungen durchzusetzen, um günstige Rahmenbedingungen zu schaffen. Sekundär werden ergänzende Leistungen angeboten, die den Personen und Einrichtungen hilfreich sind. Sie blicken auf der einen Seite zum Staat, auf der anderen Seite zu einzelnen Personen oder Unternehmen. Cluster-Initiativen liegt der Vernetzungs- und Kooperationsgedanke zugrunde (meist mit einem expliziten Schwerpunkt auf der Unterstützung der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen), weshalb ihr Augenmerk auf der Einrichtung und Intensivierung von Vernetzungsstrukturen und direkten Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen oder Unternehmensgruppen liegt.

³¹ Schubert, K. (1995): Pluralismus versus Korporatismus, In: Nohlen, D. [Hrsg.]: Lexikon der Politik – Band I Politische Theorien, S. 407 - 421

3.1.3. Cluster-Initiativen in Österreich

Die Cluster-Aktivitäten in Österreich starteten bereits Mitte der 1990er Jahre mit den Automobil-Clustern in der Steiermark und in Oberösterreich und sind im Wesentlichen wirtschafts- und innovationspolitische Instrumente der Bundesländer. Derzeit gibt es rund 50 Cluster- und Netzwerkiniciativen³² in den verschiedensten Bereichen, wie beispielsweise Mobilität, Werkstoffe, Life Science, Mechatronik, Lebensmittel etc.

Die nachstehende Abbildung zeigt die aktuelle österreichische „Cluster-Landschaft“:

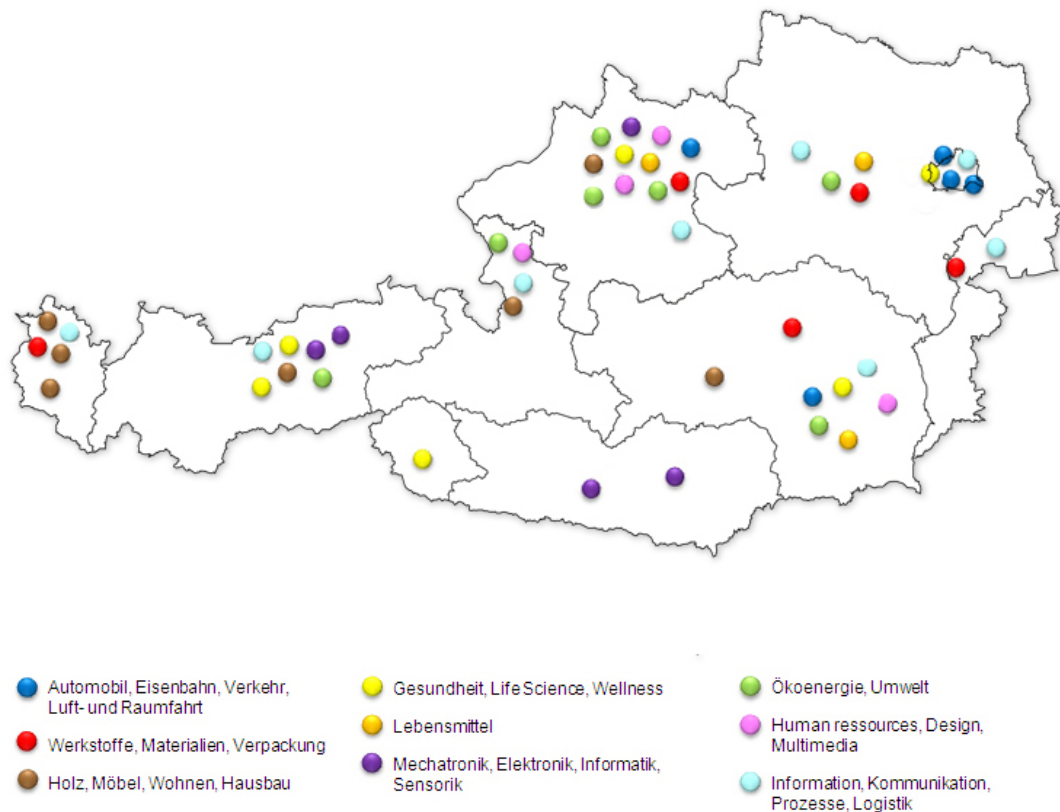


Abbildung 6: Überblick über die Cluster-Initiativen und Netzwerke in Österreich

Quelle: vgl. www.clusterplattform.at

³² vgl. www.clusterplattform.at

Im Jahr 2008 wurde auf Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ), Center 1, die Nationale Clusterplattform³³ gegründet, womit seither eine strukturierte Arbeitsebene für Bund- und LänderakteurInnen im Clusterbereich zur Verfügung steht. Im Rahmen dieser Plattform werden gemeinsame Themen bearbeitet, etwa in den Bereichen Forschung und Innovation, in der aktiven Mitgestaltung und einer verstärkten Teilnahme an EU-Programmen und in der Internationalisierung.

3.2. Ansätze für clusterpolitische Maßnahmen für die österreichische Luftfahrtindustrie

Viele europäische Regionen haben in der letzten Dekade luftfahrtspezifische Cluster-Initiativen eingerichtet, um durch gezielte Vernetzungs- und Kooperationsaktivitäten die jeweiligen Luftfahrtunternehmen und insbesondere KMU in ihrer Forschungs- und Innovationskraft und ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit zu unterstützen. Dazu wird in Punkt 3.2.1 ein kurzer Überblick gegeben.

In Österreich werden von unterschiedlichen Institutionen und Einrichtungen eine Reihe von clusterrelevanten Aktivitäten für die Unternehmen und Forschungs- bzw. Bildungseinrichtungen im Bereich der Luftfahrt getätigt. Diese werden in Punkt 3.2.2 grob umrissen.

Aufgrund der wirtschaftlichen und technologischen Bedeutung der Luftfahrtindustrie für Österreich, des mit rund 240 Unternehmen vorhandenen Firmenpotenzials, dem vielfach von Firmenseite ausgesprochenen Interesse an einer Clusterbildung und der bereits bestehenden clusterrelevanten Aktivitäten werden abschließend einige Gedanken hinsichtlich der notwendigen Schritte für den Aufbau einer „Nationalen Technologieplattform Luftfahrt“ angestellt.

3.2.1. Luftfahrtspezifische Cluster-Aktivitäten in Europa

Viele europäische Staaten und Regionen haben zur Forcierung ihrer Luftfahrtwirtschaft entsprechende Cluster-Initiativen oder Innovationsnetzwerke eingerichtet, die gezielte Maßnahmen zur Vernetzung der mitwirkenden Unternehmen, zur Stärkung der Forschungs- und Innovationskraft oder etwa zur Standortpositionierung setzen.

³³ vgl. www.clusterplattform.at

Ausgewählte Cluster in Deutschland, Frankreich, Italien, der Schweiz, Irland und Großbritannien wurden in der Studie IKP-Luft³⁴ bereits näher betrachtet. Erwähnt soll auch werden, dass mit dem Luftfahrtcluster der Metropolregion Hamburg einer von zehn deutschen Spitzenclustern im Bereich der zivilen Luftfahrtindustrie tätig ist.

Die nachstehende Grafik zeigt im Überblick jene 31 Luftfahrt-Cluster aus zwölf europäischen Staaten, die in der *European Aerospace Cluster Partnership*³⁵ (EACP), das ist ein Netzwerk von europäischen Luft- und Raumfahrt-Clustern, mitwirken.



Abbildung 7: Überblick über luftfahrtrelevante Cluster-Initiativen und Netzwerke in Europa
 Quelle: <http://www.eacp-aero.eu/>

3.2.2. Clusterrelevante Luftfahrtaktivitäten in Österreich

Derzeit gibt es keinen bundesländerübergreifenden Luftfahrt-Cluster in Österreich, der clustertypische Aufgaben in umfassender Form wahrnimmt. Einzig der ACStyria setzt als regionaler Cluster seit 2009 einen komplementären thematischen Schwerpunkt im Bereich der Luftfahrt.

³⁴ vgl. Pöchhacker Innovation Consulting (2009): Erhebung der Innovations- und Kooperationspotenziale in ausgewählten Segmenten der österreichischen Luftfahrtindustrie

³⁵ vgl. www.eacp-aero.eu/

Die AAIG bezeichnet sich als „Österreichs Luftfahrtcluster“³⁶ und setzt auch einige clusterrelevante Maßnahmen, entspricht von ihren Zielen und Aktivitäten her aber eher einer Interessensgruppe oder einem Verband. Auch verfügt sie mit einer Mitgliederzahl von rund 30 Unternehmen derzeit nicht über die kritische Größe für eine Cluster-Initiative.

Im Gesamten betrachtet werden in Österreich aber dennoch eine Reihe von clusterrelevanten Aktivitäten für die Unternehmen und Forschungs- bzw. Bildungseinrichtungen im Bereich der Luftfahrt getätigt: Dazu zählt im Besonderen TAKE OFF, das Forschungs- und Technologieprogramm des BMVIT für die Luftfahrt sowie die entsprechende Programmabwicklung durch die FFG und die Umsetzung der österreichischen FTI-Luftfahrtstrategie seitens des BMVIT. Im Rahmen der FTI-Luftfahrtstrategie und im Rahmen von TAKE OFF werden intensive strategische Arbeit, die Mitwirkung in europäischen und internationalen Gremien, Informations- und Kommunikationsmaßnahmen, die Organisation von Veranstaltungen, die Erstellung von Studien, Finanzierung von Begleitmaßnahmen, etc. für den Sektor geleistet. Daneben setzt die AWO auch Maßnahmen zur Unterstützung der Internationalisierung von Unternehmen, darunter auch Luftfahrtunternehmen und das Austria Wirtschaftsservice (AWS) bietet in seinem Förderportfolio Förderprogramme, die auch für luftfahrtrelevante Themen geöffnet sind

Um den Gedanken eines österreichischen luftfahrtspezifischen Clusters weiterzuführen, wären die derzeit bestehenden Aktivitäten – abgesehen von einem grundsätzlichen Positionierungs- und Leistungskonzept für einen Cluster - insbesondere um folgende charakteristische Maßnahmen zu ergänzen:

- Bildung einer zentralen Ansprechstelle bzw. Plattform für die Luftfahrtindustrie, die bestehende Aktivitäten in koordinierender Weise bündeln kann, um den Unternehmen einen einfachen und umfangreichen Zugang zu relevanten Informationen bereitstellen zu können (Clustermanagement)
- Formierung des Clusters durch die gezielte Ansprache von Unternehmen zur Beteiligung an der Plattform (durch Mitgliedschaften oder Partnererklärungen etc.) – „Cluster-Set-up“
- Proaktive, persönliche und kontinuierliche Unternehmensbetreuung, insbesondere von KMU, um die Vernetzung zu ermöglichen und die bedarfsorientierte Gestaltung der Clusteraktivitäten vorzunehmen, dies mit einem Schwerpunkt auf der Initiierung von innovativen Kooperationsmaßnahmen

³⁶ vgl. www.aaig.at

- Aufbau der Informations- und Kommunikationsplattform, dies sicherlich unter Berücksichtigung bestehender Aktivitäten (Homepage, Datenbank, Newsletter, Medien, Leistungsverzeichnisse etc.)
- Intensivierung der vielfältigen Formen des Erfahrungsaustausches und der Qualifizierung (Veranstaltungen, Arbeitskreise, Workshops, ExpertInnenrunden, Kooperationsforen etc.)
- Marketing- und Öffentlichkeitsarbeitsaktivitäten zur stärkeren Sichtbarmachung der Bedeutung des Luftfahrtsektors und seiner Unternehmen, Verbindung zu Standortmarketingmaßnahmen
- Internationale Anbindung und Vernetzung des Luftfahrtclusters mit für die Unternehmen relevanten Regionen

3.2.3. Erste Schritte zum Aufbau einer „Nationalen Technologieplattform Luftfahrt“

Die Voraussetzungen für eine Clusterbildung in Form einer „Nationalen Technologieplattform Luftfahrt“ in Österreich erscheinen durchaus günstig:

- Die kritische Masse an Unternehmen (rund 240 Firmen) und Forschungseinrichtungen für eine Clusterbildung ist vorhanden. Auch wurden in der Studie Ö-Link³⁷ detaillierte Analysen hinsichtlich der Leistungsbereiche, Forschungs- und Innovationsaktivitäten, Zielmärkte der Unternehmen und dgl. durchgeführt.
- Es gibt eine Reihe von AkteurInnen, die bereits jetzt zahlreiche Aktivitäten für die österreichische Luftfahrtindustrie mit Cluster-Relevanz durchführen (siehe überblicksmäßige Darstellung in Kapitel 3.2.2).
- Österreichische Luftfahrtunternehmen haben konkretes Interesse an einer Clusterbildung geäußert (vgl. Studie „IKP-Luft“³⁸, gegenständliche Studie), dies um eine bessere Transparenz über den Luftfahrtsektor und die Tätigkeitsbereiche der Firmen, insbesondere KMU, zu erhalten, um die Netzwerkbildung zu unterstützen, um Kooperationen gezielt zu erschließen und auch um die Sichtbarkeit des „Luftfahrtstandorts Österreich“ auf internationaler Ebene zu erhöhen.

³⁷ vgl. <http://www.bmvit.gv.at/innovation/luftfahrt/studien/index.html>

³⁸ vgl. Pöchlhammer Innovation Consulting (2009): Erhebung der Innovations- und Kooperationspotenziale in ausgewählten Segmenten der österreichischen Luftfahrtindustrie

Unter der Voraussetzung, dass es eine entsprechende FTI-politische Zielsetzung und einen konkreten Umsetzungswillen der öffentlichen Hand zum Aufbau einer „Nationalen Technologieplattform Luftfahrt“ als österreichische Innovations-, Vernetzungs- und Kommunikationsplattform für die Luftfahrtindustrie gibt, wären dafür folgende **Initialschritte** notwendig:

1) Erstellung eines **Strategie-, Leistungs- und Organisationskonzepts** für die „Nationale Technologieplattform Luftfahrt“ unter Berücksichtigung der bestehenden AkteurlInnen und ihres derzeitigen Maßnahmenspektrums mit folgenden Inhalten:

- Ziele und strategische Positionierung der Plattform
- Potenzielle Mitwirkende an der Plattform (Unternehmen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen, wesentliche Stakeholder)
- Geplante Plattform-Aktivitäten und Instrumente
- Träger, Struktur und Organisation
- Kosten und Finanzierung (inkl. Eigenfinanzierungsplan)
- Erfolgsindikatoren der Plattformumsetzung
- Fahrplan zum Set-up der Plattform

2) Willensbildung und Entscheidung hinsichtlich der Bildung der Plattform

3) Startaktivitäten zur Plattformbildung

- Einrichtung des Cluster-Teams
- Erstellung des operativen Leistungsprogramms (Informations- und Kommunikationsmaßnahmen, Unternehmensbetreuung, Veranstaltungsprogramm, Maßnahmen zur Initiierung von Kooperationen, Internationalisierungsaktivitäten, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit etc.)
- Ansprache der potenziellen Clusterpartner hinsichtlich einer Mitwirkung an der „Nationalen Technologieplattform Luftfahrt“
- Umsetzung der Plattformaktivitäten

In Anbetracht der Ausgangssituation und der bestehenden Unterstützungsaktivitäten für die österreichische Luftfahrtindustrie wird die Umsetzungszeit für eine Luftfahrtplattform auf rund 6 Monate geschätzt.

LITERATURVERZEICHNIS

- ACARE (2002): Strategic Research Agenda - Volume 1+2
- ACARE (2004): Strategic Research Agenda - Volume 1
- ACARE (2008): Strategic Research Agenda - Volume 1+2
- Beyme, K.v. (1974): Interessengruppen in der Demokratie, R. Piper, München
- Brimatech Services GmbH (2009): Ö-Link – Österreichische Luftfahrtindustrie: Datenbank der Marktteilnehmer
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2008): FTI-Luftfahrtstrategie: Österreichische Forschungs-, Technologie- und Innovationsstrategie für die Luftfahrt
- EU-KOM (2006): Cluster Management Guide
- EU-KOM (2007): European Cluster Memorandum
- EU-KOM (652) (2008): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Auf dem Weg zu Clustern von Weltrang in der Europäischen Union: Die Umsetzung der breit angelegten Innovationsstrategie
- EU-KOM (2010) Mitteilung der Kommission: EUROPA 2020 – Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum
- Gayet, F. (2009): A great success story from Europe – to be continued; In: ASD Focus 04: European Aeronautics: Towards New Horizons
- IHK München und Oberbayern (2007): Luftfahrt, Raumfahrt, Satellitennavigation in der Wirtschaftsregion München
- Karlhofer, F. (2001): Österreich, In: Reutter, W. u. Rütters, P. [Hrsg.]: Verbände und Verbandssysteme in Westeuropa, Opladen
- Massing, P. (1985): Interessen, In: Nohlen, D. u. Schultze, R.-O. [Hrsg.]: Pipers Wörterbuch zur Politik - Band I, Piper Verlag, München und Zürich
- Müssigmann, N. (2006): Strategische Liefernetze: Evaluierung, Auswahl, kritische Knoten, Gabler-Verlag, Wiesbaden
- Porter, M. (1990): The competitive advantage of nations, The Free Press, New York
- Pöchlhammer Innovation Consulting (2009): Erhebung der Innovations- und Kooperationspotenziale in ausgewählten Segmenten der österreichischen Luftfahrtindustrie
- Schubert, K. (1995): Pluralismus versus Korporatismus, In: Nohlen, D. [Hrsg.]: Lexikon der Politik – Band I Politische Theorien, Beck Verlag, München
- Schütt-Wetschky, E. (1997): Interessenverbände und Staat, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt
- Specht, D. (2007): Strategische Bedeutung der Produktion, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden
- Vekeman, G. (2006): Herstellung von Luft- und Raumfahrzeugen in der Europäischen Union, Eurostat

LINKVERZEICHNIS

ec.europa.eu/enterprise/index_de.htm

www.aaig.at

www.bmvit.gv.at/innovation/luftfahrt/studien/index.html

www.clusterplattform.at

www.eacp-aero.eu/

www.europe-innova.org/web/guest/home

www.proinno-europe.eu

ANHANG

Auflistung der GesprächspartnerInnen

| | |
|---|---|
| 4D-Aerospace Research and Simulation GmbH | Dr. Carl-Herbert Rokitansky |
| AMST Systemtechnik GmbH | Dr. Gerhard Emsenhuber |
| Austriamicrosystems AG | Dr. Martin Schrems, MBA |
| Avionic Dittel GmbH | Ing. Anton Fellner |
| Carbo Tech Composites GmbH | Robert Hörmann |
| FD-Composites GmbH | Dietmar Fuchs |
| HDEMC Hessenberger GmbH | Norbert Hessenberger |
| HiCo Informations- und Kommunikations- Management GesmbH | Werner M. Schadelbauer / Rainer Sommer |
| Leicht Metall Technik GmbH | Klaus Burgstaller |
| MST Oberflächentechnik GmbH | Ing. Franz Stadler |
| Novotech Elektronik GesmbH | Helmut Haller |
| Pankl Aerospace Systems Europe GmbH | Mag. Horst Rieger |
| RO-RA Produktions GmbH | DI Gerhard Kirchsteiger |
| Scotty Group Austria | Manfred Scheiring |

Auftraggeber

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Abteilung für Mobilitäts- und Verkehrstechnologien
1010 Wien, Renngasse 5
Ansprechpartnerin: Mag. Elisabeth Huchler
Tel.: +43 (0)1 7116265 - 3102
E-Mail: elisabeth.huchler@bmvit.gv.at
www.takeoff.or.at
www.bmvit.gv.at

Auftragnehmer

PÖCHHACKER Innovation Consulting GmbH
Haus der Technik, Stockhofstraße 32/1
A - 4020 Linz
Tel.: +43 732 89 00 38-0
Ansprechpartnerin: Mag. Gerlinde Pöchhacker-Tröscher
E-Mail: gerlinde.poechhacker@p-ic.at
www.p-ic.at

Foto: Airbus S.A.S. 2005 / exm company / H. Goussé