

Positionspapier

Cluster „Umwelttechnologie“ im Rhein-Kreis Neuss



1. Einleitung

2. Der Clusteransatz als Instrument für lokale und regionale Wirtschaftsförderung

2.1. Allgemeine Clusteridentifikation

2.2. Besondere Clusteridentifikation: Umweltwirtschaft

3. Deutschland als Innovationsstandort und Exportland für Umwelttechnologie

3.1. Regionale Umwelttechnologiebranche in NRW

3.2. Ziele und Aufgaben des Clusters „Umwelttechnologien. NRW“

4. Die Umwelttechnologiebranche im Rhein-Kreis Neuss und in der Region

4.1. Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen

4.2. Bildungslandschaft

4.3. Unternehmen

4.4. Die lokale und regionale Kooperation (Networking) der unterschiedlichen Wirtschaftsakteure

4.5. Die nationale und internationale Wahrnehmung der Branche

4.6. Zusammenfassung:

Die Ausgangssituation im Rhein-Kreis Neuss

5. Handlungsempfehlung

Der Kreisausschuss hat im vergangenen Jahr die Verwaltung beauftragt, ein erstes Positionspapier zu der Bedeutung der Umwelttechnologiebranche im Rhein-Kreis Neuss zu erarbeiten:

1. Einleitung

Um geeignete Maßnahmen und Projekte im Rahmen eines regionalen bzw. lokalen Clustermanagements zu aktivieren, ist zunächst auf die Darstellung der Bedeutung der bestehenden Umwelttechnologiebranche und deren Marktverhältnisse auf den verschiedenen nationalen Ebenen einzugehen.

Darüber hinaus sind bestehenden Netzwerke und Kooperationen zwischen Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Unternehmen im Umweltsektor zu ermitteln. Dies mit dem Ziel, das regionale Profil der Branche in die richtige Einschätzung zu bringen, es in der Weiterentwicklung zu unterstützen und hierauf nachhaltige Strategien zur Stärkung des Branchenfeldes zu entwickeln.

Aus einer Abschlussbewertung wird hergeleitet, ob sich auf der Ebene des Rhein-Kreises Neuss oder auf Ebene der erweiterten Region für die Umwelttechnologiebranche ein relevantes Potenzial für eine regionale Clustersteuerung ergibt.

2. Der Clusteransatz als Instrument für lokale und regionale Wirtschaftsförderung

Als Cluster bezeichnet man bestehende regionale Netzwerke zwischen Unternehmen (Produzenten, Zulieferern), Forschungseinrichtungen (Universitäten, Fachhochschulen, Forschungszentren) und öffentlichen Institutionen (Handelskammer, Wirtschaftsförderung), die über eine gemeinsame Austauschbeziehung entlang einer Wertschöpfungskette verfügen und sich somit besonders günstige Voraussetzungen für Innovationen in ihren speziellen Branchen-, Technologie-, oder Anwendungsfeld erhoffen.

Identifizierte Leitcluster sind wichtige Aktivitätsfelder lokaler und regionaler Wirtschaftsförderung, bei denen es darum geht, vorhandenes Stärkepotential zu festigen und regionale Kompetenzen insbesondere in innovativen und wirtschaftlichen Zukunftsbranchen weiter auszubauen. Die Wirtschaftsförderung versteht sich hierbei einerseits als Moderator und andererseits auch als Initiator, um Wirtschaftsakteure sowohl aus privatwirtschaftlichen als auch aus öffentlichen Einrichtungen zu vernetzen, um bezogen auf ein wirtschaftliches Feld Synergiekräfte aus Kooperation und Zusammenarbeit zu nutzen. Dies als dynamische Unterstützung für erfolgreiches Wachstum der hiesigen Unternehmen, für die Stärkung der Innovationskraft von Unternehmen und Einrichtungen am Standort und damit gleichsam für die erfolgreiche Profilierung des Rhein-Kreises Neuss als attraktiver Wirtschaftsstandort im nationalen, im internationalen und auch im branchenspezifischen Kontext.

Die Vernetzung der unterschiedlichen Akteure untereinander soll beitragen, dass Innovationen vor Ort vermehrt stattfinden und somit Wettbewerbsvorteile gegenüber anderen Regionen erzielt werden. Im besten Fall, um eine regionale Alleinstellung für den Standort zu erzielen.

2.1. Allgemeine Clusteridentifikation

Damit sich regionale Cluster aus eigenem Antrieb entwickeln, bedarf es zu meist eines signifikanten Umfeldes, das ein neu aufkommendes, noch nicht ausgeschöpftes Nachfragepotenzial nach bestimmten Leistungen aufweist. Dabei müssen die in der Region ansässigen Wirtschaftssubjekte in der Lage sein, die neu aufkommende Nachfrage mit ihrem bisherigem erworbenen Know-how und zukunftsweisenden Strategien zu bedienen.

Damit sich ein selbststeuernder eigendynamischer Entwicklungsvorgang einstellt, bedarf es im Wesentlichen drei entscheidender Faktoren:

Die Eigendynamik in einem entstehenden Cluster entsteht mit der wachsenden Anzahl der Unternehmen, die sich in räumlicher Nähe zueinander befinden und gemeinsame Synergieeffekte für sich nutzen. Diese Gruppierung wird als „Kritische Masse“ bezeichnet und variiert erfahrungsgemäß zwischen 30 und 50 Unternehmen.

Darüber hinaus spielt die „Dichte“ eine Rolle. Dabei handelt es sich um die Tatsache, dass die einzelnen Tätigkeitsfelder nicht zu weit gestreut sein dürfen, um Gemeinsamkeiten zu nutzen, verbesserte Arbeitsteilung und die Vermeidung von negativen Externalitäten zu bewirken.

Als wichtigster Aspekt spielt die Interaktion innerhalb eines Clusters zwischen den einzelnen Akteuren eine tragende Rolle. Maßgeblich für die Steigerung der Innovationskraft ist die Vielfalt und Anhäufung wettbewerbsrelevanten Fachwissens, das untereinander über informelle Kontakte oder über Arbeitsplatzwechsel ausgetauscht wird. Diese Art von Informationsaustausch wird auch als soziales Kapital eines Clusters bezeichnet.

Erst wenn Unternehmer in Branchen ein Interesse daran haben, sich selber zu organisieren und untereinander zu vernetzen, existiert die Möglichkeit von Seiten der Verwaltung Clustersteuerung im Rahmen der Regionalentwicklung zu betreiben, um die zukunftsorientierte Weiterentwicklung der „Technologie“branche zu unterstützen.

2.2. Besondere Clusteridentifikation: Umweltwirtschaft

Nach wissenschaftlichen Studien identifiziert sich die Branche der „Umweltwirtschaft“ mit den folgenden Themenbereichen zu einem Potentialfeld:

- Wasser- und Abwassertechnologie
- Zukunftsorientierte Entsorgungstechniken
- Luftreinhaltungstechnologien
- Bodensanierungstechniken
- Mess- und Regeltechnik
- Branchenbezogene Ressourceneffizienztechnologien und -Dienstleistungen
- Umweltfreundliche Technologien

3. Deutschland als Innovationsstandort und Exportland für Umwelttechnologie

Nicht nur die jüngste UN- Klimakonferenz in Kopenhagen im Dezember 2009 und mitunter die dazu begleitende mediale Untermalung indizieren, wie sehr und in welchem rasanten Zeittempo der Klimaschutz an Bedeutung gewinnt; nicht nur in der Besinnung der Menschen sondern auch in den Ausführungen der globalen Wirtschaft und deren weltweiter Vernetzung, hin zu der Entwicklung von zukunftsweisenden UND umweltfreundlichen Technologien.

Deutschland nimmt dabei auf dem internationalen Parkett eine Vorreiterrolle ein. So ist Deutschland nach wie vor führend in der Erforschung und Umsetzung von Technologien der Solartechnik und bei der Entwicklung und weltweiten Implementierung von Windkraftanlagen.

Die Umwelttechnologiebranche erwirtschaftet mit 8 % des BIPs, einen großen Anteil am Marktvolumen in Deutschland. Dieser wird sich bis zum Jahr 2020 voraussichtlich auf ca. 14 % erhöhen. Das Weltmarktvolumen im Bereich der Umwelttechnologien lag im Jahr 2007 bei 1400 Mrd. Euro Umsatz und wird sich nach Prognosen voraussichtlich bis zum Jahr 2020 mehr als verdoppeln.

Deutschland ist für den Bereich der Umwelttechnologie sozusagen Exportweltmeister und erwirtschaftet global betrachtet zurzeit 15 % der weltweit erreichten Umsätze. Bereits jetzt besitzen 35 % der Unternehmen ihren Geschäftstätigkeitsschwerpunkt im Ausland und sind in der Absicht, diese Internationalisierung noch weiter auszubauen. Die Umwelttechnik gehört zu den innovativsten Branchen in Deutschland. Der Staat ist bisher der größte Förderer von Forschung & Entwicklung in diesem Bereich.

Um das Leistungspotenzial der Umwelttechnologiebranche in Deutschland weiterhin zu etablieren und zu stärken gibt es bereits sog. „staatlich organisierte Clusterinitiativen“.

Dabei treten zwei deutsche Bundesländer in der Kompetenz zum Umweltsektor besonders in Erscheinung. Bayern mit dem „Umweltcluster Bayern“ und Nordrhein-Westfalen mit der Clusterinitiative „Umwelttechnologien NRW“.

Bundesweit sind die Clusterinitiativen für den Bereich der Umweltwirtschaft lang nicht so häufig vertreten und haben in der Fläche zumindest bislang noch nicht die Bedeutung, wie beispielsweise die vielfältigen Energiecluster. Aber gerade in der Verbindung dieser beiden Sektoren ist es nicht unbedeutend, dass es einige nicht unwesentliche Schnittpunkte zwischen der Umweltwirtschaft und der Energiewirtschaft und mitunter den zugehörigen Clusterinitiativen gibt.

Beide sind Sie strategisch und in der Zielsetzung darauf ausgerichtet, Technologien zu entwickeln und zu beschleunigen, die die Umwelt immer weniger belasten bei gleichzeitig immer effizienterem Umgang mit unseren Energieressourcen.

3.1. Die Umwelttechnologiebranche in NRW

Die Umwelttechnologiebranche in Nordrhein-Westfalen erreicht ca. 45 Mrd. Euro Umsatz im Jahr und nimmt so im Bundesgebiet mit einem 20 %igen Gesamtanteil die Rolle des Leitmarktes vor Bayern, ein.

Dabei handelt es sich zu 84% um kleine (68 %) und mittelständige Unternehmen (16%), die den Großteil der Arbeitsplätze stellen. Zurzeit bietet die Umwelttechnologiebranche ca. 250.000 Beschäftigten, in über 3500 Unternehmen auf Landesebene, einen Arbeitsplatz. Von 2007 auf 2008 sind in NRW die Arbeitsplätze in diesem Sektor um 8% gestiegen; mit weiter steigender Tendenz.

Nordrhein-Westfalen erweist sich für Unternehmen des Sektors als optimale Wahl. Dies im Wesentlichen begründet durch die vorhandene Nachfrage für die Produkte der Umwelttechnologiebranche, das gut ausgebildete Fachpersonal sowie eine vorhandene gute Infrastruktur.

In Nordrhein-Westfalen haben sich vor allem Unternehmen niedergelassen, die sich in den Themenfeldern der Ressourceneffizienz, der Kreislaufwirtschaft und in der nachhaltigen Wasserwirtschaft positionieren und somit auf den führenden Märkten, mit zukunftsorientierten Technologien vertreten sind.

Am lukrativsten und zukunftsfähigsten gelten allerdings Investitionen im Bereich der Forschung und Entwicklung. Der „Umweltmarkt“ in einem „Hoch-Lohn-Land“ wie Deutschland, lässt sich effizient und einträglich nur über Innovationen und daraus zur Marktfähigkeit entwickelten Hochtechnologieprodukten abschöpfen.

Hierbei liegt NRW im Ländervergleich mit 6% (Bundesdurchschnitt 4,5%) am gesamten Investitionsvolumen im Bereich Forschung und Entwicklung an dritter Stelle. Ansässige Unternehmen sind zu 12% bereits international, vorrangig in den Benelux - Ländern, tätig und die Bereitschaft zu einer weiteren Internationalisierung steigt.

Ca. 60% aller Unternehmen planen in naher Zukunft im Ausland aktiv zu werden und haben dabei vor allem die Märkte in West- und Osteuropa sowie Russland im Visier.

3.2. Ziele und Aufgaben des Clusters „Umwelttechnologien.NRW“

Das Land Nordrhein-Westfalen treibt ein Clustermanagement im Bereich der Umweltwirtschaft voran, das sich maßgeblich auf drei Aufgabengebiete konzentriert.

➤ Stärkung der Innovationsfähigkeit

Die Förderung im Bereich Forschung & Entwicklung, zur Weiterentwicklung innovativer Ideen, bis hin zur Entstehung von marktfähigen Produkten steht hierbei im Mittelpunkt. Dazu werden Kooperationsprojekte initiiert, um bestehende Netzwerke von Forschungseinrichtungen bis hin zu Kapitalgebern enger zu verknüpfen und zu erweitern.

Um geeignete Projekte zu finden, werden zusammen mit den Clusterakteuren vielversprechende Konzepte ausgewählt und bei der Weiterentwicklung besonders unterstützt.

➤ **Internationalisierung vorantreiben**

Ein weiterer Schwerpunkt, ist, die Wettbewerbsfähigkeit im Ausland weiter auszubauen, indem man die Aktivitäten zur Förderung der Zusammenarbeit auf internationale Märkte ausrichtet. Bemühungen laufen darauf hinaus, Trends auf internationalen Märkten zu erkennen und für sich zu nutzen. Nach Möglichkeit werden internationale Kooperationspartner in Clusterprojekte eingebunden, um auch Expansionsvorhaben auf ausländischen Märkten von Unternehmen anzuregen.

➤ **Schaffung einer gemeinsamen Identität**

Die Wirtschaftsakteure werden entlang der Wertschöpfungskette zusammengebracht, wozu eine gemeinsame Datenbank mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen dient, die die notwendige Transparenz als Grundlage für eine aussichtsreiche Vernetzung schafft. Darüber hinaus veranstaltet das Clustermanagement zielgruppenspezifische Veranstaltungen, um die Kontakte untereinander zu intensivieren. Weiterhin bemüht man sich, einen zentral gesteuerten Außenauftritt der Branche angemessen zu präsentieren und zu stärken.

4. Die Umwelttechnologiebranche im Rhein-Kreis Neuss und in der Region

Um die Bedeutung der Umwelttechnologiebranche im Rhein-Kreis Neuss und im nahen regionalen Bezug zu kristallisieren und in eine erste Beurteilung zu führen, bedarf es der Identifikation der relevanten Akteure:

4.1.Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen

Der Forschungs- und Entwicklungssektor besitzt einen großen Stellenwert im Rhein-Kreis Neuss und in der umliegenden Region. Dieser steht in enger Verbindung zur lokalen und regionalen Wirtschaft, welche vor Ort die Möglichkeit eröffnet, Forschungsergebnisse im industriellen Maßstab anzuwenden und umzusetzen.

Forschungseinrichtungen, die sich im Rhein-Kreis Neuss oder in der unmittelbaren kreisnahen Umgebung befinden, haben sich in der primären Ausrichtung auf die Forschung im Bereich der erneuerbaren Energien spezialisiert und bringen ihre Stärken im Wesentlichen in der innovativen Entwicklung im Sektor der Energietechnik ein.

Obwohl in der allgemeinen Wahrnehmung in erster Linie im Energiecluster beheimatet, sind diese Tätigkeiten der forschenden Institute gleichwohl und zum Teil auch den durch das Umweltcluster besetzten Themenschwerpunkten branchenbezogenen Ressourceneffizienztechnologien bzw. umweltfreundlichen Technologien zuzuordnen (siehe 2.2).

Die bedeutendsten Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen im Rhein-Kreis Neuss sind

➤ **Windtest Grevenbroich GmbH**

Die Windtest Grevenbroich GmbH ist im Bereich der Forschung und Entwicklung im Gebiet der Windenergienutzung tätig und arbeitet darüber hinaus als Mess- und Prüfdienstleister im Windenergiebereich. Ferner betreibt das Unternehmen die weltweit größte Windtestanlage im Binnenland, mit Windrädern, die sich in der in Leistungsklasse von 600 kW bis 2,5 MW erstrecken.

➤ **BFZ Biomasse Forschungszentrum Neuss GmbH**

Zurzeit befasst sich das Zentrum mit der Gewinnung von Biokraftstoffen aus Agrarabfallprodukten, die CO₂-neutral sind und keine weiteren Umweltbelastungen erzeugen.

➤ **Stiftung Schloss Dyck**

Das Zentrum für Gartenkunst und Landschaftskultur betreibt Forschungsprojekte in Zusammenarbeit mit der Universität Bonn im Bereich nachwachsender Rohstoffe. Auf dem Dycker Feld bei Schloss Dyck wird Miscanthus (Chinaschilf) angebaut, dessen Stroh dem Grunde nach energetisch, sowie auch als Baustoff, genutzt werden kann.

Über die Grenzen des Rhein-Kreises Neuss hinaus gibt es in der näheren Umgebung relevante Forschungseinrichtungen, die für den lokalen Markt von Bedeutung sind.

➤ **Forschungszentrum Jülich**

Dem Forschungszentrum Jülich ist sicherlich die größte Bedeutung zuzumessen. Mit über 4400 Mitarbeitern insgesamt, gehört das Institut zu den größten Forschungszentren Europas und betreibt Spitzenforschung, unter anderem in der Energie- und Umwelttechnik. Dabei bietet das Institut eine exzellente Infrastruktur und die nötigen Kooperationen mit Unternehmen.

Das Forschungszentrum Jülich betreibt das Institut für Energieforschung (IEF). Dabei werden in verschiedenen Teilinstituten Forschungsprojekte, die sich mit der Entwicklung von Werkstoffen, Bauteilen und Komponenten für innovative Energieumwandlungssysteme, bis hin zu leistungsfähigeren Photovoltaikzellen, über die Verbesserung von Prozessen während der Kernfusion und vieles mehr beschäftigen, betrieben.

➤ **Solarinstitut Jülich**

Darüber hinaus ist das **Solarinstitut Jülich** (SIJ) prägend für die Forschungslandschaft in der Region. Durch den exklusiven Zugang zum Solarthermischen Demonstrations- und Versuchskraftwerk Jülich, verfügt das SIJ innerhalb der deutschen und internationalen Hochschullandschaft über ein ausgeprägtes Alleinstellungsmerkmal. Konkrete Kooperationen bestehen mit Unternehmen außerhalb der Region, z.B. mit der Siemens AG.

Ziel des Instituts ist, die Entwicklung anwendungsorientierter technischer Lösungen in den Bereichen der regenerativen und effizienten Energienutzung. In enger Kooperation mit der Industrie zielen alle Aktivitäten auf die Umsetzung der erarbeiteten technischen Lösungen in marktnahe Produkte ab. Das SIJ unterhält weltweite Kooperationen, u. a. zur Verbreitung von solaren Technologien für Entwicklungsländer. Der Technologietransfer erfolgt durch die Förderung von Ausgründungen und Lizenzvergaben.

➤ **An-Institut für Energie und Umwelttechnik (IUTA e.V.)**

Den Fokus auf die Umwelttechnologien setzen die **Institute der Universitäten** in den umliegenden Regionen. Das **An-Institut für Energie und Umwelttechnik (IUTA)**, Duisburg, stellt dabei eines der größten verfahrenstechnischen Institute Deutschlands im Bereich der Energie- und Umwelttechnik dar und steht für innovative Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Das Institut kooperiert eng mit den Universitäten Düsseldorf und Duisburg - Essen.

Dabei handelt es sich um ein wissenschaftliches Institut der Universität Duisburg-Essen (Standort Duisburg), das sich mit den Forschungsbereichen Luftreinhaltung und Filtration, Umwelthygiene und Analysetechnik sowie Energieversorgung beschäftigt. Das Institut arbeitet zurzeit an zwei, durch das Landesministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie prämierten Projekten. Diese befassen sich mit der Verbesserung der Partikel-

und Gasfiltrationstechnik und mit dem Vorhaben CO₂ aus Rauchgasen abzutrennen.

➤ **Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen**

Das Forschungsinstitut, steht in einer engen Verbindung zur Hochschule und bietet beste Voraussetzungen, Problemlösungen in der Wasser- und Abfallwirtschaft interdisziplinär zu erschließen.

4.2. Bildungslandschaft

In den Hochschulen der Region werden im Vergleich zur restlichen Hochschullandschaft in Deutschland, erst vereinzelt Studienfächer angeboten, die sich mit den Themenschwerpunkten der „Umwelttechnik“ befassen.

Im Kreisgebiet selber wird ein Studiengang im Bereich der Umwelttechnik angeboten. Über das Kreisgebiet hinaus, gibt es diverse Studienangebote an 4 verschiedenen Hochschulen.

➤ **Schloss Dyck**

Im Rahmen des Institutes Gartenkunst und Landschaftskultur wird der seit 2007 eingerichtete Masterstudiengang „Redevelopment“ in Kooperation mit der RWTH Aachen angeboten. Die Weiterbildung soll vertiefte Kenntnisse über den Umgang mit ehemals industriell genutzten und dann brach gefallenen Flächen vermitteln werden. Dieser Studiengang ist der erste seiner Art in Europa.

➤ **Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH)**

Die RWTH Aachen nimmt mit ihrer Lehre eine Art Leuchtturmfunktion im „Hochschulbereich Umwelt“ ein. Dies liegt darin begründet, dass der Lehrstuhl für Umweltbiologie und –chemodynamik zu den führenden in der angewandten Forschung auf dem Abfallsektor gehört. Darüber hinaus, ist der Lehrstuhl fest vernetzt mit dem Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen.

An der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik gibt es u. a. den Bachelor- und Masterstudiengang Entsorgungswesen mit den drei Studienrichtungen Abwasser und Bodenschutz, Feste Abfallstoffe, und Wasserwirtschaft.

Das Institut für Aufbereitung und Recycling betreut die Studiengänge Abfallentsorgung/Entsorgungswesen und Bergbau.

➤ **Fachhochschule Aachen**

Im Fachbereich Bauingenieurwesen wird die Studienrichtung Wasser- und Abfallwirtschaft als Bachelorstudium angeboten.

➤ **Fachhochschule Düsseldorf**

An der Fachhochschule gibt es die Möglichkeit, den Bachelor of Engineering zu erwerben. Dabei integriert das Studienangebot die benachbarten Fachrichtungen Prozess-, Energie- und Umwelttechnik zu einer breit angelegten Ingenieurausbildung.

➤ **Universität Köln**

An der Universität in Köln besteht die Möglichkeit, den Master of Science: International Environmental Sciences zu erwerben.

Derzeit in einer ersten Planungsphase befindet sich ein Bildungsprojekt mit der

➤ **Windtest Grevenbroich GmbH**

In Zusammenarbeit mit dem Rhein-Kreis Neuss und der Stadt Grevenbroich soll bei der Windtest Grevenbroich GmbH ein Aus- und Weiterbildungszentrum Windenergie NRW entstehen. Bei Beteiligung lokaler Unternehmen der Energiewirtschaft sind hierüber erste Gespräche initiiert.

4.3. Unternehmen

Die Leitmärkte der Umweltbranche befinden sich in den Bereichen der zukunftsorientierten Entsorgungstechnologien, Energieeffizienz und Energieerzeugung, im Besonderen in der Sparte der erneuerbaren Energien.

Diese Spezialisierung kann auf die Ansiedlung energieintensiver Industrien zurückgeführt werden, die auf eine kostengünstige Abfallbeseitigung, Stromversorgung und auf einen ausreichenden und wirtschaftlichen Zugang zu Emissionszertifikaten, im Zuge des Emission Trading, angewiesen sind.

Unter den Unternehmen, die sich auf Recycling und Entsorgungstechnik spezialisiert haben, gibt es einige kleinere Unternehmen im Rhein-Kreis Neuss und in der Region. Bei den ansässigen größeren Firmen spielen die beiden Firmen Interseroh und Currenta eine prägende Rolle für die Branche.

➤ Interseroh

Interseroh ist ein europaweit führendes Unternehmen im Bereich innovativer Recyclinglösungen mit Sitz in Düsseldorf.

➤ Currenta

Das Unternehmen Currenta betreibt Entsorgungsanlagen in Krefeld, Dormagen und Leverkusen auf höchstem Niveau, mit dem Ziel „Recycling statt Entsorgung“ zu betreiben. Darüber hinaus, übt das Unternehmen Leitmarktaktivitäten in den Bereichen Umweltfreundliche Energieerzeugung- und Speicherung, Energieeffizient und Emissionsreduktion aus.

Im Kreisgebiet und in der weiteren Region sind ferner einzelne Unternehmen aktiv, die sich auf Entsorgungstechnologien bzw. Recycling von Abfallstoffen festgelegt haben, u.a..

- Rhein-Ruhr-Recycling
- Ossendot Umweltschutz GmbH
- Veolia Umweltservice Dual GmbH
- Entsorgungsgesellschaft Niederrhein mbH
- NOEX AG, B + R Baustoffhandel und Recycling GmbH
- RZR Recycling Zentrum Rheinland GmbH

Darüber hinaus, haben sich viele kleine und wenige mittelständige Unternehmen im Rhein-Kreis Neuss niedergelassen, die vor allem Beratungstätigkeiten im Bereich der effizienten Einsetzung von Energie anbieten, wie z. B. das

- Ingenieurbüro HKS Energie- und Umwelttechnik GmbH
Das Ingenieurbüro plant und führt Neu- und Umbauten in privaten und betrieblichen Sektoren durch.

Im Bereich der Bodensanierung haben sich Firmen angesiedelt, die ein Nachfragepotential im Bereich der Wiederherstellung von Brachflächen sehen, wie ehemals industriell (z. B. vom RAG-Konzern oder RWE) im Rhein-Kreis Neuss genutzt.

- TERRA Umwelt & Consulting GmbH
- Dr. Tillmanns & Partner GmbH
- Greenline Technology Gesellschaft

Im Energiesektor gehört der Rhein-Kreis Neuss zu den TOP-Standorten in Deutschland. Zu den innovativsten Unternehmen gehören RWE, 3M oder die Windtest Grevenbroich GmbH:

➤ **RWE Power AG**

Der Energiekonzern erweist sich als besonders innovativ im Bereich der traditionellen Energieversorgung. Zurzeit baut das Unternehmen das modernste Braunkohlekraftwerk in Grevenbroich -Neurath der Welt. Das Projekt wird als Meilenstein auf dem Weg der Klimavorsorge bezeichnet.

RWE Power arbeitet im „Innovationszentrum Kohle“ gemeinsam mit dem Forschungszentrum Jülich, der RWTH Aachen und dem TÜV Rheinland an neuen Komponenten für klimafreundlichere Kraftwerke, wie z.B. Wirbelschichttrocknung, Rauchgaswäsche oder Bindung von CO₂ durch Algen.

Im Bereich der wissenschaftlichen Forschung ist RWE ebenfalls führend. Das Unternehmen hat in Jüchen - Hackhausen die „Forschungsstelle Rekultivierung“ eingerichtet, die ein Ort für die vielfältigen, interdisziplinären Forschungen in der Rekultivierung von Böden darstellt.

➤ **3M**

Das Unternehmen ist u. a. im Bereich der erneuerbaren Energien tätig und bietet modernste Lösungen und Produkte für die speziellen Anforderungen der Solarwirtschaft und für den störungsfreien Betrieb von Windkraftanlagen an. Darüber hinaus entwickelt 3 M auch neuartige Stromleitungen mit Aluminiumkern.

➤ **Windtest Grevenbroich GmbH**

Die Windtest Grevenbroich GmbH ist nicht nur im Forschungsbereich tätig sondern ist ein gesuchter Ansprechpartner von Herstellern, Betreibern, Kommunen - national und international - sowohl in der Prototypenvermessung **und -zertifizierung**, als auch in der Standortbeurteilung für Windkraftanlagen.

➤ **Königs + Nellen Pflanzenenergie GmbH & Co. KG**

Die Firma betreibt seit 2007 eine 500 kWel PlanET Biogasanlage, die zukünftig über das regionale Erdgasnetz der Stadtwerke Neuss Energie und Wasser GmbH mehrere BHKW mit Biomethan versorgt.

➤ **Hummel Energiesysteme GmbH**

Das Unternehmen betreibt eines der ersten im industriellen Maßstab grundlastfähigen biogenen Blockheizkraftwerks Europas. Dabei handelt es sich um die Erzeugung von Strom aus Pflanzenöl.

Darüber hinaus gibt es zahlreiche Pilot- und Anlagenprojekte, in denen Energie ohne eine nennenswerte Umweltverschmutzung erzeugt wird. Dazu zählt der Windpark auf der Vollrather Höhe, der zu den ersten seiner Art in Deutschland gehört und eine der größten Photovoltaikanlagen Deutschlands, die sich in Grevenbroich befindet.

Ferner werden die anfallenden Deponiegase der Kreisdeponien energetisch genutzt und in das Stromnetz eingespeist.

Bei der Betrachtung aller Unternehmen, inklusive der Betriebe, die zukunftsorientiert Energie erzeugen, sind bis zu 65 Unternehmen in der Region und somit bis zu 3500 Beschäftigte angesiedelt. Allerdings sind zwei drittel der Unternehmen mit ca. 2800 Angestellten im Energiesektor tätig.

4.4 Die lokale und regionale Kooperation (Networking) der unterschiedlichen Wirtschaftsakteure

RWE arbeitet im Rahmen seiner Forschungsstelle Rekultivierung mit dem auf Schloss Dyck, von der Düsseldorfer Universität und der RWTH Aachen gegründeten Institut für Gartenbau und Landschaftskultur im Bereich Weiterbildung von Fachkräften und Forschungsprojekten zusammen. Dabei ist das Know-how aus dem Rhein-Kreis Neuss im Bereich der Rekultivierung weltweit gefragt. Eines der wenigen Unternehmen aus dem Umweltbereich, das sich über die alltäglichen Geschäftsbeziehungen hinaus an Netzwerken beteiligt, ist das Entsorgungsunternehmen Currenta. Das Unternehmen beteiligt sich z.B. auch bei der öffentlichen Netzwerkgruppierung „Umweltcluster NRW“.

Im Energiesektor besteht eine sehr gute Kooperationstätigkeit zwischen dem Forschungszentrum Jülich und der RWTH Aachen, die auch offiziell durch die „Jülich-Aachen Research Alliance“ (JARA) seit 2007 vertieft wurde. Eine tragende Rolle spielen hier wieder die Schlüsselakteure RWE und das Weltmarktunternehmen 3M, die in den Bereichen Solarenergie, Windkraft und Brennstoffzellentechnologie zusammenarbeiten.

Diese Aktivitäten werden auch durch den „lokalen Energiepakt Rhein-Kreis Neuss“ unterstützt, [der sich in Zusammenarbeit von Rhein-Kreis Neuss, Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Verwaltungen und Bürgern](#) für die Bildung eines einzigartigen Netzwerkes und damit für die Durchführung zukunftsweisender Projekte einsetzt.

Schlussfolgernd lässt sich sagen, dass gute, aber durchaus ausbaufähige Netzwerkaktivitäten in den Bereichen der Umwelttechnologien bestehen und sehr gute im Bereich der erneuerbaren Energietechnik.

4.5. Die nationale und internationale Wahrnehmung der Branche

In der Betrachtung der Umwelttechnologiebranche vor Ort ist die nationale Wahrnehmbarkeit der Region eher auf wenige große international agierende Unternehmen, wie z. B. auf die großen Firmen Interseroh oder Currenta, beschränkt. In einer weitaus besseren Position, befindet sich die Energiebranche, sowohl was die Unternehmen, die Zahl der Beschäftigten als auch die Forschungs- und Entwicklungslandschaft betreffen.

Im Rhein-Kreis Neuss sind es die in primärer Dynamik die Unternehmen RWE und 3M, die aufgrund ihrer Produktentwicklungen bzw. Technologien auch über die Grenzen hinaus bekannt und geschätzt werden.

Das gilt ebenfalls für die Forschungs- und Entwicklungsinstitute der Region, die sich mit den Themen Photovoltaik, Brennstoffzelle, Hochtemperatur, Materialforschung für moderne Kraftwerke, Windenergie und Solartechnologie beschäftigen. Die Institute gelten nach außen hin als besonders innovativ und der Standort kann sich durchaus als regionaler Schwerpunkt in Nordrhein-Westfalen und in Deutschland bezeichnen.

Der „lokale Energiepakt Rhein-Kreis Neuss“ trägt ebenfalls zur Wahrnehmbarkeit der Branche bei, auch weil sich hier die international agierenden Unternehmen RWE, Currenta, das Forschungszentrum Jülich und 3M beteiligen. Darüber hinaus trägt die „Smart Energy“ Messe in Neuss, zu einer Vernetzung, Kooperation und zum Erscheinungsbild des Energiesektors bei.

Die Umwelttechnologiebranche wird solitär nicht als Leitbranche wahrgenommen. Sie ist vielmehr in der Wahrnehmung ein eher durchaus wichtiger und relevanter Bestandteil in Zusammenhang mit der stark dominierenden Energiebranche. Die Wahrnehmung, findet vor allem im Bereich der Schnittpunkte der unterschiedlichen Cluster statt, aber kaum außerhalb dieser überschneidenden Menge.

4.6 Zusammenfassung:

Die Ausgangssituation im Rhein-Kreis Neuss

Damit von einem professionellen Cluster gesprochen werden kann, müssen die in 2.1. beschriebenen Voraussetzungen erfüllt sein. Dabei spielt die Anzahl der Wirtschaftsakteure eine wichtige Rolle. Im Rhein-Kreis Neuss wird die „kritische Masse“ mit unter 30 Unternehmen nicht erreicht und es fehlt darüber hinaus, bis dato an Schlüsselakteuren, die eine gewisse Leitposition einnehmen.

Die unterschiedlichen Branchenschwerpunkte der Unternehmen im Kreis weisen zumeist zu unterschiedliche oder zu identische Themenschwerpunkte auf. Durch die zu heterogenen Tätigkeitsfelder lassen sich zu wenige Gemeinsamkeiten nutzen und es besteht kein Anreiz zu einer Vernetzung miteinander.

Andere Unternehmen, wie Currenta oder Interseroh, wiederum stehen sehr stark im Wettbewerb zueinander und tun sich somit in der Initiierung gemeinsamer Entwicklungsprojekte schwer. Allerdings kann der Entwicklungs- und Forschungsbereich der beiden Unternehmen für sich durchaus als innovativ und zukunftsweisend interpretiert werden.

Die dritte und tragende Säule ist die Interaktion der beteiligten Unternehmen untereinander. Im Rhein-Kreis Neuss bestehen keine nennenswerten Netzwerkaktivitäten. Es gibt lediglich bestehende regionale Kooperationen im Bereich der Bodensanierungstechnologien, wobei dabei der Energiekonzern RWE Mitinitiator ist. Darüber hinaus ist die Firma Currenta aktives Mitglied im Umweltcluster NRW und versucht darüber Kooperationspartner für gemeinsame Projekte zu gewinnen.

Ferner gibt es durchaus Forschungsinstitute in der Region, die im Bereich Umwelt Projekte gemeinsam mit Unternehmen in NRW ausführen. Allerdings fehlt an solchen, die sich direkt im Kreis befinden bzw. Kontakte zu Unternehmen vor Ort pflegen.

Diese Tatsache liegt darin begründet, dass es den vielen kleineren Unternehmen schwer fällt, unter Berücksichtigung der Findung gemeinsamer Zielsetzungen, sich zu organisieren. Zumal die Dienstleistungs- und Produktionsschwerpunkte in den einzelnen Unternehmen einer Sparte sehr homogen sind und somit ein großer Wettbewerb besteht.

Im Bereich des Energiesektors weist der Kreis überdurchschnittliche Kompetenzen auf, die weit über die Grenzen der Region hinaus bekannt und anerkannt sind. Das gilt sowohl für die angesiedelten Unternehmen, wie auch für die Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, die in Kooperationen innovative Produkte entwickeln, um sich im Markt Wettbewerbsvorteile zu verschaffen. In den Energiepakt eingebettet finden bereits jetzt zahlreiche Projekte, die auch durch den Rhein-Kreis Neuss mitgetragen werden, statt. Dabei spielen die sog. Key-Player, wie 3M oder RWE aus dem Unternehmensbereich und das Forschungszentrum Jülich eine tragende Rolle und RWE kann dabei durchaus als Schlüsselakteur bezeichnet werden.

Beurteilend lässt sich ausführen, dass die Umwelttechnologiebranche im Rhein-Kreis Neuss - zumindest solitär gestellt - keine ausreichenden Clusterstrukturen aufweist. Wichtige Themenschwerpunkte des Umweltbereiches sind aber in dem für den Rhein-Kreis Neuss und für die Region wichtigen Energiecluster und hier mit wesentlicher Bedeutung und Kompetenz verankert.

5. Handlungsempfehlung

Clusteraktivitäten, die durch den kommunalen Sektor initiiert werden, bezwecken, die Kooperationen und die Kommunikation innerhalb der Netzwerke zu optimieren und das Leistungspotenzial der bereits bestehenden Cluster nach außen hin zu verstärken und zu präsentieren.

Es gibt mehrere Ansatzpunkte, wo ein professionelles Clustermanagement ansetzen kann. Innerhalb der Wertschöpfungskette besteht die Möglichkeit, Ansiedlungskonzepte aufgrund von Lücken in der Wertschöpfung zu entwickeln, die Kooperation mit regionalwirtschaftlichen Stellen zu verbessern und die einzelne Wahrnehmbarkeit untereinander zu verbessern.

Ferner lassen sich durch die Schaffung von Transparenz unter den Unternehmen und Institutionen, der Aufbau von Kommunikations- und Vertrauensbasen, die Förderung und Begleitung von innovativen Pilotprojekten sowie die darauf folgende Vermarktung

der bestmöglichen Ergebnisse („good practice“) langfristige Verknüpfungen zwischen den unterschiedlichen Produzenten und Dienstleistungsunternehmen erarbeiten. Bei vermeintlich starken Wettbewerbsbedingungen oder bei zu heterogenen Tätigkeitsfeldern untereinander kann ein Clustermanagement darüber hinaus Vermittlerfunktionen einnehmen, um unterstützend bei der Definition von gemeinsamen Handlungsfeldern zu agieren.

Die Umweltbranche gewinnt weltweit im Rahmen des Klimaschutzes immer mehr an Bedeutung. Dies sollte auch hier auf regionaler Ebene eine entsprechende Berücksichtigung im Umgang mit dieser Zukunftsbranche finden. Dies im Ergebnis und in der Zielrichtung, an der Dynamik der zukünftigen wirtschaftlichen Entwicklung und Substanz, die diese Branche in den nächsten Jahren auf sich ableiten wird, als Rhein-Kreis Neuss und mit den entsprechend schon ansässigen Unternehmen mit zu partizipieren.

Die Umweltunternehmen aus den Bereichen Wasser- und Abwassertechnologie, Entsorgungstechnologien, Bodensanierungstechniken und Mess- und Regeltechnik im Rhein-Kreis Neuss weisen für sich kaum Clusterstrukturen auf. Ohne ausreichende Clusterperspektiven könnten durch politischen Handlungswillen initiierte allgemeine Netzwerkprozesse insofern leicht ins Leere verlaufen. Dies vor allem auch vor dem Hintergrund, dass zumindest für den Rhein-Kreis Neuss und aktuell bewertet eine „kritische Masse“ hier noch nicht als vorhanden festgestellt werden kann.

Aus dieser Perspektive heraus vermag es effektiv erscheinen, sich nicht in einem fortdauernd durchorganisierten Prozess, sondern vielmehr dynamisch und punktuell – anhand des erwarteten zunehmenden wirtschaftlichen Potenzials der Branche, neuer Produktinnovationen und Aktivitäten der zugehörigen Unternehmen im Rhein-Kreis Neuss, den wechselnden Nachfragebedingungen und damit den sich stetig verändernden Marktverhältnissen gerade im umweltwirtschaftlichen Sektor - mit von öffentlicher Seite initiiertes Strukturarbeit und mit Steuerungsprozessen in spezialisierter Vernetzung - eine Profilerarbeitung für die Umweltbranche im Kreis und in der Region zu erarbeiten.

Das Energiecluster im Rhein-Kreis Neuss ist bereits jetzt mit seinen Akteuren auf einem hohen professionellen Niveau tätig. Es ist zweckmäßig, die bereits bestehenden energienahen Umweltprojekte weiter zu unterstützen und Firmen aus der Umweltbranche, deren Tätigkeitsfelder am Energiesektor angrenzen, hier weiträumig in die Clusterarbeit aufzunehmen, auch um möglicherweise daraus resultierend Synergien für ein – zur späteren Eigenständigkeit entwickeltes - Branchenprofil „Umweltwirtschaft“ abzuleiten.

In den darüber hinausgehenden Aktivitätsfeldern wäre es sinnvoll, die Themenschwerpunkte im Bereich der Wasser- und Abwassertechnologien, der Entsorgungstechnologien, der Bodensanierungstechniken und der Mess- und Regeltechnik nach Möglichkeit in die Weiterentwicklung eines lokalen und regionalen Gesamtclusters „Energie- und Umweltwirtschaft“ einzubinden.

Die Umweltbranche könnte in dieser Ausrichtung eine wichtige und ausbaufähige Facette in einem erweiterten „Energiecluster Rhein-Kreis Neuss“ einnehmen, mit gewisser Eigenständigkeit und einer speziellen Vernetzung. So könnte in einer Arbeitsgruppe unterhalb des Gesamtclusters der Umwelttechnologiebranche angemessene Bedeutung und Eigenständigkeit zugeordnet werden. Die im Energiesektor bereits bestehenden Netzwerke, Kontakte und clusterspezifischen Infrastrukturen gilt es dabei für den Aufbau der Sektorableitung Umweltwirtschaft zu nutzen. Es sollen keine kostenintensiven und zeitintensiven solitären Clusterstrukturen für den Umweltbereich geschaffen werden müssen.

Über die Wirtschaftsförderung als aktiver Netzwerkpartner bleibt der Rhein-Kreis Neuss in den NRW Initiativen „Cluster Umwelttechnologien.NRW“ und „Cluster EnergieRegion NRW“ beteiligt, dies in der Aufgabenstellung, die Informationsbeschaffung und die Vernetzung auf die lokalen und regionalen Clusterstrukturen herunterzuführen.

Die Zusammenarbeit des Rhein-Kreises Neuss mit dem Clustermanagement Umweltwirtschaft.NRW ist zum jetzigen Zeitpunkt als ausbaufähig zu bewerten. Dies einerseits in der Zielrichtung, eine erweiterte Analyse der Umweltbranche in der

räumlichen Nähe zum Rhein-Kreis Neuss zu erhalten, zum anderen, um durch Netzwerkintegrität an den speziellen Informations- und Aktivitätsprozessen der Branche in Nordrhein-Westfalen teilzunehmen.

Weiter erscheint es sinnvoll, in einem Gesamtclusteransatz „Energie- und Umweltwirtschaft“ die Zusammenarbeit im Rahmen bestehender Kooperationen des Rhein-Kreises Neuss weiter zu differenzieren und zu analysieren. Etwa mit der Region Köln-Bonn wird hier ein gemeinsamer Interessenansatz überprüft und eine gemeinsame Strategie formiert werden könnte, wobei - in Ableitung aus der vorhergehenden Analyse - für den Umweltsektor in einem gemeinsamen Strukturierungsprozess möglicherweise ein eigenes Stärkeprofil und eine regionale Identität entwickelt werden könnte.

Über ein so entwickeltes Profil könnte der Wirtschaftsstandort Rhein-Kreis Neuss beispielsweise in der internationalen Vermarktung und Vernetzung Synergien auf sich ableiten, dies etwa mit Blick auf die Ansiedlung von neuen Unternehmen aus der Umweltbranche oder der Kooperation von ansässigen Firmen im internationalen Raum und auf den globalen Zukunftsmärkten für Umwelttechnik und umweltfreundliche Produkte.

Die Wirtschaftsförderung des Rhein-Kreises Neuss wird zudem weiter in der engen Vernetzung und Interaktion zu den Akteuren des Leitclusters „Energiewirtschaft“ - erweitert um die Aspekte und Felder der regionalen Umweltwirtschaft - mit eigenen Handlungen und Aktivitäten, wie beispielsweise zurückliegend mit [der Teilnahme am „European Economic Congress“](#) oder dem D/NL Wirtschaftsdialog „Energiewirtschaft“, tätig sein und hierbei eigene Sektorschwerpunkte setzen.