

BESCHLEUNIGUNGSAGENDA 2008 – 2011

LIMBURG LEGT EINEN GANG ZU

Maastricht, september 2008

EMPFEHLUNGSAUSSCHUSS ZUR BESCHLEUNIGUNGSAGENDA

BESCHLEUNIGUNGSAGENDA



INHALT

Vorwort			4
Eine neue Beschleunigungsagenda			7
Einleitung			8
I	Fokus und Verflechtung		10
II	Cluster Healthcare		16
	Wachstumsmotor 1	<i>Hochwertige Gesundheitsdienstleistungen</i>	19
		1.1 European Cardiovascular Center	19
		1.2 Diagnose und Behandlung von Krebs	21
		1.3 Chronische Erkrankungen	22
	Branche mit Wachstumspotenzial 1	<i>Toxicogenomics</i>	24
	Branche mit Wachstumspotenzial 2	<i>High Field Brain Imaging</i>	25
III	Cluster Chematerials & Energy		26
	Wachstumsmotor 2	<i>Solarenergiesysteme</i>	28
	Wachstumsmotor 3	<i>Research & Business Campus</i>	31
IV	Cluster Agro & Food		34
	Wachstumsmotor 4	<i>Obst- und Gemüseanbau</i>	36
V	Kritische Erfolgsfaktoren		40
	Grenzenlose KMU: Zuchtbecken und Fangnetz		40
	Soziale und wirtschaftliche Valorisierung von Wissen		42
	Talent entwickeln und halten		43
	Die Behörden als Unterstützer		44
	<i>Empfehlungsausschuss</i>		46
	<i>Literaturverzeichnis</i>		47
	<i>Impressum</i>		48

VORWORT

Herman Vrehan

Vorsitzender des Empfehlungsausschusses zur Beschleunigungsagenda Limburg

4

Die Wirtschaft in Limburg wandelt sich. Aus der ehemals sehr einseitigen, auf die produzierende Industrie ausgerichteten Provinz wird allmählich eine dynamische, innovative und aktive Wissenswirtschaft.

Dieser Wandel ist eng mit der Beschleunigungsagenda Limburg verwoben.

Die Beschleunigungsagenda Limburg legt die wirtschaftliche Strategie der Provinz für die kommenden Jahre fest. Die Wissenswirtschaft, zu der Limburg werden soll, kennzeichnet sich durch drei Elemente:

- ein einzigartiges Netz zusammenhängender *Hochleistungscluster*;
- vitale, starke und innovative *mittelständische Unternehmen*;
- eine gut entwickelte *Wissensinfrastruktur*.

Die Hochleistungscluster - *Healthcare, Chematerials & Energy* und *Agro & Food* - bilden auch in Zukunft das Fundament unserer Wirtschaft. Sie geben die Richtung für unsere wirtschaftliche Positionierung und Profilierung auf nationaler und europäischer Ebene vor und leisten einen wichtigen Beitrag zur Verwirklichung unserer internationalen Zielsetzungen. Diese Cluster wirken wie ein Katalysator auf die benötigten umfangreichen Investitionen in Wissen und Innovation, so dass neue Produkte, Verfahren und Dienstleistungen entwickelt und angeboten werden können. Eine besondere Herausforderung liegt dabei in

der Tatsache, dass Limburg das geografische Herz einer außergewöhnlichen technologischen Spitzenregion bildet, die allein schon aufgrund ihrer geografischen Lage grenzüberschreitend ist und sowohl geografisch als auch funktional als eine „wirtschaftliche Einheit in kultureller Vielfalt“ gelten darf.

Der zweite Pfeiler, der den wirtschaftlichen Transformationsprozess stützt, sind unsere vitalen, vielfältigen und innovativen mittelständischen Unternehmen. Als hervorragender „Jobmotor“ verleihen die KMU der Wirtschaft die notwendige qualitative und quantitative Anpassungsfähigkeit, Widerstandskraft und Flexibilität. Aus diesem Grund wird Innovation im KMU-Bereich in Limburg besonders gefördert. Ob Vorreiter oder Trendfolger - jedes kleine oder mittlere Unternehmen, das in Innovation investieren möchte, kann auf unsere Unterstützung rechnen. Mit diesem Ziel wurde ein allgemeines KMU-Innovationsprogramm erstellt, das auch die so genannten wissensintensiven Unternehmensgründungen nicht übersieht - die innovativen KMU von morgen, ja vielleicht sogar die Multinationals der Zukunft.

Wichtig sind hierbei die Schnittstellen zwischen den KMU und den Hochleistungsclustern. Einem Unternehmen, das sich auf die stärksten Sektoren unserer Wirtschaft konzentriert, kommt nicht nur das schnelle Wachstum und das umfangreiche Wissen und Know-how dieser Sektoren zugute, sondern es leistet zugleich selbst einen Beitrag zu

5

diesen Sektoren. Um diesen Effekt zu fördern, werden die Unternehmen mit einer speziellen Methode nach dem Prinzip der Offenen Innovation unterstützt. Dabei teilen und entwickeln Großunternehmen und Bildungs- und Forschungseinrichtungen Know-how in Zusammenarbeit mit den KMU, um gemeinsam neue Produkt-/Marktkombinationen zu entwickeln.

Auch das Thema Unternehmensnachfolge spielt eine wichtige Rolle für viele kleine und mittlere Unternehmen in unserer Provinz. Die relativ schnell voranschreitende Vergrößerung und Entjüngung unserer Region kann dabei zu Problemen führen. Deshalb wird auch hier ein spezielles Unterstützungsprogramm entwickelt.

Den dritten Pfeiler des Transformationsprozesses schließlich bildet eine gut entwickelte, hochwertige Wissensinfrastruktur. Bildung und Forschung auf Spitzenniveau bilden das Fundament heutiger und zukünftiger Generationen von Wissensarbeitern. Ob es Limburg gelingt, eine moderne Wissenswirtschaft zu entwickeln, hängt also davon ab, ob unsere Provinz über eine starke Bildungs- und Forschungsinfrastruktur verfügt. Vor allem im Bereich der mit öffentlichen Mitteln finanzierten Forschung und der entsprechenden Infrastruktur besteht in Limburg noch viel Handlungsbedarf!

Limburg ist auf dem Weg Richtung 2012. Seit dem Startschuss zur Beschleunigungsagenda im Jahr 2005 haben

wir fast die Hälfte dieses Weges erreicht. Der richtige Zeitpunkt für eine Neuausrichtung unserer Pläne also. Die Beschleunigungsagenda 2008-2011, die nun vor Ihnen liegt, ist das Ergebnis dieses Prozesses. Im Vergleich zur ersten Beschleunigungsagenda enthält sie eine noch konkretere Fokussierung. Nicht mehr die Cluster als solche, sondern ausgewählte Schwerpunkte innerhalb dieser Cluster - die so genannten *Wachstumsmotoren* - bilden den Kern dieser neuen Beschleunigungsagenda. Die Essenz dieser Beschleunigungsagenda lässt sich in drei Worten zusammenfassen: Fokus, Ambition und Commitment. Sie sind die Voraussetzung für eine Beschleunigung der Beschleunigung!

EINE NEUE BESCHLEUNIGUNGSAGENDA

Henk Hoogervorst

Direktor des Programmbüros Beschleunigungsagenda Limburg

Im Jahresbericht 2007 haben wir sie bereits angekündigt: die neue Beschleunigungsagenda für den Zeitraum 2008-2011. Eine Beschleunigungsagenda, die eine noch konkretere Fokussierung beinhaltet. Auf der Grundlage einer begrenzten Zahl von Kriterien wurden in einem sorgfältigen Prozess bestimmte Wissens- und Technologiebereiche ausgewählt, in denen Limburg auf europäischer oder weltweiter Ebene einen Spitzenstatus erlangen kann. So wurde eine begrenzte Zahl von Schwerpunkten innerhalb der in der ersten Beschleunigungsagenda aufgeführten Hochleistungscluster ermittelt. Diese Cluster werden auch in Zukunft ein wichtiger Wirtschaftspfeiler unserer Provinz sein.

Die vorliegende Beschleunigungsagenda 2008-2011 bezeichnet diese Schwerpunkte als *Wachstumsmotoren*. Ein Wachstumsmotor ist jedoch mehr als nur ein Schwerpunkt, wie Sie in Kapitel 1 erfahren. Die Beschleunigungsagenda 2008-2011 konzentriert sich größtenteils auf die vier ausgewählten Wachstumsmotoren und die beschriebenen Rahmenbedingungen. Gemeinsam bilden diese vier Wachstumsmotoren unser Bündel wirtschaftlich-strategischer Spitzenprojekte in den kommenden Jahren.

Die neue Beschleunigungsagenda, die bis 2012 gilt, konzentriert sich auf die genannten Wachstumsmotoren. Das hat viele Vorteile: Zum Beispiel ermöglicht es einen gezielten Einsatz sowohl finanzieller als auch nicht-finanzieller Mittel innerhalb eines festen Zeitrahmens. Selbstverständlich enden die Weiterentwicklung der Cluster und die gleichzeitige Entwicklung neuer Cluster und Wachstumsmotoren nicht im Jahr 2012. Dieser kontinuierliche Prozess wird auch lange nach 2012 fort dauern.

Das Schwierigste an Chancen ist, dass man sie ergreifen muss, wenn sie sich bieten. Andernfalls muss man schweren Herzens dabei zuschauen, wie sie - meist für immer - an einem vorbeigehen. Eine zweite Chance bekommt man selten. Und das hat einen guten Grund: In jedem Bereich, in dem Knappheit herrscht, - so auch in der Wirtschaft - gilt ein ehernes Gesetz. Was du dir nicht nimmst, nimmst sich ein anderer. Eine Chance, die du nicht nutzt, wird ein anderer ergreifen.

Dieses Papier handelt von den Chancen, die wir sehen und die wir eben nicht verstreichen lassen wollen. Und es handelt von der Dringlichkeit, die dabei geboten ist - schließlich haben wir dieses Papier nicht umsonst *Beschleunigungsagenda* genannt. Die Erfolge, die wir in den vergangenen Jahren verbucht haben, die Verbesserungen der Wirtschaftsstruktur, die wir umsetzen konnten, dürfen uns nicht dazu verleiten, uns auf unseren Lorbeeren auszuruhen. Wenn wir jetzt nicht am Ball bleiben, verpassen wir wichtige Chancen.

Das gilt umso mehr, da diese Chancen sich nicht von selbst auftun. Wir - also die Gemeinschaft der Unternehmen, Bildungs- und Forschungseinrichtungen und Behörden in Limburg - haben diese Chancen in hohem Maße selbst geschaffen. Insbesondere in den vergangenen Jahren wurde intensiv in den Ausbau der regionalen Wissenswirtschaft investiert. Die letzte Ausgabe der Beschleunigungsagenda war daran alles andere als unbeeiligt. Sie hat vielen Investitionsprojekten zusätzlichen

Schwung verliehen. Netzwerke wurden erweitert; die Zusammenarbeit wurde intensiviert.

All das ist nicht ohne Ergebnis geblieben. Die Gesamtsumme der Investitionen hat alle Erwartungen übertroffen. Bildungs- und Forschungseinrichtungen haben ihre Zusammenarbeit mit der Wirtschaft intensiviert. Innovationsprojekte erhielten neue Impulse. Und auch wenn nicht alle Projekte planmäßig verlaufen sind - das wäre auch zu viel erwartet - wurden doch viele Ziele erreicht. Kurzum: Wir sind auf dem richtigen Weg. Aber wir sind noch nicht am Ziel. Die Zeit der Ernte muss noch kommen. Die Laufzeit der ursprünglichen Beschleunigungsagenda - 2005 bis 2012 - ist noch nicht einmal zur Hälfte verstrichen. Drei von sieben Jahren sind erst um. Es bleibt also noch genügend Zeit, Fortschritte zu machen. Aber auch wenn wir zufrieden zurückschauen können, so ist es doch vor allem die Zeit, die vor uns liegt, auf die wir uns nun konzentrieren müssen.

Und dabei ist eine Neuausrichtung unserer Beschleunigungsagenda dringend erforderlich. Das hat zwei wichtige Gründe: Der erste Grund hängt mit der Dynamik des Prozesses selbst zusammen. Als im Oktober 2005 die erste Beschleunigungsagenda erschien, gingen wir davon aus, dass dieses ehrgeizige Programm nicht ohne Ergebnis bleiben sollte. In den zahlreichen Präsentationen, in denen der damalige Textentwurf Behörden, Industrie- und Dienstleistungsunternehmen, Bildungs- und Forschungseinrichtungen sowie Fördergesellschaften und

Intermediärorganisationen vorgelegt wurde, wurde den Mitgliedern der damaligen Taskforce Beschleunigungsagenda bewusst, dass sie tatsächlich einen Mehrwert schaffen. Das, so schien es, war genau die Art von Initiative, auf die Limburg gewartet hatte. Eine Initiative, mit der die Unternehmen etwas anfangen konnten - und es auch wollten. Nicht weniger als 400 Unternehmen und Einrichtungen besuchten die zahlreichen Arbeitsfrühstücke, auf denen die Pläne erläutert und diskutiert wurden. Viele Vertreter aus Wirtschaft, Verwaltung und Politik trugen Empfehlungen, Ergänzungen und Änderungsvorschläge vor. Diese Dynamik war so groß, dass bei der Verabschiedung der Agenda im Oktober 2005, in der die vielen Anregungen aus der Region Berücksichtigung gefunden hatten, darauf hingewiesen wurde, dass es eine „endgültige“ Fassung der Beschleunigungsagenda niemals wird geben können.

Und diese Erkenntnis hat sich bewahrheitet. In komplexen Systemen verlaufen Entwicklungen selten linear. Die Akzente, die in der ersten Beschleunigungsagenda gesetzt wurden, die Entscheidungen, die getroffen wurden, die Investitionen, die Geld-, Wissens- und Informationsströme, die entstanden sind: Sie alle haben sich gegenseitig beeinflusst. So entwickelte sich auch die wirtschaftliche Landschaft weiter. Die „Exzellenz im Delta“ wandelte - zumindest teilweise - ihr Gesicht. Allein schon aus diesem Grund ist eine Neuausrichtung der Agenda erforderlich.

Aber mit der Zeit wuchs auch der Ehrgeiz. Der neue Koalitionsvertrag der Provinzregierung, der in fünf Politikprogrammen umgesetzt wird, die jeweils auf ihre eigene Art und Weise mit der Beschleunigungsagenda zusammenhängen, legt die Latte besonders hoch. Jetzt, da vor Kurzem auch die niederländische Regierung in der Person der Innenministerin das große Potenzial der Provinz Limburg und der benachbarten Regionen erkannt und ihre Unterstützung in Fragen der nationalen Politik und Gesetzgebung zugesagt hat¹, ist es an der Zeit, einen Gang zuzulegen. Am wichtigsten ist aber selbstverständlich, dass die Ziele der Industrie- und Dienstleistungsunternehmen (Forschungseinrichtungen eingeschlossen) im Laufe der vergangenen Jahre höher gesteckt wurden. Vor diesem zugleich anspruchsvollen und vielversprechenden Hintergrund ist der Empfehlungsausschuss der Beschleunigungsagenda der Ansicht, dass die Zeit für eine Neuausrichtung der Beschleunigungsagenda gekommen ist. Limburg muss noch einen Gang zulegen.

¹ Horst, G. ter (2007b).

I

FOKUS UND VERFLECHTUNG

10

Die Beschleunigung, die diese Agenda bewirken möchte, soll in erster Linie durch eine stärkere Fokussierung innerhalb der Entwicklungsaktivitäten zustande kommen. Konkret konzentrieren sich diese Aktivitäten auf vier so genannte Wachstumsmotoren und zwei Branchen mit Wachstumspotenzial innerhalb der drei Wirtschaftskluster:

Cluster Healthcare

Wachstumsmotor 1 **Hochwertige
Gesundheitsdienstleistungen**

Branche mit Wachstumspotenzial 1
Toxicogenomics

Branche mit Wachstumspotenzial 2
High Field Brain Imaging

Cluster Chematerials & Energy

Wachstumsmotor 2 **Solarenergiesysteme**

Wachstumsmotor 3 **Research & Business
Campus**

Cluster Agro & Food

Wachstumsmotor 4 **Obst- und Gemüseanbau**

Was ist ein Wachstumsmotor?

Ein Wachstumsmotor ist im wahrsten Sinne des Wortes der Motor, der die Innovation und wirtschaftliche Entwicklung antreibt: ein langfristiges, neues Wissen generierendes und nutzendes Projekt bzw. Projektbündel, in dem ein oder mehrere Akteure (Unternehmen und/oder Einrichtungen) ihre Kräfte bündeln, um nicht nur die eigene Marktposition zu stärken, sondern zugleich auch anderen Unternehmen und Organisationen neue Chancen zu bieten, so dass wiederum neue Wirtschaftsaktivität und neues Know-how angezogen und entwickelt werden. Jeder Wachstumsmotor beinhaltet folgende Elemente:

- Produktion und/oder Dienstleistung (Gartenbauprodukte, Gesundheitswesen, Biomaterialien)
- Wissensentwicklung und Innovation
- Anziehungswirkung auf einschlägige innovative Produktions- und Dienstleistungsunternehmen (z. B. Energie für Treibhäuser, Bildgebungstechnik für Krankenhäuser usw.).

Die Auswirkungen aller Aktivitäten, die mit einem Wachstumsmotor im Zusammenhang stehen, schlagen sich im Bruttoinlandsprodukt der Provinz Limburg nieder. Wachstumsmotoren zeichnen sich durch ein überdurchschnittliches qualitatives Wirtschaftswachstum aus.

11

Ein gutes Beispiel für eine solche Entwicklung ist ein großer Campus für wissensbasierte Unternehmen, Labors und moderne Nischen-Unternehmen. Dasselbe gilt für den Zusammenschluss der Agrarunternehmen zur Verkaufs- und Marketingorganisation ZON fruit & vegetables in Nord-Limburg. Ein schönes Beispiel aus der Vergangenheit ist die Gründung einer Universität in Maastricht. All diese Beispiele zeigen übrigens, dass es im Kern nicht nur darum geht, ein Gebäude zu errichten, sondern dass von diesem Gebäude aus langfristig und in aktiver Wechselwirkung mit der Umgebung gemeinsam wirtschaftliche und soziale Entwicklungen angestoßen werden müssen.

Was sind Branchen mit Wachstumspotenzial?

Diese Beschleunigungsagenda nennt neben den vier Wachstumsmotoren auch zwei *Branchen mit Wachstumspotenzial*. Diese weisen viele Ähnlichkeiten mit einem Wachstumsmotor auf, unterscheiden sich von diesem jedoch insofern, dass sie noch nicht so groß, „reif“ oder konkret sind. Hiermit ist übrigens keinerlei Disqualifizierung verbunden. Der Empfehlungsausschuss zur Beschleunigungsagenda hält die in dieser Agenda genannten Branchen mit Wachstumspotenzial, die beide dem Cluster *Healthcare* zuzuordnen sind, für äußerst vielversprechend.

In Vielfalt geeint

Auffallend sind der starke Zusammenhang und die Komplementarität zwischen den Wachstumsmotoren und Branchen mit Wachstumspotenzial. Jeder der Akteure der drei Cluster kann sich in einem übergreifenden Thema wiederfinden. Im Grunde genommen ist dieses Thema der gemeinsame rote Faden - die Verbindung zwischen den Clustern, den vier Wachstumsmotoren und den beiden Branchen mit Wachstumspotenzial. Ob Gesundheitswesen oder Werkstoffentwicklung, nachhaltige Energie oder Agrarwirtschaft: Alle Unternehmen in diesen Clustern befassen sich mit Innovation, alle arbeiten an der Verbesserung der Gesundheit oder an gesunden Nahrungsmitteln, alle arbeiten an oder mit biogenen Werkstoffen (*biobased materials*) und Verfahren oder an umweltfreundlicher Energie. Dank dieser Komplementarität lässt sich die Essenz dieser Beschleunigungsagenda folgendermaßen zusammenfassen:

gesunde, nachhaltige, biogene Innovation mitten in einem Drehkreuz Europas.

Dieses Thema bestimmt die langfristige Entwicklung der limburgischen Wirtschaft. Es ermutigt die Wirtschaftsakteure dazu, ihre Aktivitäten in dieser Richtung auszubauen oder neue Aktivitäten in diesen Bereichen zu entwickeln. Im Hinblick auf die wirtschaftliche Positionie-

rung und Profilierung Limburgs dient das Thema als allgemeiner Leitsatz und verbindendes Identifikationsmerkmal für die gezielte Informationsarbeit für die einzelnen Cluster, Wachstumsmotoren, Branchen mit Wachstumspotenzial, Unternehmen oder Einrichtungen. Limburg ist der Mittelpunkt einer der wissensintensivsten und damit aussichtsreichsten grenzüberschreitenden Regionen Europas. Aus europäischer Sicht fügen sich die Wachstumsmotoren zu einer einzigartigen Kombination zusammen. Sie ist der Nährboden für dauerhaft intelligente und anspruchsvolle Innovationen, die letztendlich zur Basis für ein nachhaltiges Wachstum im Sinne der wirtschaftlichen, finanziellen und sozialen Trends, Entwicklungen und Belange wird.

Praktische Auswirkung

Die neue Beschleunigungsagenda sieht vor, einer sehr begrenzten Zahl von Unternehmen und Einrichtungen einen großen Teil der Regie zu übertragen - selbstverständlich zu eindeutigen, mit der Provinz vereinbarten Bedingungen. Schließlich sind es die Unternehmen und Einrichtungen selbst, die - angetrieben von (markt-)wirtschaftlichen und sozialen Überlegungen - die wirtschaftliche Dynamik bestimmen.² Die wirtschaftliche Entwicklung und Innovation muss ein Prozess sein, der „von unten“ - also von den Unternehmen selbst - angestoßen wird. Die Behörden können fördern und unterstützen,

² Hermans et al. (2007)

indem sie im Sinne der strategischen Programme der Provinz (insbesondere des Programms *Innovation in Limburg*) günstige soziale und wirtschaftliche Umgebungsfaktoren wie Bildung, Infrastruktur, Wohnraum, Kultur, räumliche Gestaltung, Landschaft und Freizeitangebote schaffen und ausbauen. Letztendlich aber sind es die Unternehmen, von denen der Erfolg dieser Maßnahmen abhängt.

Ein Vorteil der gewählten Methode besteht darin, dass die Beschleunigungsagenda nicht mit immer mehr Projekten überfrachtet wird, die jeweils wieder neue Anforderungen an Monitoring und Berichterstattung stellen. Stattdessen konzentrieren wir uns auf die Stärken (die Akteure und die Organisationsstärke der Cluster), die die Dynamik langfristig aufrechterhalten.

So wird die Beschleunigungsagenda auch zum Orientierungspunkt für den konzentrierten Einsatz öffentlicher Mittel. Zudem wird die politische Debatte auf die Themen zugespielt, um die es wirklich geht. Keine Berichterstattung über unzählige kleine Projekte, sondern der klare, eindeutige Auftrag an die Provinzregierung, die wichtigsten Triebfedern der wirtschaftlichen Entwicklung - die oben genannten Wachstumsmotoren - tatkräftig zu unterstützen.

Verflechtung

Der Fokus auf nur vier Wachstumsmotoren legt den Schluss nahe, dass wir anderen Sektoren und Wirtschafts-

initiativen weniger Bedeutung beimessen. Das ist allerdings nur sehr bedingt der Fall. Als Beispiel möchten wir an dieser Stelle die Automobilindustrie nennen. Im Südosten der Niederlande ist dieser Sektor besonders stark entwickelt und von großer Bedeutung. Aber die Stärke und das Know-how in diesem Industriezweig konzentrieren sich vor allem auf die Umgebung von Eindhoven und Helmond. Im Bereich der *performance materials* liegt der Schwerpunkt eher in der Umgebung von Geleen. Deshalb wurde der Research & Business Campus in Geleen - und nicht die Automobilindustrie - in die Reihe der limburgischen Wachstumsmotoren aufgenommen.

Allgemein ist es sehr wichtig, dass die Provinz Limburg und ihre Nachbarregionen die Stärken des jeweils anderen kennen und anerkennen. Das gilt nicht nur für die Beziehung Limburgs zu Südost-Brabant, sondern auch im Hinblick auf die Wirtschaftsaktivitäten in Deutschland (Nordrhein-Westfalen) und Belgien. Diese gegenseitige Anerkennung kann dabei helfen, das Innovationspotenzial der gesamten so genannten Technologischen Spitzenregion besser auszuschöpfen. Das wiederum ermöglicht gezieltere Investitionen.

Viele der Ambitionen starker Wirtschaftsakteure (im Industrie- und Dienstleistungssektor, u. a. im Gesundheitswesen) und Bildungs- und Forschungseinrichtungen lassen sich wesentlich besser verwirklichen, wenn mit Partnern aus dieser größeren Technologischen Spitzenregion - insbesondere unter „grenzenlosen“ Bedingungen - zusammengearbeitet wird. Auch der niederländische Staat

hat das erkannt, wie aus der Stellungnahme der Innenministerin zu den Empfehlungen der Kommission Hermans hervorgeht. Damit werden das Potenzial der grenzüberschreitenden Region, die die Provinz Limburg gemeinsam mit ihren deutschen und belgischen Nachbarregionen bildet, und ihr Status als Versuchsregion anerkannt.

Zugleich einigten sich die Mitglieder der Euregio Maas-Rhein Ende 2007 auf ein Leitbild mit thematischen Schwerpunkten. Die Zusammenarbeit zwischen Bildungs- und Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft ist ein wichtiges Thema dieses Leitbilds. Die weit gediehenen Pläne, die teilweise bereits umgesetzt wurden, hochwertige Campusse zur Entwicklung, Anwendung und wirtschaftlichen Vermarktung von Wissen und Know-how einzurichten, - der R&B Campus auf Chemelot mit angeschlossener Produktionsstätte, der offene Campus Avantis mit dem Schwerpunkt innovative Therapien und Solarenergiesysteme, oder aber die umfangreichen Pläne der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH Aachen) zur Schaffung eines Campus für Unternehmen mit einer großen Universität als Zentrum - zeigen, dass die Region nicht nur reich an Know-how ist, sondern dass dieses auch immer besser genutzt wird. Langfristige Vereinbarungen werden dafür sorgen, dass wir einander optimal unterstützen. Schließlich bieten diese komplementären Entwicklungen zahlreiche Möglichkeiten für Synergieeffekte.

Technologische Spitzenregion

Limburg liegt im Herzen der so genannten Technologischen Spitzenregion, der grenzüberschreitenden Region, die ungefähr mitten im Städtering Eindhoven, Nimwegen, Düsseldorf, Aachen, Eupen, Lüttich und Leuven liegt. Nur wenige Regionen in Europa besitzen solch eine hohe Konzentration von privaten und öffentlichen Wissenseinrichtungen. Die Technologische Spitzenregion selbst liegt in gleich vier Euregios: Benelux-Midden, Rhein-Waal, Maas-Rhein und rhein-maas-nord. Innerhalb der Technologischen Spitzenregion gibt es in Nord-Limburg natürliche wirtschaftliche Verbindungen zu Südost-Brabant (Industrie und Agro & Food) und zum Ruhrgebiet (Agro & Food). Auch für Süd-Limburg liegt die Zukunft - vielleicht in noch stärkerem Maße - in der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit. So lautet die Ansicht der Kommission Hermans³, und so empfinden und begrüßen es auch die limburgischen Behörden, Unternehmen und Einrichtungen. Die Zukunft Limburgs liegt in der Tat jenseits seiner Grenzen.

³ Hermans *et al.* (2007)

II CLUSTER HEALTHCARE

Limburg ist Schauplatz interessanter Aktivitäten an der Schnittstelle zwischen Gesundheitswesen, Biomedizintechnologie und *Life Sciences*. In diesen Bereichen entstehen viele neue Arbeitsplätze. Und dieses Arbeitsplatzangebot wird angesichts der steigenden Nachfrage nach hochwertigen Gesundheitsleistungen, neuen Wohnformen und gesunder Ernährung weiter steigen - eine Entwicklung, die nicht zuletzt auf den demografischen Wandel zurückzuführen ist.

Die Vergreisung der Bevölkerung schreitet in Limburg schneller voran als in anderen Teilen der Niederlande. Sie lässt die Nachfrage nach Gesundheitsdienstleistungen steigen. Das gilt insbesondere für die Versorgung chronisch kranker Patienten. Dieses Versorgungsangebot muss außerdem zunehmend auf die individuellen Wünsche der Patienten zugeschnitten sein. Das Stichwort lautet: maßgeschneiderte Gesundheitsversorgung. Die Politik zielt darauf, älteren Menschen trotz körperlicher oder psychischer Einschränkungen möglichst lange ein selbstbestimmtes Leben mit Erhalt ihrer Privatsphäre zu ermöglichen.

Das wachsende Interesse an einem gesunden Lebensstil (z. B. nicht rauchen, mehr Bewegung) und bewusster Ernährung (weniger Fett) lässt bereits jetzt neue Initiativen im Bereich der präventiven Gesundheitsversorgung entstehen. Ein wichtiges Thema, das in den vergangenen Jahren an Dringlichkeit gewonnen hat, ist die Prävention und Behandlung von Übergewicht und Obesitas.

Die Verbraucher werden zunehmend mündiger und können aus einem immer größeren Angebot miteinander konkurrierender Anbieter im Gesundheitswesen wählen.

Entsprechend offener werden die Verbraucher auch für Gesundheitsdienstleistungen aus dem Ausland. Geografische Grenzen - vor allem in der Euregio - verlieren für die Patienten immer mehr an Bedeutung. Die Förderung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit (sowohl in der klinischen Versorgung als auch im Bereich der biomedizinisch-technologischen Forschung) ist daher ein Thema, dem in Limburg viel Aufmerksamkeit gewidmet wird. Die Erbringung qualitativ hochwertiger Gesundheitsdienstleistungen zu wettbewerbsfähigen Tarifen wird in den kommenden Jahrzehnten zur vorrangigen Herausforderung für viele Anbieter im Gesundheitswesen. Zugleich sind angesichts der bevorstehenden Veränderungen zusätzliche Innovationsaktivitäten, neues medizinisches Wissen und die Einführung neuer Technologien erforderlich. Limburg wird - stärker als andere Regionen - die bereits entwickelten und noch kommenden Innovationen im Bereich des Gesundheitswesens und der Biomedizintechnik nutzen können.

In den vergangenen Jahren wurden in Limburg viele bahnbrechende Entwicklungen in die Wege geleitet. So zum Beispiel das von der Universität Maastricht (UM), dem akademisch ziekenhuis Maastricht (azM), Philips und der Technischen Universität Eindhoven gemeinsam gegründete *Centre for Translational Molecular Medicine*. Dieses

Forschungszentrum hat den Status eines nationalen Programms. Dessen vielversprechende Basis für die weitere Know-how-Entwicklung und Zusammenarbeit mit der Wirtschaft bildet das neue Maastricht UMC+ (bestehend aus der Fakultät Health, Medicine and Life Sciences und dem akademisch ziekenhuis Maastricht). Das Ziel dieses Zentrums ist es, neue und bessere Produkte auf den Markt zu bringen. Ein weiteres Beispiel für innovative Wissenschaft ist das *Centre for Biomedical Materials*, das seinen Sitz auf dem Chemelot Research & Business Campus in Geleen hat.

Maastricht und die Region entwickeln sich immer mehr zu einem dynamischen Zentrum für biomedizinische Anwendungen im Bereich der Biowissenschaften. Eine Vielzahl unterschiedlicher Unternehmen und Spin-offs unterstützt die Marktreifmachung biomedizinischer Produkte, wie z. B. das BioPartner Center Maastricht, an dem wiederum viele kleine Akteure aktiv sind, wie Pharmacell (Zellkultivierung) oder BiomedBooster, eine Organisation, die Bildungs- und Forschungseinrichtungen bei der Unternehmensgründung unterstützt.

Das Maastricht UMC+ konzentriert sich auf vier Schwerpunktbereiche:

- Herz- und Gefäßkrankheiten
- Onkologie
- chronische Krankheiten
- psychische Erkrankungen

Hierzu wurden umfangreiche Investitionen in neue Zentren getätigt, die Forschung und klinische Versorgung miteinander kombinieren. Inzwischen haben diese Zentren international einen hohen Standard erreicht. Die im Jahr 2004 vereinbarte Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum Aachen (UKA) soll beiden Einrichtungen zu einer Position im Spitzensegment des Gesundheitssektors verhelfen. Spitzensegment bedeutet die hochspezialisierte Versorgung von Patienten, die im Prinzip nicht an andere Einrichtungen weiterüberwiesen werden können.

Wissen und Einrichtungen (Gebäude, Geräte usw.) werden vom Maastricht UMC+ und dem UKA grenzüberschreitend geteilt - eine in Europa einzigartige Initiative. Aber auch andere Akteure des Gesundheitswesens, wie der Orbis Medisch en Zorgconcern in Sittard-Geleen oder der häusliche Pflegedienst Proteion Thuiszorg Noord-Limburg, machen mit innovativen Entwicklungen von sich reden. Dies ist die Grundlage für die Wachstumsmotoren, die innovative Gesundheitsleistungen der Spitzenklasse mit Entwicklungen u. a. in den Bereichen biomedizinische Werkstoffe, Molekularmedizin und *Molecular Devices* kombinieren. Durch gezielte Akquisition besteht zudem Aus-

sicht auf eine gute finanzielle Rendite, die wiederum neue Investitionen in neue Forschungsgebiete und Wirtschaftsaktivitäten nach sich ziehen kann. Das Programm „Innovation in Limburg“ wird die Schaffung eines fruchtbaren Nährbodens für diese Wachstumsmotoren auch weiterhin fördern.

WACHSTUMSMOTOR 1: HOCHWERTIGE GESUNDHEITSDIENSTLEISTUNGEN

Das Maastricht UMC+ möchte in Zukunft zu einer international anerkannten Größe im Gesundheitswesen der Spitzenklasse werden. Um dieses Ziel zu erreichen, konzentriert das UMC+ sich auf kardiovaskuläre Erkrankungen, die Diagnose und Behandlung von Krebs sowie auf die Behandlung chronisch kranker Patienten. Im Mittelpunkt steht dabei die Entwicklung und Anwendung innovativer Behandlungsmethoden für Herz- und Gefäßkrankheiten, Krebs und chronische Erkrankungen.

1.1 European Cardiovascular Center

Das Maastricht UMC+ und das Klinikum in Aachen planen die gemeinsame Gründung eines Cardiovascular Center im grenzüberschreitenden Science and Business Park Avantis. In Maastricht besteht die Basis dieses Zentrums aus dem Cardiovasculair Centrum und dem Institut CARIM, die gemeinsam ca. 450 Mitarbeiter beschäftigen. In Aachen sind ungefähr ebenso viele Mitarbeiter beteiligt.

Das Cardiovascular Center der Cleveland Clinic Foundation (USA), das weltweit einen hervorragenden Ruf genießt, gilt als leuchtendes Beispiel für die Richtung, in die sich das Forschungs- und Behandlungszentrum von Maastricht und Aachen entwickeln soll: die Versorgung von Patienten mit Herz- und Gefäßkrankungen mit der bestmöglichen chirurgischen Behandlung.

Zugleich übernimmt das Zentrum eine führende Aufgabe in der Erforschung sowie in der Entwicklung und Anwen-

dung neuer Technologien in der Medizin. Im April 2008 haben Philips, das Maastricht UMC+, das UKA und die RWTH Aachen in einer Absichtserklärung ihren Willen zur Zusammenarbeit bekundet. Im European Cardiovascular Center (ECVC) sollen Patienten verschiedener Risikokategorien mit hochwertigen Geräten untersucht werden. Auf diese Weise sollen Erkenntnisse über den frühen Verlauf von Herz- und Gefäßkrankheiten gewonnen werden. Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse können neue Behandlungs- und Präventionsmethoden entwickelt und angeboten werden. Das ECVC entsteht in einer campusähnlichen Umgebung, die zu Neugründungen anregen und innovative Unternehmen anziehen soll, die Herz- und Gefäßkrankheiten erforschen und/oder Produkte oder Therapien und Dienstleistungen in diesem Bereich entwickeln möchten.

Wie bereits erwähnt, entwickeln das Maastricht UMC+ und das Klinikum in Aachen das ECVC im Science and Business Park Avantis, das auf der deutsch-niederländischen Grenze liegt. Die Provinz unterstützt die Entwicklung eines Campus auf Avantis und setzt sich intensiv für diese Initiative ein, indem sie Kontakte nach Den Haag und Düsseldorf unterhält und die erforderlichen Vereinbarungen trifft (u. a. über die Harmonisierung der Gesetzgebung).

Auswirkung

Ziele und Chancen

Das European Cardiovascular Center möchte sich international einen Namen machen. Ein Center of Excellence, ein hochwertiges Zentrum für klinische Patientenversorgung und Forschung, zieht sowohl Wissenschaftler als auch Patienten aus aller Herren Länder an. Ein euregonaler Campus bietet den Forschern, (technischen) Entwicklern und Professionals aus der Wirtschaft einzigartige Möglichkeiten zum Wissensaustausch und zur gemeinsamen Arbeit. Im Fokus stehen dabei biomedizinische Anwendungen der Biowissenschaften im Bereich kardiovaskulärer Erkrankungen.

Wirtschaftlicher Mehrwert

Die wirtschaftliche Spin-off-Wirkung kann sich - u. a. beeinflusst von der campusartigen Umgebung - auf Neugründungen im Kernbereich Herz- und Gefäßerkrankungen konzentrieren. Auch die Gründung eines Pflegehotels ist denkbar. Limburg macht sich mit dem ECVC einen Namen als erstklassige Gesundheitsregion. Dies kann auch ein positiver Anreiz für die Ansiedlung von Unternehmen anderer Wirtschaftszweige sein.

Beschäftigung

Durch das ECVC entstehen sowohl direkt als auch indirekt neue Arbeitsplätze auch für hochqualifizierte Arbeitnehmer, die andernfalls womöglich aus der Region abgewan-

dert wären. Gemeinsam beschäftigen das Hart- en Vaatcentrum, CARIM und IMCAR (ein Partnerinstitut in Aachen) derzeit ca. 1000 hochqualifizierte Mitarbeiter. Geschätztes Wachstum in den nächsten Jahren: 75 direkte und 150 indirekte neue Arbeitsplätze.

Status

Es wird ein Businessplan für die Gründung des ECVC erstellt. Der Beginn der Campuserwicklung ist für 2009 vorgesehen. Um diese Entwicklung zu unterstützen, ist eine Teilnahme am Programm *Pieken in de Delta* geplant. *Pieken in de Delta* ist ein gebietsspezifisches Wirtschaftsprogramm des niederländischen Wirtschaftsministeriums. Eines der Teilprogramme - *Pieken in Zuidoost-Nederland* - soll dazu beitragen, den Südosten der Niederlande bis 2010 zur führenden europäischen Region auf dem Gebiet der Innovation und Wirtschaftsaktivität zu machen.

Instrumente und Aufgaben

Mit der Beschleunigungsagenda kann die Provinz den Entwicklungsprozess des ECVC fördern, indem sie politische Unterstützung anbietet und Lobbyarbeit betreibt, um Probleme im Zusammenhang mit der Patientenmobilität zu lösen. Möglich wäre auch eine finanzielle Unterstützung bei der Campuserwicklung und der Kapitalbeschaffung.

Planung

Die Gründung des ECVC erfolgt gemäß dem bereits erwähnten Businessplan.

1.2 Diagnose und Behandlung von Krebs

Die Diagnose und Behandlung von Krebs im Rahmen eines multidisziplinären Ansatzes ist der zweite Kernbereich des Maastricht UMC+. Ziel ist es, eine Organisation nach dem Vorbild der „Comprehensive Cancer Centers“ in den USA einzurichten. Diese Zentren genügen den höchsten Anforderungen auf dem Gebiet der integrierten Zusammenarbeit zwischen Forschung und klinischer Patientenversorgung. In einem solchen Kontext ist die Einrichtung des Strahlentherapiezentrum *Centre for Particle Therapy* im grenzüberschreitenden Gewerbegebiet Avantis geplant. Hierbei handelt es sich um eine Gemeinschaftsinitiative des Maastricht UMC+, der MAASTRO Clinic, des UKA und der RWTH. Die Gesamtinvestitionen belaufen sich auf ca. 150 Mio. Euro. In diesem Zentrum sollen Krebspatienten durch die Bestrahlung mit Protonen und Ionen behandelt werden. Diese hochmoderne Technik ermöglicht eine äußerst gezielte Bestrahlung von Krebszellen, ohne dass das umliegende gesunde Gewebe beschädigt wird. Ein weiterer Schwerpunkt des Centre for Particle Therapy ist die Einrichtung einer multiparametrischen Datenbank mit regelmäßiger Rückkopplung und Validierung anhand großer Patientenzahlen. Im Zentrum können Schätzungen zufolge jährlich ca. 1500 Patienten aus Deutschland, den Niederlanden und Belgien behandelt werden. Auch soll eine Zusammenarbeit mit anderen namhaften Krebszentren in den Niederlanden und im Ausland angestrebt werden.

Die Software zur Unterstützung der Strahlentherapie wurde bereits von einem Spin-off entwickelt. Des Weiteren wird die onkologische Bildgebung des Maastricht UMC+ als Testzentrum für die PACS-Software (Picture Archiving and Communication Systems) genutzt.

Die bereits bestehende Zusammenarbeit mit Herstellern in der Medizintechnologie zeigt, dass die Unternehmen starkes Interesse an der Forschungsarbeit in einer Umgebung haben, in der Patienten untersucht und bestrahlt werden. Dasselbe Interesse zeigen auch pharmazeutische Unternehmen und Hersteller von Kontrastmitteln. Deshalb wird der Akzent - je nach Entwicklung des Centre for Particle Therapy - auf der Knüpfung von Geschäftskontakten und der Herstellung neuer Produkte liegen.

Auswirkung

Ziele und Chancen

Maastricht/Aachen und die Region etablieren sich als führendes Zentrum (*Center of Excellence*) im Bereich der multidisziplinären onkologischen Versorgung, Mitarbeiterschulung, Entwicklung medizinischer Technologie für Diagnose und Therapie, Entwurf von Software und pharmazeutischer Innovation für Krebspatienten. Dabei dienen die Entwicklungen auf dem Gebiet der Herz- und Gefäßerkrankungen als Vorbild. Im Versorgungsgebiet von MAASTRO leben 850.000 Menschen, von denen fast 50 Prozent älter sind als 45 Jahre. Bei den meisten Menschen mit einer Krebserkrankung wird

diese Krankheit erst im mittleren bis späten Alter entdeckt. Gemeinsam mit komplementären Forschungspartnern wie den benachbarten technischen Universitäten in Aachen und Eindhoven oder dem Forschungszentrum Jülich können zusätzliche innovative Impulse für die Krebsdiagnose und -behandlung geschaffen werden.

Wirtschaftlicher Mehrwert

Das hervorragende Know-how auf dem Gebiet der onkologischen Diagnose und Behandlung zieht nicht nur viele Patienten, sondern auch neue Unternehmen (Zulieferer und Produktentwicklungsunternehmen) an. In dieser Hinsicht kann der Cardiovascular Campus eine Vorbildfunktion übernehmen.

Beschäftigung

Durch die Gründung des Particle Therapy Center entstehen ca. 90 Arbeitsplätze.

Instrumente und Aufgaben

Mit der Beschleunigungsagenda kann die Provinz den Entwicklungsprozess fördern, indem sie politische Unterstützung anbietet und Lobbyarbeit betreibt, um es ausländischen Patienten zu erleichtern, sich in Limburg behandeln zu lassen. Die Beschleunigungsagenda kann bei der Suche nach Investoren helfen und finanzielle Unterstützung für Projekte generieren, die für den Aufbau des Zentrums erforderlich sind.

1.3 Chronische Erkrankungen

Das *Centrum voor Integrale Revalidatie Orgaanfalen* (CIRO) in Hornerheide gehört zu der häuslichen Pflegeorganisation *Proteion Zorg en Wonen*. Das CIRO arbeitet eng mit dem Maastricht UMC+ Zorgcentrum Chronisch Zieken zusammen. Es bietet Patienten mit chronischen Lungenproblemen Behandlung und Pflege nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen: von der Prävention bis hin zur tertiären Versorgung und Palliativpflege. Es ist ein einzigartiges Zentrum, das auch europaweit einen guten Ruf genießt. Das CIRO beteiligt sich an der Initiative Innovative Arzneimittel, einer der Gemeinsamen Technologieinitiativen (Joint Technology Initiatives, JTI) der EU. JTIs sind umfangreiche europäische Forschungsprogramme für die Industrie, die mit Mitteln der Europäischen Kommission unterstützt werden. Das CIRO und sein strategischer Kooperationspartner, das Maastricht UMC+, möchten sich in Zukunft auch auf die angewandte Forschung und Behandlung anderer chronischer Erkrankungen neben Lungen- und Asthmaproblemen konzentrieren. Das Ziel ist es, zu einem Campus mitgeschlossenem Wissenszentrum zu werden, das enge Kontakte zu anderen Disziplinen, Spitzenzentren und Organisationen auf dem Gebiet chronischer Erkrankungen sowie zu Unternehmen aus dem Bereich der Biowissenschaften unterhält. So können neue Konzepte für Pflege, Ernährung, Bewegung, Therapie oder Behandlungstechniken entwickelt werden. Die Ansiedlung von Unternehmen und Organisationen auf dem Campus wird aktiv gefördert.

So können entweder spezielle Nischenprodukte oder aber auch breit gefächerte Produkt- und Dienstleistungsangebote im Bereich chronischer Erkrankungen entstehen.

Auswirkung

Ziele und Chancen

Die Vergreisung in Limburg schreitet rasch voran. Immer mehr ältere Menschen leben in unserer Provinz. Angesichts dieser Tendenz ist abzusehen, dass in Zukunft immer mehr Menschen in Limburg an chronischen Erkrankungen wie Diabetes und COPD oder Krebserkrankungen, Herz- und Gefäßkrankheiten, Obesitas oder Schlafstörungen leiden werden. Diese Menschen brauchen eine adäquate, empirisch unterbaute („evidence-based“) Behandlung. Das Innovationszentrum für chronische Erkrankungen und die Unternehmen und Forschungseinrichtungen „am Rand“ des Zentrums können einen bedeutenden Beitrag zur Entwicklung neuer Dienstleistungen und Versorgungskonzepte für chronische Erkrankungen leisten. Durch öffentlich-private Zusammenarbeit und Wirtschaftsaktivität auf dem Campus kann sich das Innovationszentrum national und europaweit einen Namen machen.

Wirtschaftlicher Mehrwert

Das Innovationszentrum für chronische Erkrankungen kann sich durch eine patientenorientierte Profilierung in einer modernen Umgebung einen wachsenden Markt

erschließen. Selbstverständlich findet die tatsächliche Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen nicht ausschließlich in Limburg statt. Dennoch ist in der Provinz mit einer erheblichen wirtschaftlichen Spin-off-Wirkung im Bereich der Patientenversorgung und Produktion zu rechnen.

Beschäftigung

Es werden neue Arbeitsplätze geschaffen. Deren Zahl ist jedoch noch nicht bekannt.

Ziel des Wachstumsmotors

Ein innovatives Rehabilitationszentrum, das - gemeinsam mit Partnern - chronisch Kranken eine integrale Behandlung anbietet. Ziel dieser Behandlung ist es, die Autonomie (die Fähigkeit, sich selbstständig zu versorgen) der Patienten zu steigern, so dass sie weiter am gesellschaftlichen Leben teilhaben können.

Status

Ein Businessplan wird derzeit erstellt.

Instrumente und Aufgaben

Mit der Beschleunigungsagenda kann die Provinz den Entwicklungsprozess fördern, indem sie Teilbereiche und/oder Partner des neuen Innovationszentrums unterstützt.

Planung

Die Planung des Entwicklungsprozesses ist von der Genehmigung des Businessplans abhängig.

BRANCHE MIT WACHSTUMSPOTENZIAL 1: TOXICOGENOMICS

2004 wurde unter Federführung der Universität Maastricht das Netherlands Toxicogenomics Centre (NTC) gegründet. Ziel des NTC ist es, mit Hilfe innovativer Genomiktechnologien verlässlichere, schnellere und preiswertere Tests zu entwickeln, mit denen die Sicherheit chemischer Stoffe wie Arzneimittel, Industriechemikalien, Kosmetika oder Nahrungsmittel geprüft werden kann. Durch den Einsatz von *Toxicogenomics* kann auf viele Tierversuche verzichtet werden.

Das NTC besteht aus einem Konsortium aus 8 öffentlichen Forschungseinrichtungen und 15 überwiegend kleinen bis mittleren Unternehmen. Das Zentrum steht unter der Schirmherrschaft des Regie-Organs Genomics (NGI) und kann mittlerweile auf eine beträchtliche finanzielle Unterstützung aus Fördermitteln nationaler (NGI, STW) und internationaler (EU FP6) Einrichtungen zurückgreifen. Ferner wurden Fördermittel im Rahmen der Beschleunigungsagenda bewilligt, mit denen eine Screening-Einrichtung für die Prüfung krebserregender Eigenschaften von Chemikalien entwickelt wird.

Im Zuge des Businessplans für das NTC hat Cambridge HealthTech Associates (CHA) den privat-öffentlichen Markt für die *Toxicogenomics*-Forschung in Europa evaluiert. Die Analyse prognostiziert ein Marktwachstum von € 70 Mio. jährlich im Jahr 2007 auf € 235 Mio. jährlich im Jahr 2012. Die wichtigsten Marktparteien sind die pharmazeutische Industrie und alle Akteure, die sich mit REACH befassen.⁴ Zur erfolgreichen Erschließung dieses Marktes hat CHA den NTC-Partnern empfohlen, ein Spin-off zu gründen. Die Europäische Investitionsbank, die gezielt privat-öffentli-

che Arbeitsgemeinschaften unterstützt, war unter bestimmten Bedingungen bereit, bis zu € 25 Mio. in ein solches Spin-off-Unternehmen zu investieren.

Parallel hierzu wurde die neue Initiative Innovative Arzneimittel (*Innovative Medicine Initiative*, IMI) des 7. Forschungsrahmenprojekts der EU ins Leben gerufen. Diese Kooperation zwischen der EU und der europäischen Pharmazeutikindustrie verfügt über einen Projektetat von 2 Mrd. Euro. Die pharmazeutische Industrie steht vor dem Problem, dass sich viele neu entwickelte Arzneimittel erst in einer späten Entwicklungsphase als ungeeignet erweisen, was in ca. einem Drittel der Fälle auf nicht vorhersehbare toxische Auswirkungen auf den Menschen zurückzuführen ist (Tierversuche vermitteln teilweise falsche Sicherheit). Im Rahmen der IMI-Initiative wird daher ein European Center for Drug Safety Research (ECDSR) gegründet, in dem bessere Toxizitätsprüfungen auf der Grundlage von Genomiktechnologien entwickelt werden sollen. Dabei handelt es sich vor allem auch um Tests, die möglichst auf Tierversuche verzichten. Dieses Forschungsprogramm mit einem Jahresvolumen von € 165 Mio. ist auf zehn Jahre ausgelegt. Seinen Kern bildet eine „Core Unit“ mit einem Jahresetat von € 6,5 Mio. Natürlich ist zu prüfen, inwieweit sich das geplante Spin-off des NTC als Forschungspartner am ECDSR beteiligen oder sogar zum Teil der „Core Unit“ werden kann. Diese Möglichkeiten werden im Rahmen des Businessplans, der derzeit erstellt wird, näher untersucht.

BRANCHE MIT WACHSTUMSPOTENZIAL 2: HIGH FIELD BRAIN IMAGING

Die Universität Maastricht, das Forschungszentrum Jülich und Siemens Medical Solutions treiben die Entwicklung des European Center for High Field Imaging (ECHFI) an der Universität Maastricht voran. Innerhalb des ECHFI wird Grundlagenforschung und angewandte Forschung im Bereich des Ultra High Field Brain Imaging betrieben. Die Fakultät für Psychologie und Neurowissenschaften der Universität Maastricht steuert ihr Know-how auf dem Gebiet der Bildanalyse bei. Das Forschungszentrum Jülich unterstützt die Initiative mit komplexem Fachwissen über Bildgebung und Siemens stellt hochmoderne Magnetresonanztomografen zur Verfügung.

Das ECHFI erhält seinen Sitz an der Oxfordlaan im Maastrichter Stadtteil Randwijck (gegenüber von BioPartner). In dem neuen Laborgebäude werden drei Funktionen untergebracht: Dabei handelt es sich zunächst einmal um die experimentellen Einrichtungen wie z. B. die modernsten derzeit erhältlichen Scannergeräte (zwei hochmoderne Magnetresonanztomografen für die Grundlagenforschung und für Anwendungen wie die diagnostische Bildgebung). Darüber hinaus werden im so genannten *NeuroPartner incubator* (in Anlehnung an den *Biopartner incubator*) Büroräume und spezialisierte Dienstleistungen für Unternehmensgründer im Bereich der Neurotechnologie angeboten. Und schließlich wird das gesamte Fachwissen im Bereich der Bildgebung innerhalb der UM, einschließlich des Marie-Curie-Netzwerks für junge Wissenschaftler und

des MRT-Schulungszentrums von Siemens zur Weiterbildung von MRT-Technikern und -Spezialisten, im neuen ECHFI-Gebäude untergebracht.

Als führendes internationales Institut wird das ECHFI voraussichtlich viele junge Wissensarbeiter in die Region ziehen. Es entstehen neue hochwertige Arbeitsplätze für ca. 100 Mitarbeiter, Doktoranden und Techniker. Darüber hinaus werden neu gegründete Unternehmen voraussichtlich bis zu 150 zusätzliche neue Arbeitsplätze schaffen. Angesichts der engen Kontakte zu großen, innovativen Multinationals (Siemens) und dem in der Region bereits vorhandenen Know-how im Bereich der Biomedizin wird das ECHFI eine starke Anziehungskraft auf Studenten und Gastforscher ausüben und die Einrichtung neuer Ausbildungsstätten für MRT-Techniker und Spezialisten nach sich ziehen.

⁴ REACH ist die Abkürzung für Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals. Die europäische REACH-Verordnung ist am 1. Juni 2007 phasenweise in Kraft getreten. Sie soll dazu beitragen, Mensch und Umwelt vor Risiken chemischer Stoffe zu schützen.

III

CLUSTER CHEMATERIALS & ENERGY

26

Energie und Werkstoffe sind die Grundlage von fast allem, was Menschen herstellen. Die Niederlande haben sich die Einsparung von Energie und die Nutzung nachhaltiger Energiequellen zur Aufgabe gemacht. Bis 2020 sollen, so will es die Regierung, 20 Prozent des derzeitigen Energieverbrauchs mit regenerativen Energiequellen gedeckt werden. Auch an die Nachhaltigkeit von Werkstoffen werden - angesichts der strengeren Umweltauflagen, Rohstoffknappheit und umweltbewussterem Verbraucherverhalten - immer höhere Ansprüche gestellt.

Werkstoffe müssen die unterschiedlichsten Eigenschaften aufweisen. Das gilt umso mehr, wenn sie in so genannten hochintelligenten („smarten“) Produkten und Anwendungen zum Einsatz kommen. Haben diese Produkte einmal ausgedient, dürfen sie nicht im Müll landen, sondern müssen sich als Recycling-Rohstoff wiederverwenden lassen.

Die Herausforderung für die Industrie liegt in der nachhaltigen und energiesparenden Fertigung und der Schonung der endlichen Rohstoffvorkommen in der Natur. Fertigungs- und Verfahrenstechnologien müssen an die Anforderungen der Nachhaltigkeit angepasst werden. Häufig entstehen so völlig neue Produktionsprozesse und Technologien und werden neue, bislang ungenutzte Energiequellen erschlossen. Die Energieerzeugung und Werkstoffherstellung ist so zu einem besonders wissensintensiven Bereich geworden.

Eine nachhaltige, unendliche Form der Energie, die in jüngster Zeit rasant an Bedeutung gewinnt, ist die Solarenergie. Solarenergie kann ohne Abgabe von Schadstoffemissionen an die Atmosphäre in Wärme (Solarkollektoren) oder Strom (Solarzellen) umgewandelt werden. Damit bietet sie einen Ausweg aus der Abhängigkeit von umweltbelastenden fossilen Energieträgern. Mittlerweile werden hohe Summen in die Erforschung intelligenter und effizienter Nutzungsmöglichkeiten der Solarenergie investiert. In Silicon Valley (USA), der Wiege der ICT-Industrie, aber auch in Taiwan, Korea und Singapur ist das Geschäft mit Risikokapitalinvestitionen in die Anwendung von Solarenergie der große Trend der letzten Jahre.

Auch in den Niederlanden sind immer mehr Unternehmen auf dem Solarmarkt aktiv - und das durchaus erfolgreich. Pioniere der Branche wie der Solarzellenhersteller Solland Solar (mit Sitz im grenzüberschreitenden Gewerbegebiet Avantis) und Scheuten Solar aus Venlo (ein Geschäftsbereich des Glasherstellers Scheuten) rechnen für die nächsten zwei bis drei Jahre mit einem Gesamtumsatz von über einer Milliarde Euro für die Branche in Limburg. Ein weiterer Anstieg ist wahrscheinlich. Diese Summe ist umso beeindruckender, wenn man bedenkt, dass das „Bruttoinlandsprodukt“ der Provinz Limburg insgesamt ca. 30 Milliarden Euro beträgt.

Von der Solarenergie zu biogenen Werkstoffen und Produkten (*biobased materials*):

Die so genannte weiße Biotechnologie ist eine Form der nachhaltigen Chemie und ein Spezialgebiet von DSM. Die weiße Biotechnologie basiert meist auf (agrarischen) nachwachsenden Rohstoffen wie Zucker oder Pflanzenöl und nutzt lebende Zellen und deren Enzyme, um aus diesen Rohstoffen das gewünschte Endergebnis zu formen. Dieser biologische Prozess ist in den meisten Fällen effizienter als die herkömmlichen Verfahren: Es wird weniger Wasser, weniger Rohstoff und/oder weniger Energie benötigt. Auch die Abfallprodukte sind weniger stark belastet oder besser abbaubar. Der Konzern aus Geleen, der für seine Aktivitäten in den Bereichen Werkstoffkunde und Biowissenschaften bekannt ist, setzt zunehmend auf die weiße Biotechnologie. Die Unternehmensstrategie wurde in diesem Punkt sogar noch verschärft. Das ist u. a. die Folge der bislang erfolgreichen Akquisitionspolitik, mit der Unternehmen auf den Chemelot Research & Business Campus geholt werden. DSM ist das größte Forschungs- und Entwicklungsunternehmen auf Chemelot. Dieser Standort steht seit einiger Zeit auch jungen Unternehmensgründern offen, die hier Zugang zu wichtigen Wissensquellen erhalten und bei der Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf die vorhandenen Infrastruktur- und Dienstleistungsangebote zurückgreifen können. Bereits vor Jahren hat DSM die Bereiche Material Sciences und *Life Sciences* zu seinen neuen Themenschwerpunkten für die Geschäftsbereiche gemacht, die sich an aktuellen gesellschaftlichen Bedürfnissen orientieren (umweltfreundlichere

27

Fertigung, leichtere und festere Werkstoffe, gesündere Nahrungsmittel), die aber gleichzeitig gute Erträge versprechen.

Das Programm für biomedizinische Materialien (*Biomedische Materialien*, BMM), dessen Hauptbüro sich auf dem Chemelot R&B Campus in Geleen befindet, ist ein konkretes Ergebnis der fruchtbaren Zusammenarbeit zwischen der Universität Maastricht und DSM in diesem Bereich. Mehrere der Emerging Business Areas und Pre-Emerging Business Areas, die DSM derzeit untersucht, stehen in direktem Zusammenhang mit biogenen Werkstoffen oder weisen zumindest Berührungspunkte mit diesem Themenbereich auf. SABIC stellt auf Chemelot Werkstoffe und Rohstoffe (Basischemie) ohne spezielle Eigenschaften für den Endverbraucher her. Dieses fertigungstechnologische Know-how ist von großem Wert für andere Unternehmen. Ein wichtiger Vorteil des Chemelot R&B Campus ist schließlich die Nähe zu den hier vorhandenen Fertigungsstätten, in denen die in den Labors entwickelten Verfahren zur Herstellung neuer Produkte in größerem Maßstab getestet werden können. Dieser Aspekt ist und bleibt auch für die Aktivitäten von DSM in den Bereichen *Materials Sciences* und *Life Sciences* interessant. Einen Teil seiner F&E- und Produktionsaktivitäten im Bereich *Life Sciences* führt DSM in Limburg im Rahmen von Pilotversuchen durch. Auch verwandte Bereiche wie die weiße Biotechnologie können durchaus in den Entwicklungsplänen für den R&B Campus Berücksichtigung finden. Die Pläne für den R&B Campus waren bislang eher bescheiden. Das soll sich nun ändern.

WACHSTUMSMOTOR 2: SOLARENERGIESYSTEME

28

Solland Solar, mit Sitz im grenzüberschreitenden Science and Business Park Avantis, sucht die funktionale Anbindung an das Chemelot-Gelände in Geleen. Das Management von Solland Solar hat in diesem Zusammenhang beschlossen, ein Werk zur Herstellung von Silizium auf Chemelot zu entwickeln und zu bauen. Produktionsbeginn ist Anfang 2010. Das Unternehmen trägt den Namen *The Silicon Mine* (TSM).

Silizium wird als Rohstoff für die Herstellung von Siliziumsolarmodulen benötigt. Für den Bau kann auf die allgemeine Umweltgenehmigung (eine sog. *koepelvergunning*) von Chemelot zurückgegriffen werden, so dass das TSM-Werk ohne zeitraubende Genehmigungsverfahren errichtet werden kann.

Der Science and Business Park Avantis kann sich mit Solland Solar als „Katalysator“ zum europäischen Wissenszentrum der Solarzellentechnik und der darauf aufbauenden Module und Systeme entwickeln. In Allianz mit dem Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) werden derzeit mehrere Initiativen entwickelt. Eine davon ist die Solar Academy, eine Aus- und Weiterbildungsstätte für Manager, Techniker und Produktionsmitarbeiter, die gemeinsam mit deutschen Partnern eingerichtet wird. Die Forschungsgruppe von Solland besteht zurzeit aus 25 Mitarbeitern. Bis 2010 soll ihre Zahl auf 100 steigen.

In Nord-Limburg entsteht derweil ein speziell auf die Glas- und Energietechnologie ausgerichteter Campus. Initiator

dieser Einrichtung ist Scheuten Solar. Das Unternehmen möchte auf dem Campus eine Fabrik für so genannte Dünnschichtzellen errichten. Diese hauchdünnen Zellen haben gegenüber herkömmlichen Siliziumzellen den Vorteil, dass für ihre Herstellung wesentlich weniger Material benötigt wird.

Der Campus bietet ein günstiges Klima für die hier ansässigen Unternehmen, die die Vorteile der gegenseitigen Nähe und des gemeinsamen Wissens auf dem Gebiet der Glas- und Energietechnologie nutzen können. Die R&D-Abteilung von Scheuten Solar befindet sich zwar in Venlo, ist bezüglich des Wissensinputs jedoch noch stark von den deutschen Anbietern abhängig. Die Abteilung in Venlo wird in den nächsten zwei bis drei Jahren auf ca. 100 Mitarbeiter wachsen.

Zulieferer von Materialien, chemischen Produkten und anderen Hilfsstoffen für die Entwicklung und Herstellung von Solarzellen sind kleinere und größere Unternehmen aus der Region wie DSM oder Sabic. Das geschäftliche Netzwerk von Scheuten in Nordrhein-Westfalen erhöht die Chance, die Region international als Innovationsregion zu etablieren.

Auswirkung

Ziele und Chancen

Fotovoltaikanlagen fangen die Energie des Sonnenlichts ein und setzen sie in elektrischen Strom um, ohne dass dabei das für den Treibhauseffekt verantwortliche CO₂ freigesetzt

wird. Allein schon aus diesem Grund ist die Solarenergie umweltfreundlicher als die Nutzung fossiler Brennstoffe wie Erdgas oder Steinkohle. Solarenergie lässt sich zudem überall auf der Welt nutzen - also auch in Gebieten, in denen kein Öl oder Gas zur Energiegewinnung zur Verfügung steht. Der Anteil der Solarenergie am weltweiten Gesamtenergieverbrauch liegt derzeit bei nur einem Prozent. Angesichts der stetig steigenden Nachfrage nach Energie ist die Herstellung von Solarsystemen ein äußerst vielversprechendes Geschäft. Ein Nachteil ist allerdings der derzeit noch relativ hohe Preis von Solarpanelen. Der niederländische Staat fördert daher beispielsweise die Anschaffung dieser Systeme mit finanziellen Mitteln. Bei einer Verdopplung des Marktvolumens sinken die Herstellungskosten für Solarsysteme um ca. 20%. Auf diese Weise wird Solarenergie auch für die Industrie zu einer interessanten Alternative.

Wirtschaftlicher Mehrwert

Solland Solar und Scheuten Solar erwarten innerhalb der nächsten zwei bis drei Jahre einen gemeinsamen Jahresumsatz von 1 Mrd. Euro.

Stärkung der Marktposition

Der Wachstumsmotor Solarenergiesysteme wird - wenn alle geplanten Projekte und Initiativen tatsächlich realisiert werden - voraussichtlich ca. 2000 neue Arbeitsplätze in Limburg schaffen. Bei Solland Solar (mittlerweile das

29

Unternehmen mit dem stärksten Wachstum in den Niederlanden), steigt die Zahl der Arbeitsplätze bis 2011 von derzeit 350 auf 1.000. Scheuten Solar plant mittelfristig die Einstellung von mindestens 500 Mitarbeitern für die Herstellung von Dünnschichtsolarmodulen. In der Siliziumfabrik TSM entstehen rund 400 neue Arbeitsplätze.

Ziel des Wachstumsmotors

Dieser Wachstumsmotor verfolgt zwei Ziele: Einerseits soll in Limburg eine komplette Supply Chain für siliziumbasierte Solarzellen entstehen. Mit anderen Worten: die vollständige Kette von der Siliziumherstellung über die Zellenproduktion bis hin zur Montage und dem Vertrieb von Modulen und Fassadensystemen.

Andererseits soll Limburg sich mit den Forschungs- und Fertigungsstandorten von Solland und Scheuten zu einem renommierten Wissenszentrum sowohl in der Silizium- als auch in der Dünnschichttechnologie entwickeln. So entsteht eine hervorragende Ausgangsbasis für Spin-offs und Start-ups neuer Unternehmen, die wiederum die technologische Komponente dieses Clusters stärken können. Bildungseinrichtungen wie die Hogeschool Zuyd, Fontys und mehrere regionale Ausbildungszentren (ROCs) können die Branche mit gut ausgebildeten Fachkräften für alle Funktionsbereiche versorgen.

Gerade dieser Sektor braucht ansprechende Pilotprojekte: Ein CO₂-freies Treibhaus oder vielleicht auch ein Solarkraftwerk als Demonstrationsprojekt können die Schnittstelle zu

anderen Wachstumsmotoren bilden. Darüber hinaus muss die Wissensinfrastruktur in diesem Cluster ausgebaut werden. Eine hochwertige F&E-Infrastruktur für siliziumbasierte Solarzellen und verwandte Anwendungen ist von größter Bedeutung.

Status

Entwicklungs- und Umsetzungsphase.

Instrumente und Aufgaben

Die Provinz prüft gemeinsam mit der Entwicklungsgesellschaft LIOF, wie für die Entwicklung dieses Clusters Risikokapital zur Verfügung gestellt werden kann. Auch eine aktive Unterstützung durch den niederländischen Staat - in gleich welcher Form - kann diesen Sektor ein entscheidendes Stück voranbringen. Die Provinz wird sich hierfür einsetzen. Wir sollten uns in Bezug auf die Förderung aussichtsreicher Sektoren ein Beispiel an unseren Nachbarn nehmen.

Planung

2008-2010

WACHSTUMSMOTOR 3: RESEARCH & BUSINESS CAMPUS

Chemelot ist einer der wichtigsten Akteure in Westeuropa, wenn es um Investitionen in den Bereichen Chemie, Biochemie und Hochleistungswerkstoffe geht. Zu Chemelot gehören der Industrial Park und der Research & Business Campus. Durch seine zentrale Lage in Nordwesteuropa bietet der Standort eine ideale Infrastruktur und hervorragende Anbindung. Auf Chemelot finden Unternehmen Rohstoffe, Versorgungseinrichtungen und einen innovativen Campus. Das einstmals ausschließlich von DSM genutzte Gelände entwickelt sich mehr und mehr zu einem Standort mit vielen verschiedenen Nutzern und einer eigenen Dynamik sowohl im Industrial Park als auch auf dem Research & Business Campus. Während im Industriepark die Synergie vor allem in der Nutzung der Infrastruktur, der gemeinsamen Versorgungseinrichtungen und dem integrierten Ansatz bei der Erteilung von Genehmigungen liegt, besteht der Mehrwert des Research & Business Campus eher im Kontakt zwischen hochqualifizierten Wissensarbeitern öffentlicher und privater Einrichtungen und in der hochinnovativen Umgebung, die durch die offene Zusammenarbeit der Unternehmen entsteht (Stichwort: offene Innovation). Damit fördert Chemelot sowohl Neuinvestitionen in Forschungsarbeiten als auch innovative Start-ups und chemische Anlagen. Aber Chemelot ist mehr als die Summe seiner Teile. Chemelot ist eine „chemical innovation community“, in der Menschen und Unternehmen Wissen teilen und in kreativer Zusammenarbeit bessere Innovationen und schnelleres Unternehmenswachstum erreichen.

Die Provinz Limburg, DSM, Sittard-Geleen und die Arbeitnehmervertreter haben für den Zeitraum 2005 bis 2007 ein Abkommen geschlossen, um die Chemelot-Community weiterzuentwickeln. Neben mehreren Projekten zur Verbesserung der Infrastruktur konzentrierte sich diese Entwicklung vor allem auf die Ansiedlung neuer Unternehmen. In den drei Jahren haben sich insgesamt 27 neue Unternehmen mit insgesamt 325 Mitarbeitern auf Chemelot niedergelassen. 18 dieser 27 Unternehmen haben ihren Sitz auf dem Campus. Hier sind insgesamt 190 direkte neue Arbeitsplätze entstanden. Entscheidend für den Erfolg dieser Entwicklung ist vor allem die Interaktion zwischen dem Industriepark und dem R&B Campus von Chemelot einerseits und den Innovationsprogrammen, die DSM auf dem Campus umsetzt, andererseits. Start-ups und KMU können ihre Innovationsprozesse erheblich beschleunigen, indem sie miteinander und mit Unternehmen wie DSM zusammenarbeiten. Das Teilen von Wissen und der Zugang zum Markt über das weltweite Netzwerk von DSM sind das Geheimnis dieses Erfolgs. Auch die Zusammenarbeit zwischen DSM und der Universität Maastricht hat durch diese Entwicklung neue Impulse erhalten. Greifbare erste Ergebnisse sind die öffentlich-privaten Kooperationsprogramme wie das *Bio-medical Materials Program* und das *Maastricht Forensics Institute*, die beide auf dem Chemelot R&B Campus ihren Sitz haben.

Eines der wichtigsten Anliegen der Beschleunigungsagenda 2008-2011 ist es, dem weiteren Ausbau und der Beschleunigung dieser erfolgreichen Entwicklung des Chemelot R&B Campus Gestalt und Inhalt zu verleihen. DSM, die UM und die Provinz führen derzeit Gespräche über umfangreiche Investitionen (gegebenenfalls mit Unterstützung durch die Europäische Investitionsbank), um den R&B Campus in Geleen als international angesehenen Forschungsstandort zu etablieren.

Auch die Hogeschool Zuyd, die bereits Studiengänge u. a. im Bereich der Nanotechnologie anbietet, wird ihre Zusammenarbeit mit den Unternehmen auf dem R&B Campus intensivieren.

Mit Unterstützung durch den Staat und die Provinz wollen die Chemelot-Organisation und die Hogeschool Zuyd gemeinsam neue Wirtschaftsaktivitäten fördern, Bildung und Wirtschaft besser aufeinander abstimmen und auf die Vorteile neuer Werkstoffe aufmerksam machen. Derartige Vorhaben erfordern eine langfristige Bereitschaft zur Zusammenarbeit aller Beteiligten. Die Verwaltung des Campus durch eine öffentlich-private Organisation entspricht der Idee der „offenen Innovation“. Die Konturen einer solchen Organisation werden derzeit von DSM, der UM und der Provinz ausgearbeitet.

Der einzigartige Charakter dieses Standorts beruht einerseits auf dem Sektor, auf den der Campus sich konzentriert: Unternehmen und Institute, die sich an den

Schnittstellen zwischen Chemie und den anderen Clustern in der Provinz Limburg mit Werkstoffen befassen. Andererseits ist der Campus aber auch offen für verwandte Cluster in den benachbarten niederländischen und ausländischen Regionen: Medizintechnologie und Biowissenschaften, Energie, Hightech Systems, Agrofood, Automobiltechnik, Printing. Diese Cluster können wiederum Arbeitsgemeinschaften mit Unternehmen auf dem Campus bilden. DSM selbst sieht hier Berührungspunkte zu seinen Unternehmensschwerpunkten Biomedical Materials, Specialty Packaging, Functional Coatings, Halbfabrikate für pharmazeutische Produkte und weiße Biotechnologie.

Der R&B Campus ist, wie bereits erwähnt, Teil des Industriekomplexes Chemelot, für den eine so genannte *Koepelvergunning*, eine allgemeine Umweltgenehmigung erteilt wurde. Diese erleichtert und beschleunigt Genehmigungsanträge für Neuansiedlungen. Auch Abfallgenehmigungen für den Campus liegen vor. Dasselbe gilt für Genehmigungen für Gebäude, Straßen, Sport- und Freizeiteinrichtungen, Kantinen, Sicherheitseinrichtungen oder Werksfeuerwehren. Selbstverständlich müssen die ansässigen Unternehmen auf hochwertige technische Einrichtungen und Labors für Simulationen, Engineering und Kleinserienfertigung zurückgreifen können. Im Rahmen einer Arbeitsgemeinschaft zwischen DSM, Corus und Philips wurde mit FEI Company und dem Telematica Instituut die so genannte „virtual

lab“-Technologie entwickelt. Mit ihrer Hilfe können Unternehmen auf dem Campus und in der Region online auf die modernen Analytikeinrichtungen von DSM Resolve und anderen Unternehmen und Instituten zugreifen. Außerdem ist die Einrichtung eines hochwertigen und gut bewachten Labors geplant, das auch von Drittfirmen genutzt werden kann. Chemelot und die Hogeschool Zuyd haben das Projekt „High Chem & New Materials“ ins Leben gerufen - ein offenes Labor auf dem R&B Campus, das als Ausbildungszentrum und für die professionelle Forschung und Entwicklung genutzt wird. Das Labor kann beispielsweise von Studenten und KMU genutzt werden - einer Zielgruppe, die bislang kaum Zugriff auf derartige Einrichtungen hatte. Auch das Projekt CHEMaterials Campus setzt das Prinzip der „offenen Innovation“ um. Vor dem Hintergrund dieses Prinzips soll sich der Campus zu einem europäischen Zentrum für die Entwicklung innovativer Werkstoffe und Materialanwendungen entwickeln. Schließlich befasst man sich derzeit auch mit Fragen des Urheberrechts und mit den Konditionen, zu denen Unternehmen und Einrichtungen auf dem R&B Campus Patente von DSM nutzen dürfen. Auch Know-how in den Bereichen Kapitalbeschaffung und Business Development wird entwickelt.

Unternehmensgründer, die neben den genannten Faktoren auch die Möglichkeit nutzen, ihre Geschäftsräume in dem - demnächst zu gründenden - Incubator einzurichten, können auf dem Chemelot R&B Campus ihre Ideen schnell-

er zu Prototypen und Produkten weiterentwickeln. Bereits erfolgreiche junge Unternehmen können ihre Umsatzsteigerung und ihr Unternehmenswachstum beschleunigen, indem sie sich in einem Center for Open Chemical Innovation (COCI) niederlassen. Das COCI-Konzept bietet diesen Unternehmen neben Büroräumen auch einen Fonds, Dienstleistungen, Coaching und Zugang zu Netzwerken - die richtigen Rahmenbedingungen für Wachstum.

Auswirkung

Chancen und Ziele

Chancen für den R&B Campus tun sich vor allem in den folgenden Bereichen auf:

- *Performance Materials*: biomedical materials, specialty packaging, functional coatings, automotive polymer based systems, electrical & electronics polymer based systems;
- *Life Sciences*: intermediates for pharmaceuticals, intermediates for nutraceuticals, red biotechnology;
- white biotechnology.

Mit der Entwicklung des R&B Campus will der Standort in die Liste der Top-3-Standorte in Europa aufsteigen.

Wirtschaftlicher Mehrwert

Wirtschaftlicher Mehrwert ist vor allem in den Bereichen *Performance Materials*, Coatings und Halbfabrikate für Pharmaprodukte zu erzielen.

Beschäftigung

Bis 2015 Anstieg von 1.000 Arbeitsplätzen auf rund 2.000 Arbeitsplätze für Wissensarbeiter.

Status

Entwicklungsphase.

Instrumente und Aufgaben

Eine noch zu gründende Entwicklungsgesellschaft mit einer begrenzten Zahl von Teilhabern wird den Campus verwalten, wobei DSM und die Provinz auf jeden Fall vertreten sein werden.

Planung

2008-2015

IV CLUSTER AGRO & FOOD

In Nord- und Mittel-Limburg haben Gartenbau und Landwirtschaft Tradition. Die Bedeutung von Agrarbereichen wie Viehzucht und Ackerbau (Weizen, Mais) geht jedoch - wie auch im ganzen Land - allmählich zurück. Der Nahrungsmittelanbau (Obst und Gemüse) verzeichnet dagegen ein starkes Wachstum. Insbesondere der Unterglasanbau ist bereits heute ein wichtiger Wachstumsmotor der Branche.

Nord-Limburg bildet gemeinsam mit Ost-Brabant und der benachbarten Agrobusiness Region Niederrhein in Nordrhein-Westfalen das größte zusammenhängende Gartenanbaugesamt Europas. Die niederländische Regierung hat den Greenport Venlo in ihrem Fünften Raumordnerischen Leitprogramm als Gartenbaucoluster - einschließlich des Agrarlogistiksektors - von nationaler Bedeutung ausgewiesen.

Zum Greenport Venlo gehört ein Gartenbaukomplex, der sich von Roermond bis Nimwegen erstreckt. Fast ein Viertel der Gesamtproduktion im niederländischen Obst- und Gemüseanbau werden im Greenport Venlo erzeugt. Die jüngsten Wachstumsprognosen für den Unterglasanbau indizieren einen Zuwachs der Anbaufläche in Limburg von 920 ha (2008) auf 1.500 (2015).

Die Universität Wageningen und das ihr angeschlossene Forschungszentrum (Wageningen Universität en Researchcentrum, WUR) sowie die Universität Maastricht - und hier insbesondere das Institut NUTRIM - arbeiten

gemeinsam am Thema „Gesunde Ernährung“. NUTRIM untersucht die Rolle von Nahrungsmitteln bei der Entstehung, Behandlung und Prävention chronischer Krankheiten wie Krebs, Obesitas und Diabetes.

KnowHouse und das Innovatiecentrum Gezonde Voeding fungieren als Schnittstelle zwischen den Wissenseinrichtungen und dem Forschungsbedarf einzelner Unternehmen oder Organisationen. So entstehen neue Impulse für regionale Innovationen.

Die Region verfügt über ein ausreichendes Ausbildungsangebot an berufsbildenden und weiterführenden Schulen und Fachhochschulen. Darüber hinaus entwickelt die Universität Maastricht derzeit in Venlo die ersten beiden Master-Studiengänge.

In Ost-Brabant sind viele Unternehmen der Nahrungsmittelindustrie ansässig. Eines der weltweit größten Saatgutunternehmen - Nunhems - hat seinen Sitz in Mittel-Limburg. Viele Gartenbaubetriebe der Region bieten gern ihre Mitwirkung an, wenn es darum geht, neue Saatgutvariationen zu entwickeln und zu testen. Zwei große Versteigerungsunternehmen (ZON und FloraHolland) sind die Drehscheibe für Nachfrage und Angebot von Gartenbauprodukten. In Zusammenarbeit mit Züchtern und in von Wissenschaftlern unterstützten Pilotstudien werden Innovationen bis ins letzte Detail entwickelt - vom Anbau bis zur Verpackung und Vermarktung der Produkte. Die Zulieferer sind industrielle KMU aus der Region.

Venlo ist das wichtigste Logistikzentrum auf der Achse zwischen Rotterdam/Antwerpen und dem Ruhrgebiet - ein äußerst wichtiger Aspekt für einen Sektor, der wie kein anderer von modernen Logistiklösungen abhängig ist. Schließlich sollen die Produkte frisch und rechtzeitig zum Abnehmer gelangen.

Der Frischesektor im niederländischen Teil der Region beschäftigt bereits heute rund 30.000 Menschen. Der Umsatz beträgt 1 Milliarde Euro pro Jahr. Diesen Umsatz will die Branche noch verdoppeln. Und das ist durchaus machbar. Hierzu müssen jedoch Kräfte gebündelt und

Marktchancen erkannt und aufgegriffen werden. Die Wünsche der Abnehmer im In- und Ausland spielen dabei eine zentrale Rolle.

Außerdem müssen Synergien zwischen unterschiedlichen Segmenten wie Ernährung und Gesundheit, Energieeffizienz im Gartenbau und Agrarlogistik angestrebt werden. Alle Beteiligten müssen hier investieren. So kann sich diese grenzüberschreitende Region als modernste und innovativste Gartenbauregion Europas etablieren. Der Greenport Venlo wird zum Obst- und Gemüsegarten Europas.

Der Greenport Venlo ist Forum und Aushängeschild für eine Vielzahl von Aktivitäten, Initiativen und Arbeitsgemeinschaften. Das Motto für den Greenport Venlo lautet: „Greenport Venlo, bloeiende regio“ (Greenport Venlo, blühende Region). Dieses Motto ist der rote Faden für die zukünftige Entwicklung des Greenport. Für den primären Sektor und den Frischecluster gelten allerdings jeweils andere Trends und Herausforderungen.

Wichtig ist, dass Trends und Anforderungen von Seiten des Marktes und des Verbrauchers erkannt und aufgegriffen werden. Nahrungsmittel sollen gesund, frisch, einfach zuzubereiten, schmackhaft und gesundheitlich unbedenklich sein. Schwerpunkte liegen hier in der Produkterneuerung, der internen Produktqualität (verwendete Rohstoffe), dem Mehrwert, der Be- und Verarbeitung und der Vermarktung.

Die Hersteller müssen auf Entwicklungen im Handel (z. B. Wünsche von Supermärkten) und in der Logistik reagieren. Verlagerungen in den „Verzehrmomenten“ der Verbraucher - z. B. die wachsende Nachfrage nach Fertiggerichten oder der Trend zum häufigeren Restaurantbesuch - wirken sich auf die Handels- und Logistikprozesse aus. Ob auf solche Entwicklungen intelligent und rechtzeitig reagiert wird, ist mitentscheidend für die zukünftige Marktposition.

Nachhaltigkeit ist ein weiterer wichtiger Faktor. Dabei geht es um Aspekte wie Wasserverbrauch, Energieeffizienz oder den bewussten Umgang mit Mineralstoffen. Insbesondere die Entwicklung des CO₂-neutralen und des ener-

gieerzeugenden Treibhauses - Restwärme wird an Haushalte oder nahegelegene Gewerbegebäude abgegeben - ist ein zentrales Thema des angestrebten Wandels in der Branche.

Auch die Verwendung neuer Materialien und neuer Lösungen in der Informationstechnologie sind wichtige Schwerpunkte. Technische Innovationen bieten Möglichkeiten für die weitere Automatisierung und Mechanisierung, die moderne Prozesssteuerung und genaue Regelung und Kontrolle der Produktionsbedingungen. Das Ergebnis: zertifizierte Produktion, Optimierung der Anbaubedingungen und rückverfolgbare und garantiert unbedenkliche Nahrungsmittel.

Die Unternehmen dieses Sektors müssen noch professioneller werden. Unternehmen wachsen, Maßstäbe werden größer. Auch das Unternehmensmanagement erfordert immer komplexere Lösungen. Und genau das ist das Problem, denn viele Obst- und Gemüsezüchter sind „Macher mit einem grünen Daumen“. Modernes Management und nachhaltige Unternehmensführung stellen kleine wie große Unternehmen vor neue Herausforderungen.

Die Unternehmen müssen lernen, auf Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt zu reagieren (starke Nachfrage, geringes Angebot). Es muss vermieden werden, dass andere Sektoren dem Gartenbau (sowohl im Management als auch in der Produktion) potenzielle Arbeitskräfte wegnehmen. Andernfalls könnte die Abhängigkeit von ausländischen Saisonarbeitern eines Tages zu groß werden.

Angesichts dieser Tatsachen sind die Anwerbung und Aus- und Weiterbildung von Personal von entscheidender Bedeutung für die weitere Entwicklung des Greenport. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Greenport Academy den Status einer formalen Arbeitsgemeinschaft zwischen HAS, Fontys, UM und WUR erhält, so dass in der Region ein alle Ebenen umfassendes Bildungsangebot - vom Anbau bis zur Logistik und vom Personalwesen bis zur Produktwerbung - angeboten werden kann. KnowHouse und das InnovatieCentrum Gezonde Voeding (ICGV) werden sich in den kommenden Jahren in einer „Wissensbörse“ damit befassen, das Ausbildungsangebot an Universitäten und anderen Bildungseinrichtungen dem Know-how anzugleichen, das die Wirtschaft sucht. Dies wird das Innovationspotenzial der Unternehmen steigern.

Eine Abstimmung auf behördlicher Ebene wird dafür sorgen, dass die im Entwicklungsleitbild für das Gebiet „Klavertje 4“ festgelegten Pläne die besten Voraussetzungen für innovatives Know-how und Wirtschaftsaktivitäten schaffen. Das gilt nicht zuletzt für den „Innova-Turm“, ein markantes Gebäude, das demnächst im Greenpark Venlo gebaut wird. Es dient Bildungs- und Forschungsinstituten und innovativen Unternehmen als Schnittstelle zwischen Gartenbau, Energie, Logistik und Technologie. Entsprechende Projekte werden mit Mitteln aus einem speziellen Förderfonds unterstützt.

Die Floriade 2012, die im Greenpark Venlo stattfindet, wird dazu genutzt, den Greenport als „Garten Europas“ bekannt zu machen. Die Floriade ist eine hervorragende Gelegenheit, Anspruchsgruppen und kleine und mittlere Unternehmen auf die Region aufmerksam zu machen. Sie können im Greenport Park konkrete Spin-offs gründen.

Es wird ein spezielles Förderprogramm für die Agrarlogistik aufgelegt, das gezielt innovative Chancen und Lösungen unterstützt. Natürlich bleiben auch die Entwicklungen im allgemeinen Logistiksektor nicht außen vor, wie z. B. umweltfreundliche Transportlösungen und Transporteinsparungen. Nichtsdestotrotz gelten im Agrarlogistiksektor besondere Anforderungen, die u. a. auf die geringe Größe vieler Unternehmen im Obst- und Gemüsebau zurückzuführen sind.

Die Stichworte der Agrarlogistik der Zukunft lauten: Cluster bilden, verbinden, Regie führen. Die Clusterbildung konzentriert sich auf Agrar-Businessparks. „Verbinden“ bezieht sich auf die optimale Verknüpfung verschiedener Transportmodi (Schiff, Straße und Schiene), so dass effiziente und umweltschonendere Transportkonzepte entwickelt werden. Die Regiefunktion schließlich muss ausgebaut werden.

Die Umgebung muss so gestaltet werden, dass Unternehmen physisch und virtuell genügend Raum für ihre Aktivitäten bleibt. Beispiele hierfür sind u. a. eine sorgfältige raumplanerische Integration von Aktivitäten oder auch

moderne Infrastruktur für den Datenverkehr und die Online-Kommunikation.

Gezielte Unterstützung erhalten Gartenbauunternehmen beim Kenniszentrum Glas, das 2005 von der Glaszuliefererbranche gegründet wurde. Dieses Zentrum ist eine zentrale Anlaufstelle für die Aus- und Weiterbildung und bietet technische Unterstützung in allen Fragen zum Thema Glas.

Im Rahmen des Programms *Waarde Creëren* (Werte schaffen) werden diverse Projekte im Agro & food-Sektor durchgeführt. Die Projekte in diesem Programm wurden aus einem Leitbild heraus entwickelt, das die Unternehmensinitiative Greenport Venlo im Jahr 2006 herausgegeben hat.⁵

Im Mittelpunkt dieses Leitbilds stehen der „Greenport Servicepunt“ und die so genannten „Fresh Centers of Excellence“, in denen Ideen für die Schaffung von Mehrwert von Gartenbauprodukten weiterentwickelt werden.

Auswirkung

Ziele und Chancen

Bündelung von Stärken in der „Wissensbörse“ (*kennisbeurs*) des Greenport Venlo. Aber auch: Fokus auf internationale Entwicklungen und Suche nach Berührungspunkten mit Themen wie Ernährung und Gesundheit, Energie und Gartenbau oder Agrarlogistik. Wenn alle Verantwortungs-

⁵ Ondernemersinitiatief Greenport Venlo. (2006).

träger des Sektors solche Kontakte suchen und knüpfen (und auch bereit sind, finanziell in solche Kontakte zu investieren), sind die besten Aussichten geschaffen, den Greenport Venlo zu einer Vorzeigeregion des Agrobusiness zu machen. Der Greenport Venlo wird zum Obst- und Gemüsegarten Europas.

Wirtschaftlicher Mehrwert

Der Frischesektor im niederländischen Teil der Region beschäftigt heute rund 30.000 Menschen. Der Umsatz beträgt 1 Milliarde Euro pro Jahr. Dieser Umsatz soll verdoppelt werden.

Beschäftigung

Im Greenpark Venlo werden schätzungsweise 2000 bis 3000 neue Arbeitsplätze entstehen.

Status

Diverse Projekte für den Greenport Venlo befinden sich in der Vorbereitungsphase. Der neue „Innova-Turm“ - ein markantes Gebäude im Herzen des Greenport - steht kurz vor dem Baubeginn. Zurzeit wird bereits mit wichtigen Akteuren aus dem Bildungs- und Forschungsbereich gesprochen. Der Agro & Food-Cluster entwickelt sich in raschem Tempo.

Instrumente und Rollen

Die Provinz spielt eine wichtige Rolle im Greenport Venlo. Die Gebietsentwicklung im Klavertje 4 ist eine raumplanerische Aufgabe und fällt somit in den Zuständigkeitsbereich der Provinz. Darüber hinaus will die Provinz selbst eine Regiefunktion bei der Entwicklung der Wissensinfrastruktur übernehmen. Akteure aus Bildung und Forschung müssen zusammengebracht werden. So kann den Entwicklungen im Greenport Venlo ein zusätzlicher Impuls gegeben werden.

Schließlich übernimmt die Provinz eine Rolle bei der Umsetzung des Programms *Waarde Creëren* (Werte schaffen). Die Provinz kann hier Lobbyarbeit in Richtung anderer Behörden betreiben oder aber das Programm finanziell unterstützen.

Planung

Der Cluster Agro & Food wird sich auch nach der Floriade im Jahr 2012 stetig weiterentwickeln.

V

KRITISCHE ERFOLGSFAKTOREN

40

Wachstumsmotoren können nur dann zur Triebfeder von Innovation und Wachstum werden, wenn die entsprechenden sozialen und wirtschaftlichen Voraussetzungen hierfür gegeben sind. Im Rahmen dieser Beschleunigungsagenda wollen wir auf die wichtigsten kritischen Erfolgsfaktoren eingehen. Einer davon ist eine fördernde und unterstützende Haltung der Politik. Auch ein gut funktionierendes Netzwerk aus Bildungs- und Forschungseinrichtungen ist aus gleich mehreren Gründen erfolgsentscheidend. Der bei Weitem wichtigste Erfolgsfaktor ist jedoch die Einbettung der Wachstumsmotoren in einen hochwertigen, vielfältigen und innovativen Mittelstand.

Grenzenlose KMU: Zuchtbecken und Fangnetz

Kleine und mittlere Unternehmen sind das Rückgrat jeder Wirtschaft. In der Wirtschaftslandschaft sind sie Zuchtbecken und Fangnetz, Brutstätte und Speicherbecken zugleich. Die KMU liefern die Keimzellen und Bausteine, aus denen die großen Pfeiler der Wirtschaft, die Wachstumsmotoren und Multinationals entstehen können. Und wenn große Konzerne oder bestimmte Sektoren schwere Zeiten durchleben, weil beispielsweise die Konjunktur schwächelt oder der Markt sich verlagert, sind es die kleinen und mittleren Unternehmen, die dies abfedern. Auch wenn der Zusammenhang zwischen den Wachstumsmotoren und den regionalen KMU manchmal schwer zu

erkennen ist - ohne KMU steht der Wachstumsmotor still. Ohne KMU wäre der Wachstumsmotor überhaupt gar nicht entstanden.

Umgekehrt gilt übrigens dasselbe. Ohne Wachstumsmotoren, ohne Großunternehmen, ohne internationale Konzerne gäbe es keine KMU. Die Vitalität einer Wirtschaft leitet sich aus dem *Relief* der Wirtschaftslandschaft ab. Dieses Relief sorgt für die Dynamik, für die Güterströme und den Austausch von Dienstleistungen und Informationen und somit für den Multiplikationseffekt. Deshalb darf eine Beschleunigungsagenda, selbst wenn sie sich hauptsächlich auf die Identifikation und Entwicklung von Wachstumsmotoren konzentriert, nicht übersehen, dass Innovation, Widerstandskraft und Vielfalt auch im KMU-Bereich gefördert werden müssen. Deshalb setzt die Provinz auf die Innovationsförderung von KMU, auf die Unterstützung wissensintensiver Unternehmensgründungen und auf den Erhalt der heutigen kleinen und mittleren Unternehmen. Zu diesem Zweck wurde gemeinsam mit den KMU ein allgemeines Programm entwickelt, das kleine und mittlere Unternehmen in den Industriesektoren und den wichtigsten Dienstleistungsbereichen unterstützt. Das Schlüsselwort dabei lautet: offene Innovation. Wissensintensive Unternehmensgründungen müssen unterstützt werden, weil sie innovative KMU nach sich ziehen. Den Förderorganisationen LIOF und Syntens kommt dabei eine Schlüsselrolle zu.

41

Vorreiter und Trendfolger

Die Unterstützung der KMU im Rahmen dieser Beschleunigungsagenda zielt auf das Maß, in dem die Unternehmen selbst Innovation betreiben können und wollen - gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit einem Großunternehmen. Für die Vorreiter (die KMU, die in Innovation investieren können und wollen), gibt es drei Möglichkeiten, Beratung oder personelle Unterstützung zu beantragen (bis zu einem Höchstbetrag von € 30.000 und 35% der Gesamtkosten) oder eigene oder gemeinsame neue Produktentwicklungen zu finanzieren (bis zu einem Höchstbetrag von € 1.000.000 und 45% der Gesamtkosten). Dabei handelt es sich um Förderregelungen, die voraussetzen, dass die Unternehmen selbst einen erheblichen Beitrag zu ihrem Vorhaben leisten.

Für Trendfolger (KMU, die Innovation betreiben möchten, aber noch nicht in der Lage sind, diese Aufgabe systematisch zu bewältigen) stehen mehrere Fördermaßnahmen zur Verfügung. Hierzu zählen zum Beispiel das Gutschein-system für Beratungsleistungen (die so genannten Wissensvoucher) oder strategische Innovationsprogramme zur Erstellung von Innovationsplänen. Ein weiteres Beispiel ist das LIOF-Projekt „I-zone“ (*innovation zone*), das Kontakte zwischen Unternehmen knüpft, um so neue Produkt-/Marktkombinationen auf der Grundlage aktueller technologischer und sozialer Entwicklungen entstehen zu lassen.

Dieses allgemeine Bündel von Fördermaßnahmen steht allen Sektoren offen. Syntens und LIOF konzentrieren sich dabei in erster Linie auf die Industrie und wichtige Träger des Dienstleistungssektors, denen diese Fördermaßnahmen vermittelt werden sollen. Falls möglich (z. B. im Rahmen des Programms *I-zone*), sollen dabei auch Berührungspunkte zu Entwicklungen in den Wachstumsmotoren als Zulieferer und Ko-Entwickler gesucht werden. Die Unterstützung wissensintensiver Unternehmensgründungen und die Unternehmensnachfolge bei KMU sind ebenfalls allgemeine Schwerpunkte, mit denen sich u.a. ein spezielles KMU-Programm (*MKB TakeOver*) befasst.

Grenzen ohne Hindernisse?

Das über LIOF und Syntens angebotene Förderpaket für KMU scheint damit vollständig. Die Maßnahmen richten sich jedoch in erster Linie an „inländische“ KMU, obwohl vor dem Hintergrund der Empfehlungen der Kommission Hermans (und der bereits erwähnten diesbezüglichen Stellungnahme der Innenministerin Ter Horst) gerade jetzt konkrete Schritte zur Förderung grenzüberschreitender Wirtschaftsaktivitäten unternommen werden müssten.

In dieser Hinsicht besteht noch viel Handlungsbedarf. Im Jahr 2008 werden grenzüberschreitende unternehmerische Initiativen nach wie vor durch Landesgrenzen behindert.

Einige Beispiele:

- Grenzarbeiter erleben häufig noch Nachteile beim Aufbau ihrer Altersversorgung;
- die Höhe des Kindergelds wird in dem Land festgelegt, in dem jemand arbeitet, und nicht im Land des Wohnsitzes, was sich nachteilig auswirken kann;
- es fehlen harmonisierte Mehrwertsteuerregelungen und -tarife, was es Unternehmen erschwert, sich im Land ihrer Wahl anzusiedeln;
- wer in Belgien ein Unternehmen gründen oder eine selbstständige Tätigkeit aufnehmen möchte, wird mit einer Flut von Verwaltungspflichten konfrontiert (LIMOSA, E111);
- die Anerkennung von Zeugnissen, Zertifikaten und ähnlichen Bescheinigungen aus dem Nachbarland ist nach wie vor unzureichend.

Nicht alle diese Hindernisse lassen sich kurzfristig beseitigen. In vielen Fällen muss der Staat eingreifen oder müssen sogar auf europäischer Ebene Lösungen gefunden werden. Zunächst einmal aber müssen diese Probleme auf die Tagesordnung gesetzt werden.

Soziale und wirtschaftliche Valorisierung von Wissen

Bei der Positionierung der Provinz Limburg als technologische Spitzenregion Europas kommt den *Biowissenschaften*

eine entscheidende Rolle zu. Das überrascht kaum. Keine andere Wissenschaft entwickelt sich so rasant. Zahlreiche bahnbrechende Entwicklungen haben völlig neue Zusammenhänge zwischen zuvor eigenständigen Wissenschaften geschaffen. Die Auswirkungen dieser Entwicklungen auf unser Leben, unseren Wohlstand und unsere Gesundheit sind kaum abzuschätzen. Das gilt umso mehr, als sich diese neuen Entwicklungen nicht nur auf die Grundlagenforschung beschränken. Wie wichtig diese Forschung auch sein mag, es ist doch vor allem die so genannte *Valorisierung* dieses neu gewonnenen Wissens, die Möglichkeiten für günstige soziale und wirtschaftliche Entwicklungen aufzeigt. Neue Behandlungsmöglichkeiten und Diagnosemethoden im Bereich der Onkologie, Zelltherapie, der Herz- und Gefäßkrankheiten oder Neurowissenschaften leisten einen Beitrag zu unserer Gesundheit und unserem Wohlergehen. Und zu unserem Wohlstand - zumindest, wenn es uns gelingt, die Wirtschaftsaktivitäten im Zusammenhang mit den Biowissenschaften in der Region zu halten.

Triple helix

Bildungs- und Forschungseinrichtungen wie Universitäten und Hochschulen sind dabei unverzichtbar. Schon immer haben sie Innovationsprozesse in hohem Maße beeinflusst. In der Vergangenheit aber beschränkte sich dieser Einfluss vor allem auf die Anfangsphase des Innovationsprozesses: das Entstehen neuen Wissens. Mittlerweile

entwickeln die Bildungs- und Forschungseinrichtungen sich jedoch zu Partnern im gesamten Prozess von der Wissensgenerierung über den Wissenstransfer bis hin zur Anwendung und Vermarktung dieses Wissens. Das lineare Innovationsmodell weicht einem *Triple-helix*-Modell. In dessen Mittelpunkt steht eine Schaffensspirale, in der öffentliche Bildungs- und Forschungseinrichtungen, die Wirtschaft und die öffentliche Hand einander stärken und so in jeder Phase (Wissensgenerierung, Wissensverbreitung, Wissensanwendung und -vermarktung) zur Kapitalisierung des Wissens beitragen.

Deshalb kommt den Bildungs- und Forschungseinrichtungen in vielerlei Hinsicht eine entscheidende Rolle bei der Stärkung des regionalen Innovationspotenzials zu. Studien belegen: Es besteht ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Anwesenheit (öffentlicher) wissenschaftlicher Bildungs- und Forschungseinrichtungen und dem Innovations-Output einer Region. Außerdem wurde nachgewiesen, dass die positive Auswirkung auf die Entwicklung einer Region umso größer ist, je mehr die Wissenszentren selbst als Wirtschaftsunternehmen auftreten. Ferner zeigt sich, dass sich die Hochschulforschung in einer Region nur dann positiv auf den Innovations-Output einer Region auswirkt, wenn genügend Interaktion zwischen der Hochschule einerseits und der Hightech-Wirtschaft andererseits gegeben ist. Und mit Hightech-Unternehmen sind durchaus nicht nur Weltkonzerne gemeint, sondern z. B. auch Netzwerke hochtechno-

logischer Unternehmensgründer. Aufgrund ihrer Entstehungsgeschichte (als Spin-off regionaler Bildungs- und Forschungseinrichtungen oder Unternehmen im Bereich der Biowissenschaften) haben diese jungen Unternehmen häufig eine starke regionale Bindung. Sie bieten hoch qualifizierten Arbeitnehmern Karrieremöglichkeiten und können so dazu beitragen, dem *brain drain* entgegenzuwirken.

Zurecht wird von Universitäten und Hochschulen erwartet, dass sie einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung der Wissenswirtschaft leisten. Die Kommerzialisierung von geistigem Eigentum, die Unternehmensförderung (um Absolventen in der Region zu halten) und die Entwicklung wissensintensiver Spin-offs auf der Grundlage von Hochschulwissen gelten dabei als die wichtigsten Instrumente.

Talent entwickeln und halten

Die Innovationsziele dieser Beschleunigungsagenda stehen und fallen mit der Verfügbarkeit ausreichend qualifizierter Arbeitnehmer. Die demografische Entwicklung macht die Sache nicht gerade einfacher. Die Vergreisung der Gesellschaft hat in der Provinz Limburg früher eingesetzt und schreitet schneller voran als in den anderen niederländischen Provinzen. Außerdem wird Limburg früher mit rückläufigen Bevölkerungszahlen konfrontiert. Wenn wir nichts unternehmen, droht der Provinz ein sowohl qualitativer als auch quantitativer Mangel an

Wissensarbeitern. Der Zustrom junger Talente aus anderen Regionen, Ländern und Kontinenten, den wir in hohem Maße der Anziehungswirkung unserer Bildungs- und Forschungseinrichtungen zu verdanken haben, kann diesen Mangel nicht ausgleichen, wenn es uns nicht gelingt, diese Talente auch in der Region zu halten. Natürlich ist es erfreulich, feststellen zu dürfen, dass unsere Hochschulabsolventen echte Weltbürger sind, die dank ihrer Qualifikationen überall auf der Welt einen Arbeitsplatz finden. Noch erfreulicher aber wäre es, wenn diese Weltbürger ihren Weltklassejob hier finden würden!

Bislang gelingt das noch nicht. Wir brauchen aktive Programme, um die Region für bereits ansässige Arbeitnehmer aufzuwerten (Stichwort: soziale Innovation), um neue Wissensarbeiter aus anderen Regionen und Ländern anzuziehen, um Nachfrage und Angebot auf dem Arbeitsmarkt für Wissensarbeiter besser aneinander anzugleichen und um Talente an die Region zu binden.

Soziale Innovation

Damit ist die „soziale Innovation“ zum Thema geworden. Zwischen 2008 und 2011 richtet sich der Fokus in diesem Zusammenhang speziell auf die Entwicklung und den Erhalt von Talent in der Region und - falls erforderlich - auf die Anwerbung von Wissensarbeitern aus anderen Regionen und Ländern. Wichtig ist, dass dabei auch auf euregio-naler Ebene genügend Möglichkeiten für die persönliche Entwicklung geboten werden. Ein intensiverer Studenten-

austausch und die Förderung von Studien an namhaften Instituten innerhalb der Technologischen Spitzenregion können hierzu beitragen. Darüber hinaus muss die Region im Rahmen einer effektiven Öffentlichkeitsarbeit präsentiert werden, um internationale Wissensarbeiter in die Region zu holen.

Zur langfristigen Verankerung des Themas „soziale Innovation“ ist die Gründung eines *Sozialen Spitzeninstituts für soziale Innovation* innerhalb der Universität Maastricht geplant. Dieses Institut soll neben der Forschungs- und Bildungsarbeit auch eine Schnittstellenfunktion erfüllen. So soll nicht nur neues Wissen geschaffen werden, sondern sollen auch sozial innovative Projekte in enger Zusammenarbeit mit Politik, Wirtschaft und anderen Bildungseinrichtungen nachhaltig gestaltet werden.

Die Behörden als Unterstützer

In allen in der Beschleunigungsagenda 2008-2011 genannten Wachstumsmotoren sind in den kommenden Jahren umfangreiche Investitionen erforderlich. Die Pläne liegen vor, die Bereitschaft ist da - jetzt müssen wir die Ärmel hochkrempeln und die Pläne systematisch in die Tat umsetzen. Die Behörden - Rijk, Provinz und Kommunen - spielen dabei eine wichtige Rolle. Die Provinz Limburg und die in den Wachstumsmotoren aktiven Akteure haben vereinbart, für jeden Wachstumsmotor ein Projektteam zusammenzustellen, das von

einem Projektmanager geleitet wird. Dieser erhält die Mittel und den Auftrag, das Projekt planmäßig durchzuführen. Die Projektmanager erstatten den beteiligten Organisationen Bericht und sind in der Lage, Probleme schnell zu lösen.

Die Provinz unterstützt und ermöglicht die Entstehung der Wachstumsmotoren. Pro Wachstumsmotor wird festgelegt, welche Rolle die Provinz übernehmen kann bzw. wird. Die Verantwortlichen der einzelnen Wachstumsmotoren verpflichten sich ihrerseits, das Vorhaben tatsächlich zu verwirklichen.

Als Mittler zwischen Region und Rijk wird die Provinz mit den für die Wachstumsmotoren Verantwortlichen eine Agenda erstellen, in der die Aspekte festgelegt werden, die in den kommenden Jahren mit der niederländischen Regierung zu klären sind, damit die Beschleunigungsagenda ein Erfolg werden kann. Anlass zur Sorge geben die Probleme in der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit und Wirtschaftsaktivität. Speziell in diesem Punkt wird demnächst ein Zeitplan mit der niederländischen Regierung vereinbart. Diesbezüglich dürfen wir auf eine Unterstützung aus Den Haag rechnen. Diese wurde Limburg nicht nur allgemein bereits zugesagt - sie ist auch im Interesse der niederländischen Regierung. Schließlich sind alle in dieser Beschleunigungsagenda beschriebenen Wachstumsmotoren auch für die gesamtniederländische Wirtschaft von wesentlicher Bedeutung.

EMPFEHLUNGSAUSSCHUSS ZUR BESCHLEUNIGUNGSAGENDA LIMBURG

46 Mitglieder des Empfehlungsausschusses für die
Beschleunigungsagenda Limburg

Herr G. Boxhoorn (Solland Solar)
Herr G. Broos (Orbis)
Herr H. Hoogervorst (Programmbüro Beschleunigungs-
agenda Limburg)
Herr B. Keulen (Vakbond De Unie)
Herr J. Lamkin (SBE)
Herr G. Peeters (academisch ziekenhuis Maastricht)
Herr J. Ritzen (Universiteit Maastricht)
Herr J. Schneiders (DSM)
Herr J. Teelen
Herr J. Verhagen (LIOF)
Herr H. Vrehan (Provincie Limburg), *Vorsitzender*

Literatuurverzechnis

Blind, K. & Grupp, H. (1999). *Interdependencies between the Science and Technology Infrastructure and Innovation Activities in German Regions: empirical findings and policy consequences*. Research Policy, vol. 28, S. 451-468

Debackere, K. (2002). *Innovatiegedreven Regionale Ontwikkeling: de rol van kenniscentra*. In: Debackere, K. & De Bondt, R. (2002) Leuven Research & Development. *30 jaar doorbraak en innovatie aan een ondernemende universiteit*

Derks, W., J. Hensgens & J. Nieuweboer (2003). *Bevolking Limburg 2004–2035*. Maastricht: ETIL. <http://www.etil.nl>

Derks, W., P. Hovens & L. Klinkers (2006). *Structurele bevolkingsdaling, een urgente nieuwe invalshoek voor beleidsmakers*. Den Haag: Raad voor Verkeer en Waterstaat/VROM-Raad

EnergieTransitie Platform Duurzame Elektriciteitsvoorziening. (2007). *Naar een Duurzame Elektriciteitsvoorziening. Transitiepad fotovoltaïsche zonne-energie*. Utrecht: SenterNovem

Hermans, L. et al. (2007). *Die Zukunft Limburgs liegt jenseits seiner Grenzen*. Empfehlung der Kommission Hermans. Maastricht: Provincie Limburg

Horst, G. ter (2007a). *Binnenlandse bestuurskracht Europa*. Schreiben vom 18. September 2007 der Ministerin für Inneres und Königreichsbeziehungen an die Zweite Kammer des niederländischen Parlaments. Den Haag: Zweite Kammer, Sitzungsjahr 2007–2008, 31 200 VII, Nr. 4, S. 4–5

Horst, G. ter (2007b). *Stellungnahme zum Bericht der Kommission Hermans*. Schreiben vom 6. November 2007 der Ministerin für Inneres und Königreichsbeziehungen an die Zweite Kammer des niederländischen Parlaments. Den Haag: Zweite Kammer, Sitzungsjahr 2007–2008

Innovatieplatform (2006). *Kennisinvesteringsagenda 2006–2016*. Den Haag: Innovatieplatform

Maastricht UMC+ (2007). *Focus en ketens. Onderzoek en topreferente zorg in Maastricht UMC+*. Maastricht: Maastricht UMC+.

Niederländisches Ministerium für Wirtschaft (2004). *Pieken in de Delta. Gebiedsgerichte economische perspectieven*. Den Haag: Ministerium für Wirtschaft

Ministerium für Wirtschaft (2006). *Pieken in Zuidoost-Nederland. Uitzicht op de top*. Den Haag: Ministerium für Wirtschaft

Ondernemersinitiatief Greenport Venlo (2006). *Ambities in Fresh & Food*. Unternehmensbericht September 2006. Venlo: OGV

Porter, M. (1995). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press

Provincie Limburg (2007). *Investeren en verbinden. Coalitieakkoord 2007–2011*. Maastricht: Provincie Limburg

REA (2006). *Vergrijzing is een verborgen zegen*. Empfehlung des Raad van Economische Adviseurs (REA) zum Staatshaushaltsplan 2007

Regiegroep Chemie (2006). *Businessplan Sleutelgebied Chemie*. Leidschendam: Regiegroep Chemie

Regiegroep Technologische Topregio Limburg (2004). *Limburg, een toekomst met kennis*. Maastricht: Provincie Limburg

Reichert, S. (2006). *The Rise of Knowledge Regions: Emerging Opportunities and Challenges for Universities*. Brüssel: European University Association

Salter, J. & Martin, B. (2001). *The Economic Benefits of Publicly Funded Basic Research: a Critical Review*. Research Policy, vol. 30, S. 509-532

Lenkungsgruppe/Programmbüro Beschleunigungsagenda (2007). *Jaarverslag 2006*. Maastricht: Provincie Limburg

Lenkungsgruppe/Programmbüro Beschleunigungsagenda (2008). *Jaarverslag 2007*. Maastricht: Provincie Limburg

Taskforce Versnellingsagenda (2005). *Beschleunigungsagenda 2005. Limburg auf dem Wege Richtung 2012*. Maastricht: Provincie Limburg

Tindemans, P. (2004). *Een Innovatieregio EL(L)MA*. Den Haag: Global Knowledge Strategies & Partnerships

Universiteit Maastricht & academisch ziekenhuis Maastricht. (2007). *Focus en ketens. Onderzoek en topreferente zorg in Maastricht UMC+*. Maastricht: Universiteit Maastricht & academisch ziekenhuis Maastricht

Varga, A. (1998). *University Research and Regional Innovation*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers

47

Impressum

Eine Ausgabe der Beschleunigungsagenda Limburg

Konzept:

Programmbüro Beschleunigungsagenda

Basistext:

Peter Tindemans

Redaktion:

Derix*Hamerslag, Beek

Koordination und Umsetzung:

Cindy Nieland-Cremers

Schlussredaktion:

Henk Hoogervorst

Fotos: Chemelot, Hart en Vaat Centrum Maastricht UMC+/Studiopress, Greenport Venlo

Layout:

Vermeulen/Total Identity, Landgraaf

Druck:

Van Hooren, Heerlen

Übersetzung:

Balance Texts & Translations, Maastricht

An dieser Veröffentlichung haben mitgewirkt:

Raoul Bakkes
Gosse Boxhoorn
Guus Broos
Jan Cobbenhagen
Anouk Courage
Mat Daemen
Piet Daemen
Ermo Daniels
Harrie Deckers
Harrie Fekkers
Martin Fleuster
Ruud Geerlings
Leon Giesen
Ad Gordijn
Peter Hamerslag
Andrea Heide
Annemie Hermans
Henk Hoogervorst
Ilona Jahae

Michel Jacobs
Noud Janssen
Loes Klaasse
Bert Keulen
Jos Kleinjans
Loek Kusiak
Philippe Lambin
Jan Lamkin
Han Laumen
Frank van Lissum
Dries Lodewijks
Jan Maatjens
Cindy Macheels
Willem Mattens
Cindy Nieland
Ron Ogg
Tom Orval
Guy Peeters
Roger Peters

Bas Peusens
Jacqueline Pisters
Orlando de Ponti
André Postema
Roosmarije Reneman
Jo Ritzen
Frank Schaap
Jos Schneiders
Jan Smeelen
Jacques Teelen
Peter Tindemans
Jérôme Verhagen
Thomas Voncken
Herman Vrehen
Wim Weijnen
Pascalie Wetzels
Marcel Wijers
Bert de Wit
Emiel Wouters