

4.2 Verbesserung der Rahmenbedingungen für Gründung, Wachstum und Innovation bei Hochtechnologieunternehmen in Basel-Stadt

Wie in Kapitel 2 dieses Berichts dargestellt, ist Basel stark im Bereich Hochtechnologie. Diese Stärke beruht vor allem auf der Innovationsfähigkeit der Basler Grossunternehmen in den Life-Sciences und der chemischen Industrie (Bundesamt für Statistik 2004). Deutlich weniger dynamisch präsentiert sich der Wirtschaftsraum hinsichtlich der Gründung und des Wachstums junger Hochtechnologieunternehmen. Es gibt in Basel zwar einige sehr erfolgreiche junge Hochtechnologieunternehmen, wie z.B. Medartis, Speedel oder E2E (siehe Kasten 4). Viele dieser jungen Unternehmen wurden in Zusammenhang mit der Umstrukturierung der Basler Life-Sciences Industrie Ende der 1990er Jahre gegründet (Zeller 2001). Seit dieser Phase haben sich die Hochtechnologiegründungen auf einem relativ niedrigen Niveau eingependelt. Mit Blick auf die Stärke der Basler Wirtschaft in den Life-Sciences und der chemischen Industrie, die hohe Qualität der Basler Forschungslandschaft und die teilweise deutlich grössere Gründungsdynamik in anderen Regionen ist davon auszugehen, dass in Basel ein ungenutztes Potenzial für Gründung und Wachstum von Hochtechnologieunternehmen besteht.⁵

4.2.1 Warum eine Förderung von Innovation und Hochtechnologie?

Junge, innovative Hochtechnologieunternehmen haben eine besondere Bedeutung für entwickelte Volkswirtschaften. So sieht z.B. The Economist (2007) die dynamische Entwicklung innovativer Jungunternehmen als Grund für die Innovations- und Wachstumsstärke der US-amerikanischen Wirtschaft in den 1990er Jahren. Junge Hochtechnologieunternehmen haben inzwischen eine wichtige Rolle bei der Kommerzialisierung neuer Technologien. Insbesondere in den USA haben sich aus Gründungen multinationale, wertschöpfungsstarke Unternehmen entwickelt (siehe auch Kasten 5).

Die Standortanforderungen junger Hochtechnologieunternehmen unterscheiden sich erheblich von denen anderer Unternehmen. Ein typisches Hochtechnologieunternehmen wird aus einer Universität, einer Forschungseinrichtung oder einem anderen Hochtechnologieunternehmen gegründet. Seine Konzentration liegt vor allem auf der angewandten Forschung und Produktentwicklung und basiert fast vollständig auf immateriellem Unternehmenskapital (Wissen, Ideen oder Patente). Dabei profitieren solche junge Hochtech-

⁵ Nach Einschätzung von Zinkl & Strittmatter (2004) und der Europäischen Kommission (2006) betrifft diese Entwicklung nicht nur Basel sondern die gesamte Schweiz und die meisten anderen Europäischen Staaten; siehe auch Volery et al. 2005.

Kasten 4. Firmenportrait E2E

E2E ist eine globale Softwarefirma, gegründet 1996 mit Hauptsitz in Basel. E2E ist spezialisiert auf die Automatisierung von firmeninternen und -übergreifenden Geschäftsprozessen. International ist E2E in USA, Grossbritannien, Deutschland, Malaysia und Australien präsent. Die Deutsche Post, Swisscom oder Intrum Justitia zählen zu den Kunden. Bei der UBS werden täglich bis zu 7 Millionen Geschäftstransaktionen über die E2E Softwareplattform abgewickelt. Über das Unternehmen DKSH sind wir für über 200 weltbekannte Firmen in geschäftskritischen Bereichen im Einsatz. Auch die Kantonspolizei Basel-Stadt setzt auf Technologie von E2E.

Wie schätzt E2E die Entwicklung der IKT ein?

Aufgrund von Globalisierung und steigender Vernetzung durch das Internet suchen Unternehmen mit Hochdruck nach mehr Flexibilität in der Informatik, um steigendem Konkurrenzdruck durch erhöhte Agilität begegnen zu können – und geben dafür jährlich mehr als 200 Mrd. Dollar aus. Der Geschäftserfolg von E2E basiert auf einen neuen, revolutionären Ansatz in der Softwareentwicklung: Prozessabläufe werden nicht mehr programmiert, sondern grafisch modelliert und ausgeführt. So werden komplexe Systeme leichter wartbar, Gesamtkosten werden um Faktoren reduziert. Führende Marktforscher in USA schätzen das Potenzial von E2E enorm hoch ein. Mit unserem Technologievorsprung haben wir gute Chancen, uns als Schweizer Firma international zu behaupten.

Was schätzt E2E am Standort Basel?

Von unseren 30 MitarbeiterInnen arbeitet die Hälfte in Basel, vornehmlich in Produktentwicklung und Support. Die internationale Ausprägung der Region bringt hoch qualifizierte Arbeitskräfte hervor. Doch für die meisten von uns ist sicherlich die Lebensqualität in unserer Region entscheidend. Basel ist eine Stadt mit viel Charme und einer weltoffenen, begeisterungsfähigen Mentalität, denn wer könnte schon den Fans von Roger Federer oder dem FCB widerstehen!

www.e2ebridge.com

Die Firmenportraits wurden von den Unternehmen selbst verfasst. Die Antworten geben die Meinung der Firmen zur Branchenentwicklung und zum Standort Basel wieder.

nologieunternehmen deutlich stärker von öffentlichen Förderinitiativen als grosse etablierte Unternehmen:

- Finanzierung: Hochtechnologie-KMU erwirtschaften teilweise über Jahre hinweg keine Erträge und können sich aufgrund fehlender materieller Sicherheiten nicht über Bankkredite finanzieren. Der Finanzierung durch privates Beteiligungskapital und Risikokapital kommt deshalb eine

besondere Bedeutung zu, ist aber in der Schweiz im Gegensatz zu den USA ein Engpassfaktor. Risikokapital hat sich zudem als räumlich wenig mobil erwiesen und wird räumlich hoch konzentriert investiert (Martin, Sunley & Turner 2002, Florida & Kenney 1988). Initiativen, die auf regionaler Ebene zu einem stärkeren Wettbewerb zwischen Kapitalgebern führen, helfen, diesen Engpassfaktor zu be-

seitigen.

- Büro- und Laborflächen: Junge Hochtechnologie-KMU benötigen in der Regel flexibel nutzbare, kleine Flächen mit einem Mix aus Büros und Labors. Der Bau und die Vermietung solcher Flächen sind aber für Investoren weniger rentabel als die Erstellung grosser Büroflächen für etablierte Unternehmen. In vielen Regionen hat die Einrichtung von Technologieparks dieses Manko behoben.

- Betriebswirtschaftliches Know-how und Geschäftskontakte: Die Gründer von Hochtechnologieunternehmen sind häufig Wissenschaftler oder Techniker, die im neu gegründeten Unternehmen Forschungsergebnisse und eigene Ideen kommerzialisieren. Der Schritt aus der Forschungsgruppe ins eigene Unternehmen ist für viele Gründer eine Herausforderung. Betriebswirtschaftliche Kompetenzen und Erfahrungen fehlen und es besteht noch kein Netzwerk an Geschäftskontakten, auf das zurückgegriffen werden kann (KPMG & EIM Business and Policy Research 2002, Nelson 2004, Feldman et al. 2005). Plattformen, welche die Netzwerkbildung fördern und zum Erfahrungsaustausch zwischen Unternehmern beitragen, sind ein effektives Instrument, den Schritt aus der Wissenschaft in die Wirtschaft zu erleichtern.

Eine Initiative zur Förderung der Innovation in Hochtechnologieunternehmen kann durch die Verbesserung der Rahmenbedingungen also einen positiven Beitrag zur regionalwirtschaftlichen Entwicklung leisten. Einer solchen Initiative kommt entgegen, dass sich die Standortanforderungen von jungen Hochtechnologieunternehmen in verschiedenen Branchen stark ähneln. Eine Förderungsstrategie, welche auf die Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Gründung und

das Wachstum von Hochtechnologieunternehmen abzielt, kann also langfristig dazu beitragen, mögliche Risiken der Konzentration der Basler Wirtschaft auf wenige Branchen und Unternehmen zu vermindern.

4.2.2 Ziele einer baselstädtischen Innovationsförderung

Die baselstädtische Innovationsförderung hat zum Ziel, durch die Unterstützung von Hochtechnologieunternehmen die Wertschöpfung und Beschäftigung im Kanton Basel-Stadt und in der Region anzuregen. Dazu sollen auf Basis der Standortstärken und durch Behebung der Standortsschwächen die Rahmenbedingungen dafür geschaffen werden, dass es in Basel:

- mehr Gründungen von Hochtechnologieunternehmen gibt,
- es zu mehr Ansiedlungen von Hochtechnologieunternehmen oder Filialen dieser Unternehmen kommt und
- engere Netzwerke zwischen Universitäten, Hochtechnologieunternehmen und etablierten Unternehmen in der Region Basel entstehen, welche Innovation in der Region anregen.

Die baselstädtische Innovationsförderung richtet sich dabei vor allem an Unternehmen in Technologiefeldern, die einen Bezug zur derzeitigen wirtschaftlichen Spezialisierung Basels aufweisen (z.B. in der Nanotechnologie). Das Vorhandensein von Unternehmen in Branchen mit einem relativ engen Bezug zu einander bietet besonders grosse regionalwirtschaftliche Chancen (dies wird als „related variety“ oder Jacobs Externalitäten bezeichnet; siehe z.B. Jacobs 1969 und Frenken et al. 2007).

4.2.3 Standortstärken und -schwächen in Basel: Wo muss eine Förderung von Hochtechnologieunternehmen ansetzen?

Basel bietet gute Voraussetzungen für die Gründung und für das Wachstum von Hochtechnologieunternehmen:

- Das Vorhandensein grosser Life-Sciences- und Chemieunternehmen, sehr

Basel bietet eine sehr gute Humankapitalausstattung in den Bereichen Life-Sciences und Chemie. Zudem macht das internationale Umfeld Basels mit seiner grossen, aktiven Gemeinschaft von „Expatriates“ Basel als Lebensort für Hochqualifizierte aus aller Welt attraktiv.

Allerdings lassen sich für den Hochtechnologiestandort Basel-Stadt auch mehre-

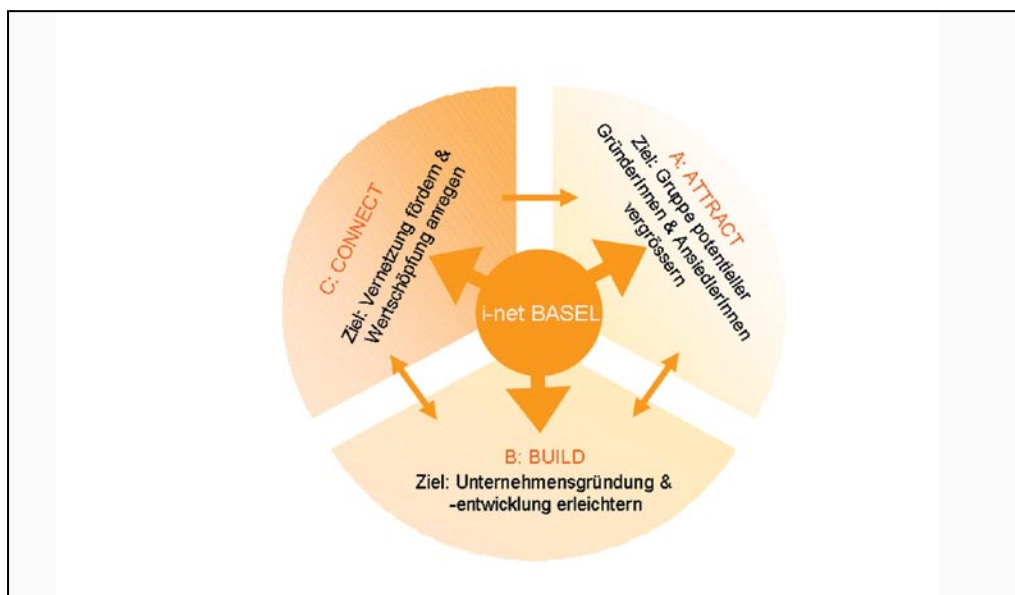


Abb. 6: i-net BASEL

guter Bildungs- und Forschungseinrichtungen (Universität Basel, FHNW, Friedrich Miescher Institut, Schweizerische Tropeninstitut, ETHZ Department of Biosystems Science & Engineering) sowie spezialisierter Dienstleister in diesen Branchen ist ein besonderer Standortvorteil Basels, der in dieser Form wohl an keinem anderen Standort weltweit existiert (BAK Basel 2007, DeVol & Bedroussian 2006, Cooke 2005).

- Die institutionellen Rahmenbedingungen der Schweiz, wie die liberale Arbeitsmarktregulierung und die im internationalen Vergleich niedrige Besteuerung juristischer und natürlicher Personen ist eine Stärke des Standorts, vor allem im Vergleich zu wichtigen ausländischen Konkurrenzstandorten (Credit Suisse 2004).

re Schwächen erkennen:

- Beim Wissens- und Technologietransfer von der Forschung in die Wirtschaft wurden in den letzten Jahren Fortschritte gemacht. Bei der Stimulierung der Nachfrage auf Seiten der Unternehmen sowie bei der Förderung von Spin-Off Gründungen besteht in Basel aber weiter Handlungsbedarf (Zinkl & Strittmatter 2003; Zinkl 2007).

- Auch aufgrund der geringen Anzahl von Hochtechnologie-KMU sind Netzwerke erheblich weniger dicht als an anderen Hochtechnologiestandorten (Haisch & Klöpfer 2006).

- Das Gründungsumfeld ist in Basel weniger günstig als an Vergleichstandorten: Flexibel verfügbare Büro- und Laborflächen sind knapp; es gibt keine spezi-

Kasten 5. Hochtechnologie: Unternehmen, Branchen und Standorte

Als Hochtechnologie werden nach Definition der OECD die Wirtschaftszweige Luft- und Raumfahrtindustrie, die Elektronikindustrie, die IKT (Hard- und Software) und die Life-Sciences Wirtschaft (inkl. der Präzisionsinstrumenteindustrie) bezeichnet (OECD 1986). In diesen Branchen werden neue oder sich derzeit dynamisch entwickelnde Technologien, wie beispielsweise die Informationstechnologie, Biotechnologie, Nanotechnologie oder Optronik eingesetzt. Zurzeit lässt sich ein Trend zur zunehmenden Vermischung der einzelnen Technologiefelder und Branchen erkennen (z.B. bei der Bionanotechnologie oder der Bioinformatik).

Einige Wirtschaftsräume bieten besonders gute Standortfaktoren für Hochtechnologieunternehmen. Z.B. hat sich in den Regionen Lausanne und Zürich um die eidgenössisch technischen Hochschulen eine aktive Szene junger Unternehmen gebildet. International herausragende Beispiele sind München, Stockholm, Boston, San Francisco oder das Research-Triangle⁶. Bei diesen Wirtschaftsregionen lässt sich ein kohärentes Zusammenwirken mehrerer Erfolgsfaktoren erkennen, welches als Innovationssystem bezeichnet wird. Diese Faktoren sind:

- Das Vorhandensein von Spitzenforschung und -ausbildung an Universitäten und Forschungseinrichtungen und eines funktionierenden Technologietransfers sowie enge Netzwerke zwischen universitärer Grundlagenforschung und wirtschaftlicher Anwendung in Technologieunternehmen;
- enge Netzwerke zwischen Technologieunternehmen (häufig junge KMU), spezialisierten Dienstleistern (z.B. PatentanwältInnen, AuftragsforscherInnen), KapitalgeberInnen und TechnologienachfragerInnen (häufig etablierte Industrie oder Dienstleistungsunternehmen);
- ein förderliches Gründungsumfeld (Vorhandensein von flexibel verfügbaren Räumlichkeiten, Vorhandensein von Risikokapital, Angebot von Beratungsdienstleistungen vor allem im Bereich der betriebswirtschaftlichen Unternehmensentwicklung etc.);
- spezialisierte Arbeitsmärkte und eine sehr gute Ausstattung mit Humankapital. Besonders wichtig ist hierbei eine hohe Lebensqualität und Offenheit für den Zuzug ausländischer Fachkräfte (Florida 2002; The Economist 2006).

fischen, auf Hochtechnologiegründungen zu beurteilen.
ausgerichteten Beratungsangebote.

• Zudem ist die geringe Bekanntheit der Qualitäten von Basel als Hochtechnologiestandort (abgesehen von der Life-Sciences Wirtschaft) und die geringe Sichtbarkeit der kantonalen Massnahmen zur Hochtechnologieförderung als Schwäche

4.2.4 Grundzüge einer Basler Hochtechnologieförderung unter dem Dach von i-net BASEL

Die bestehende Initiative i-net BASEL im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien (siehe Kapitel 3.6.5) wird

⁶ Das Research-Triangle liegt im US-Bundesstaat North Carolina und besteht aus den Städten Raleigh, Durham und Chapel Hill. Kern dieses Wirtschaftsraums sind die renommierte Duke University und andere Universitäten und Forschungseinrichtungen.

durch die Ergänzung des Dienstleistungsangebots, die Öffnung für Unternehmen in weiteren Technologiefeldern und die Einrichtung eines Projektmanagements ausgebaut. Dabei werden die Stärken von i-net BASEL, wie die Wirtschaftsnähe und die grosse Flexibilität beibehalten. Die Hochtechnologieförderung im Rahmen von i-net BASEL umfasst Aktivitäten, die anhand der unterschiedlichen Bedürfnisse von Gründern und Unternehmen in die Bereiche „Attract“, „Build“ und „Connect“ unterteilt sind (siehe Abb. 6). Damit wird die Initiative den Herausforderungen der verschiedenen unternehmerischen Entwicklungsphasen gerecht.

Das zentrale Element der Hochtechnologieförderung i-net BASEL ist das Netzwerk von UnternehmerInnen, WissenschaftlerInnen und StandortfördererInnen, die sich aus Eigeninteresse (z.B. um mit potenziellen Geschäftspartnern in Kontakt zu kommen) oder aus Interesse am Standort Basel bei i-net BASEL engagieren. Dieses Netzwerk ist das „Gehirn“ von i-net BASEL: Die Mitglieder nutzen ihre Kontakte, Erfahrungen und ihr Fachwissen zur Beratung von anderen Mitgliedern und Jungunternehmern. Dabei setzt i-net BASEL auf Qualität statt auf Quantität: Das i-net BASEL Netzwerk wird primär durch „peer-to-peer“ Empfehlungen erweitert.

Dieses Netzwerk wird unterstützt durch das Projektmanagement im Bereich Wirtschaft des Amtes für Wirtschaft und Arbeit. Die Aufgaben des Projektmanagements umfassen:

- die Unterstützung der bei i-net BASEL engagierten UnternehmerInnen und WissenschaftlerInnen,

- die Organisation der im Rahmen von i-net BASEL angebotenen Dienstleistungen und
- die Ausrichtung von i-net BASEL an den standortpolitischen Zielen des Kantons Basel-Stadt.

A) i-net BASEL Attract

Durch i-net BASEL Attract werden die Stärken des Standorts Basel für Gründung und Wachstum von Hochtechnologieunternehmen besser herausgestellt. Ziel ist es, die Zahl der GründerInnen und AnsiedlerInnen in Basel mittelfristig zu vergrössern. Zielgruppen der im Modul i-net BASEL Attract zusammengefassten Massnahmen sind potenzielle GründerInnen von Hochtechnologieunternehmen (z.B. ForscherInnen an Universitäten, Forschungseinrichtungen oder in Grossunternehmen) und Hochtechnologieunternehmen von ausserhalb der Region mit Interesse an einer Standortverlagerung oder an der Gründung eines Zweigbetriebes in Basel. Die Massnahmen im Modul i-net BASEL Attract umfassen:

- i-net BASEL Webseite (www.inet-basel.ch) mit Links zu Standortinformationen, ausführlichen Informationen zur Unternehmensgründung in Basel und Informationen zu den von i-net BASEL angebotenen Dienstleistungen.
- Die Positionierung des Standorts Basel und die Vermittlung von Standortinformation im Ausland, z.B. durch Auftritte in den swissnex Wissenschaftskonsulaten⁷ in den USA und Asien. Mehrere solche Präsentationen wurden von i-net BASEL bereits durchgeführt: Die letzte Präsentation (u.a. Keynote-Referat des Präsidenten und CEO von Genedata) fand in Koope-

⁷ swissnex sind Vertretungen der Schweiz im Ausland, welche zur Vernetzung von institutionellen und anderen Akteuren aus der Schweiz mit Partnern aus dem Zielland dienen.

ration mit BaselArea in Cambridge/Massachusetts statt.

- Informationsveranstaltungen zur Gründung in Basel, z.B. in Zusammenarbeit mit der Universität Basel oder der FHNW.
- Kommunikationsmassnahmen durch das i-net BASEL Projektmanagement. Im Fall der Aussendarstellung Basels arbeitet i-net BASEL eng mit BaselArea zusammen.

B) i-net BASEL Build

i-net BASEL Build fasst alle Massnahmen zusammen, welche die Gründung und Geschäftsentwicklung eines Unternehmens in Basel erleichtern. Der Aufbau eines Hochtechnologieunternehmens ist ein langfristiger Prozess, bei dem Unternehmen teilweise über mehrere Jahre Organisationsstrukturen errichten, Finanzierungsmöglichkeiten suchen und vor allem ihre Produkte zur Marktreife entwickeln. Die von i-net BASEL angebotenen Massnahmen umfassen die folgenden Angebote:

- Bei den i-net BASEL Business Plan Challenges analysieren Unternehmensberater die Geschäftspläne von sich in Gründung befindenden Unternehmen. Dadurch kann frühzeitig auf Risiken und nicht aufgedeckte Potenziale des Geschäftsmodells hingewiesen und das Unternehmen auf eine erste Finanzierungsrunde vorbereitet werden. i-net BASEL Business Plan Challenges sind für Unternehmen, die ihren Standort in Basel-Stadt haben oder sich in Basel-Stadt ansiedeln kostenfrei. Dieses Angebot wird bis 2009 durch die Stiftung Finanzplatz Basel finanziert. Zwei Unternehmen haben bereits von einer i-net BASEL Business Plan Challenge profitiert.

- Im Rahmen des i-net BASEL Coachings beraten erfahrene UnternehmerInnen aus dem i-net BASEL Netzwerk JungunternehmerInnen z.B. in Sachen Geschäftsentwicklung oder helfen, geeignete Verwaltungsräte oder Patentanwälte zu finden.
- Zudem vermittelt i-net BASEL Dienstleistungen von Partnerorganisationen (z.B. BaselArea) und berät Unternehmen bezüglich Förderinstrumenten auf kantonaler Ebene (z.B. Mietzins erleichterungen) und auf Bundesebene (z.B. KTI⁸ Projektfinanzierungen).

C) i-net BASEL Connect

Mit i-net BASEL Connect wird das Ziel verfolgt, Innovation und Wertschöpfung durch die Stärkung regionaler Netzwerke anzuregen. Solche regionalen Netzwerke sind in allen Hochtechnologiefeldern vorstellbar, in denen Basel besondere Standortstärken besitzt und in denen eine attraktive Marktentwicklung zu erwarten ist.

- Kernaktivität von i-net BASEL Connect sind die i-net BASEL Innovation Circles. Diese Netzwerktreffen zu verschiedenen Innovationsthemen vereinen idealerweise Vertreter von Technologieanbietern, -nachfragern und der Hochschulen. Sie geben Impulse und führen FachvertreterInnen auf einer neutralen Plattform zusammen. Ergebnisse sind die gemeinsame Arbeit an innovativen Themen, Geschäftskontakte und -abschlüsse sowie Firmengründungen. Geleitet werden die i-net BASEL Innovation Circles von einem fachkundigen, von der jeweiligen „Community“ anerkannten Coach. Dieser nutzt sein Beziehungsnetz, aktiviert weitere PartnerInnen und bindet diese ein. Dieser „peer-to-peer“ – Ansatz gewährt Marktnähe und sorgt für eine Qualitätssicherung.

⁸ Die KTI ist die Förderagentur für Innovation des Bundes.

- i-net BASEL Events sind der informelle Gegenpol zu den i-net BASEL Innovation Circles. Von i-net BASEL organisierte Veranstaltungen (Vorträge zu Fach- oder betriebswirtschaftlichen Themen) bieten die Möglichkeit, den anschliessenden Apéro zur informellen Vernetzung mit UnternehmerInnen, UnternehmensvertreterInnen und WissenschaftlerInnen zu nutzen.

Die von i-net BASEL angebotenen Massnahmen werden jeweils nach einer Einführungsphase auf ihre Wirksamkeit überprüft. i-net BASEL bietet einen Rahmen dafür, weitere Massnahmen im Bereich Hochtechnologieförderung aufzubauen. Zugleich ist i-net BASEL flexibel genug, Massnahmen, welche nicht die erhoffte Wirkung zeigen, anzupassen oder einzustellen.

Im Auftrag des AWA haben das Basler Beratungsunternehmen Prognos und das

Swiss Nanoscience Institute an der Universität Basel im Jahr 2007 in zwei Studien die Potenziale für die Entwicklung von weiteren i-net BASEL Innovation Circles im Bereich Greentech und Nanotechnologie untersucht. Die Studien zeigen, dass es sowohl im Bereich Greentech als auch im Bereich Nanotechnologie ungenutzte Innovations- und Wertschöpfungspotenziale gibt. In beiden Technologiefeldern sind erste Schritte zur Bildung von i-net BASEL Innovation Circles bereits erfolgt.

i-net BASEL wird ab 2008 zur Innovationsförderung des Kantons Basel-Stadt ausgeweitet und schrittweise auf den oben dargestellten Stand ausgebaut. Einzelne Massnahmen, wie die i-net BASEL Business Plan Challenges werden bereits vorher eingeführt oder werden bereits angeboten.

www.inet-basel.ch