

# Innovationsstrategie und Technologie-Monitoring für Bremen

## 1. Innovationsstrategie

Der Senat der Freien Hansestadt Bremen hat im Frühjahr 2002 das **Programm InnoVision 2010** als Orientierungsrahmen für die Technologiepolitik des Landes verabschiedet. Das Programm hat das anspruchsvolle Ziel, den Stadtstaat bis zum Jahr 2010 zu einer führenden Technologieregion in Deutschland zu machen. Als Handlungsschwerpunkte werden sieben **Innovationsfelder** definiert, die Entwicklungspotenziale in Wirtschaft und Wissenschaft aufweisen:

- Informations- und Kommunikationstechnik,
- Logistik,
- Luft- und Raumfahrt,
- Umweltwirtschaft,
- Gesundheitswirtschaft,
- (Blaue) Biotechnologie und
- Design.

Während die ersten sechs Felder auf die bereichsspezifische Entwicklung und Anwendung neuer Technologien zielen, ist das Design als innovationsunterstützende Dienstleistungsbranche zu verstehen. In allen Innovationsfeldern sollen die vorhandenen Entwicklungspotenziale gezielt ausgebaut und miteinander vernetzt werden. In der systematischen Kooperation von **Wirtschaft und Wissenschaft** in Kompetenzclustern und gemeinsamen Projekten wird der entscheidende Ansatzpunkt für eine High-Tech-Region gesehen. Zu den Innovationsfeldern wurden spezielle Förderprogramme aufgelegt, z.B. zur Förderung von Telekommunikation, Information, Multimedia und Entertainment (T.I.M.E.).

Für die Koordination und strategische Weiterentwicklung der Innovationsförderung hat der Senat im Sommer 2002 den langjährigen Rektor der Universität Bremen zum **Technologiebeauftragten des Landes Bremen** berufen. Er begann seine Tätigkeit damit, zusammen mit der Bremer Innovationsagentur (BIA) die Ausgangssituation in den Innovationsfeldern zu erfassen. Hierzu wurden Anfang 2003 Workshops mit Akteuren von Wissenschaft, Wirtschaft und Fachbehörden durchgeführt. Aus den Workshops hat der Technologiebeauftragte mit der BIA erste Fördermaßnahmen zur Entwicklung der Innovationsfelder abgeleitet, die anschließend arbeitsteilig realisiert wurden. Parallel dazu begann die detaillierte Erfassung der Technologiepotenziale in den Innovationsfeldern mit Unternehmensbefragungen, Expertengesprächen, Trendanalysen und dem Vergleich Bremens mit anderen Technologieregionen. Die „Foresight-Studie“ wurde im Frühjahr 2004 vorgelegt und lebhaft diskutiert. Sie gab gezielte Hinweise für die Entwicklungsstrategie des Landes und führte neben dem neuen Innovationsfeld „innovative Materialien“ zur Definition von fünf Leitthemen als Förderschwerpunkten, die sich an den regionalen Anwendungsschwerpunkten neuer Technologien orientieren. Die Leitthemen sind: Mobile Solutions, eLogistik, innovative Materialien, ökologische Intelligenz und Zukunftsmarkt Gesundheit.

Diese Leitthemen wurden zum Kernpunkt der **Innovationsstrategie des Landes**, die aus folgenden Elementen besteht:

- Grundsätze der Technologieförderung,
- Entwicklungspotenziale und regionale Stärken in den Innovationsfeldern,
- Prioritäten der Wissenschaftsförderung,
- Leitthemen als künftige Aktionsschwerpunkte,
- Handlungslinien zu den Leitthemen und weitere Umsetzungsschritte.

Die **Grundsätze der Technologieförderung** zielen auf eine kombinierte Wirtschafts- und Wissenschaftsförderung in den „starken“ Innovationsfeldern, auf neue Entwicklungspotenziale und den intensivierten Wissenstransfer in die industrielle Anwendung, auf Kompetenzzentren von Wirtschaft und Wissenschaft, ein systematisches Standortmarketing und die überregionale Kooperation. Als Grundlage für die Entwicklung der Innovationsfelder wird der „Dreiklang“ von technologischer Entwicklung, regionalen Stärken und Marktchancen gesehen. Für alle Innovationsfelder werden die jeweiligen Entwicklungspotenziale und regionalen Stärken formuliert. Die **Gesamtbetrachtung der Innovationsfelder** zeigt folgendes:

- Die Felder luK-Technologie, Logistik und Luft- und Raumfahrt sind hinsichtlich der Potenziale in Wirtschaft *und* Wissenschaft gut positioniert und damit auch überregional wettbewerbsfähig.
- Das neue Innovationsfeld innovative Materialien ist im Wissenschaftsbereich sehr leistungsfähig und vielseitig; die Nutzung des breiten Forschungspotentials ist eher überregional orientiert.
- Die Umweltwirtschaft ist teilweise bereits profiliert, das Innovationsfeld muss jedoch weiter konkretisiert werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die traditionelle Umweltwirtschaft von vielfältigen Umweltaktivitäten in zahlreichen Branchen wirkungsvoll ergänzt wird.
- Die Gesundheitswirtschaft und Biotechnologie haben ein vergleichsweise schwächeres Potenzial; hier sind eine gezielte Ressourcenbündelung auf Schwerpunktbereiche und überregionale Kooperation angebracht.

Die Wissenschaftsschwerpunkte des Landes sind weitgehend deckungsgleich mit den Innovationsfeldern. Hinzu kommen die Meeres- und Geowissenschaften und die Neuro- und Kognitionswissenschaften, die sich der Umwelt- und Gesundheitswirtschaft zuordnen lassen. Als Bindeglieder zwischen der Wirtschafts- und Wissenschaftsförderung dienen die oben genannten Leitthemen. Auf sie konzentriert sich die „Entwicklungsstrategie für die High-Tech-Region Bremen“. Zu den Leitthemen werden erste **Handlungslinien** formuliert, die sich in Stichworten so zusammenfassen lassen:

- Mobile Solutions: Förderung von IT-Anwendungen in Produktion, Logistik, Gesundheit und Umwelt; Realisierung eines Mobile Solution Center als Kompetenzzentrum von Wirtschaft und Wissenschaft mit global Playern.
- eLogistik: Anwendung neuer Technologien zur Optimierung der Transportkette (IT, Robotik, Geoinformation), Aufbau eines Kompetenzzentrums mit industriellen Partnern.
- Innovative Materialien: Entwicklung und Anwendung in der Luft- und Raumfahrt, der Medizin und Umweltwirtschaft; Ausbau von Kompetenz- und Zuliefernetzwerken um Airbus und DaimlerChrysler, Wissenstransfer in die Wirtschaft.
- Ökologische Intelligenz: Ausbau von Kompetenzzentren und Technologieentwicklung in den Bereichen Offshore-Windenergie und effizienten Energienutzung, Prozessoptimierung in der Produktion und nachhaltige Produktgestaltung, Meeresforschung und Fernerkundung.
- Zukunftsmarkt Gesundheit: Anwendung neuer Technologien in der Pflege und medizinischen Versorgung; Kompetenzzentren für eHealth, Biotechnologie und Ernährung, Medizintechnik und Qualitätsprüfung.

Diese Handlungslinien werden gegenwärtig von den zuständigen Senatsbehörden in **Handlungsprogrammen und Projekten** konkretisiert. Für die Stadt Bremerhaven werden in Abstimmung mit den dortigen Behörden spezielle Maßnahmenvorschläge gemacht. Das Gesamtpaket der Innovationsstrategie soll vom Senat beschlossen werden.

## 2. Technologie-Monitoring

Eine Grundvoraussetzung für die systematische Bewertung und Weiterentwicklung der Innovationsstrategie ist die Kenntnis der **Technologieentwicklung** und der **Anwendungspotenziale** in den relevanten Feldern. Dafür sind kontinuierliche Recherchen und eine breite Fachkompetenz in der Entwicklung und Anwendung erforderlich. Das VDI-Technologiezentrum in Düsseldorf wurde deshalb damit beauftragt, für das Land Bremen ein Technologie-Monitoring zu realisieren. Dieses Monitoring wird bis zum Sommer 2007 laufen und folgende **Leistungen** umfassen:

- Strukturierung der Leitthemen der Innovationsförderung und Kriterienentwicklung für die Technologieauswahl;
- jährliche Überblicksberichte über die Technologieentwicklung in den Leitthemenfeldern;
- detaillierte Technologiebewertungen und Vertiefungsstudien für spezielle Anwendungen.

Der Beratungsauftrag an das VDI-Technologiezentrum begann im Februar 2005. Auf der Grundlage der Handlungslinien werden gegenwärtig die Leitthemen der Innovationsförderung strukturiert und Kriterien für die Technologieauswahl formuliert. Die Suchkriterien orientieren sich am Anwendungs- und Entwicklungspotenzial sowie den Marktbedingungen neuer Technologien. Im Mai 2005 wird der erste Überblicksbericht zur Technologieentwicklung vorgelegt. Nach der Auswertung sollen gemeinsam mit den Senatsbehörden und der BIA die Themen der ersten Detail- und Vertiefungsstudien festgelegt werden. Die Methodik und Anwendung des Technologie-Monitoring wird in dem Beitrag des VDI-Technologiezentrums näher erläutert.

Uwe Gundrum  
Wiss. Mitarbeiter des  
Technologiebeauftragten  
21.02.2005