



Faktenblatt 4

Datum

19. Oktober 2010

Masterplan Cleantech Schweiz: Erste Ergebnisse

Die Situation im Cleantech-Bereich

1 Ausgangslage

Die von Bundespräsidentin Doris Leuthard einberufene 2. Innovationskonferenz hat am 5. November 2009 über die Situation der Unternehmen mit Cleantech-Anwendungen in der Schweiz diskutiert und Massnahmen befürwortet, um Schweizer Firmen auf den weltweit wachsenden Märkten für Cleantech durch die Stärkung der Innovationskraft besser zu positionieren.

Zentrale Massnahme dafür ist der nationale Masterplan Cleantech Schweiz. Dieser wurde vom Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartement EVD (BBT, SECO) und vom Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK (BAFU, BFE) gemeinsam erarbeitet. Die Grundidee des Masterplans Cleantech besteht darin, die positive Entwicklung der Unternehmen mit Cleantech-Anwendungen durch einen Schulterschluss zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Politik zu stärken.

Der Masterplan analysiert die Innovationskraft und die Position auf dem Weltmarkt (Patente, Exporte) im Cleantech-Bereich, er formuliert Ziele, definiert Handlungsfelder und leitet Empfehlungen ab. Er will damit für alle handlungsleitende Orientierung geben, wie die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Schweiz durch Innovationen in Cleantech gestärkt werden kann.

Der Masterplan Cleantech ist kein abgeschlossenes Werk. Er ist Teil eines Prozesses, der in den kommenden Jahren umgesetzt und weiterentwickelt werden soll.

2 Cleantech und Wertschöpfungskette

Unter Cleantech werden diejenigen Technologien, Herstellverfahren und Dienstleistungen zusammengefasst, die zum Schutz und zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen und Systeme beitragen. Cleantech umfasst den Umwelt- und Energiebereich sowie die natürlichen Ressourcen. Dazu zählen beispielsweise Messtechnik, Ressourceneffizienz, Wasser- und Abfallwirtschaft, Recycling, Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Elektrizitätsspeicher. Cleantech ist keine Branche im herkömmlichen Sinne, sondern zieht sich quer durch alle Branchen. Im Wirtschaftssegment Cleantech sind gemäss einer Studie von Ernst Basler + Partner Unternehmen aus 17 Branchen vertreten, die neben anderen auch Cleantech-Produkte und -Dienstleistungen herstellen¹.

¹ Ernst Basler + Partner AG und NET Nowak Energie & Technologie AG, 2009, Anhang A1, S. 59

In seiner Gesamtheit umfasst Cleantech sämtliche Stufen der Wertschöpfungskette von Forschung und Entwicklung über die Produktion von Anlagegütern bis hin zur Anwendung.

3 Cleantech-Wissensbasis und -Exporte: Die Position der Schweiz hat sich verschlechtert

Insgesamt ist die Schweiz im Cleantech-Bereich gut aufgestellt. Darauf weisen die empirischen Befunde hin. Sie zeigen aber auch, dass die Schweiz sowohl bei den Patenten als auch beim Welthandelsanteil an Boden verliert.

Patentanmeldungen gelten als ein Frühindikator für Innovationen. Im Zeitraum 1991–2007 sind in der Schweiz insgesamt 8 000 Cleantech-Patente angemeldet worden. Dies sind rund 15 % aller schweizerischen Patente, je nach Jahr und Cleantech-Teilbereich schwankt dieser Wert zwischen 13 % und 18 %. Die Entwicklung zeigt folgendes Bild:

- Die Wissensbasis der Schweiz ist in den meisten Cleantech-Teilbereichen ähnlich gut ausgeprägt wie die Schweizer Wissensbasis insgesamt.
- Bei allen Cleantech-Bereichen hat sich die Position im Zeitraum 2000–2007 gegenüber der Periode 1991–1999 verschlechtert.

Die Schweiz hat also im vergangenen Jahrzehnt an Boden verloren. Ihr Anteil an den weltweiten Patentanmeldungen für Cleantech ist in diesem Zeitraum gesunken.

Gemäss **Aussenhandelsstatistik** lag der Anteil der **Cleantech-Exporte** an allen Schweizer Exporten im Zeitraum 1996–2008 bei knapp 15 %. Die Entwicklung zeigt folgendes Bild:

- Cleantech-Exporte aus der Schweiz sind in diesem Zeitraum gestiegen. Sie haben jedoch weniger stark zugenommen als die Schweizer Exporte insgesamt.
- Der **Welthandelsanteil** der Schweiz bei Cleantech lag bisher über dem Welthandelsanteil der Schweiz insgesamt. Dieser Vorsprung ist jedoch seit Mitte der 1990er-Jahre kontinuierlich abgeschmolzen und aktuell nicht mehr vorhanden. Dieser Abwärtstrend ist praktisch in allen Cleantech-Teilbereichen zu beobachten mit Ausnahme der Elektrizitätsspeicher.
- Bei allen betrachteten Technologien hat sich die Aussenhandelsposition im Zeitraum 2000–2007 gegenüber der Periode 1991–1999 leicht verschlechtert.

Gegenüber der weltweiten Konkurrenz hat die Schweiz bei den Cleantech-Exporten also ebenfalls an Boden verloren.

Relatives Gewicht der Cleantech-Bereiche

Bei der Schaffung neuen Cleantech-Wissens liegen Schwerpunkte der Schweiz gemessen an der Anzahl Patente in den Teilbereichen Energieeffizienz, Abfallwirtschaft und Ressourceneffizienz, nachhaltige Mobilität und Umwelttechnologien.

Hingegen zeigen die Schweizer Cleantech-Exporte ein anderes Profil. Bei den Cleantech-Exporten liegen die Anteile der Abfallwirtschaft und Ressourceneffizienz an der Spitze, gefolgt von Umwelttechnologien, Elektrizitätsspeichern und Energieeffizienz.

4 Vision und Ziele, Handlungsfelder und Empfehlungen

Über die Zeit hat sich die Position der Schweiz im Cleantech-Bereich insgesamt verschlechtert. Dieser Befund ist per se noch nicht hinreichend für ein stärkeres Engagement von Staat, Wissenschaft und Wirtschaft entlang der ganzen Wertschöpfungskette. Entscheidend dafür sind im Weiteren die folgenden Gründe:

- Die heutige Wirtschaftsweise ist nicht nachhaltig; der Verbrauch natürlicher Ressourcen und der Energieverbrauch steigen. Der sogenannte Fussabdruck², den wir durch den Verbrauch natürlicher Ressourcen bei Produktion und Konsum hinterlassen, ist viel zu gross. Dies muss im Interesse von Umwelt und Wirtschaft dringend korrigiert werden, wenn wir unser Naturkapital nicht aufzehren wollen.
- Übergeordnetes Ziel muss sein, mit weniger natürlichen Ressourcen und sinkendem Energieverbrauch die gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt zu steigern. Die Ressourceneffizienz muss deutlich verbessert werden. Mit dem Trend zu höheren Preisen vor dem Hintergrund knapper werdender Ressourcen hat auch die Wirtschaft ein Interesse, ihre Produktivität mit effizienterem Ressourceneinsatz zu steigern.
- Die Trends in der Schweiz im Cleantech-Bereich stehen in deutlichem Gegensatz zum starken und dynamischen Wachstum, das der Cleantech-Wirtschaft international vorhergesagt wird. Es liegt im langfristigen Interesse des Wirtschaftsstandortes Schweiz, an diesem Markt teilzuhaben.
- Die Schweiz weist am Beginn der Wertschöpfungskette von Forschung, Innovation und Markt und mehr noch an deren marktnahen Ende klare Stärken und Spezialisierungsvorteile auf. Die Schweiz besitzt demnach als international führender Innovationsstandort mit hoch spezialisierten Unternehmen sehr gute Voraussetzungen, Cleantech-Produkte und -Dienstleistungen für globale Märkte zu entwickeln und zu vermarkten.

Daraus werden im Masterplan Cleantech eine Vision und vier konkrete Ziele abgeleitet.

Vision:

Die Schweiz verringert ihren Ressourcenverbrauch auf ein naturverträgliches Mass (Fussabdruck "eins"). Sie nimmt im Cleantech-Bereich als Wirtschafts- und Innovationsstandort eine führende Position ein und wird damit weltweit Impulsgeberin für Ressourceneffizienz und Ressourcenökonomie.

Ziel 1: Führend in der Cleantech-Forschung

Bis 2020 ist die Schweizer Cleantech-Wissensbasis in der Forschung gestärkt und in ausgewählten Cleantech-Teilbereichen resp. Cleantech-Kompetenzen an die Weltspitze vorgestossen.

Ziel 2: Erhebliche Fortschritte im Wissens- und Technologietransfer

Bis 2020 sind die Rahmenbedingungen in Forschung, Wissens- und Technologietransfer sowie Bildung für eine hohe Innovationsleistung im Cleantech-Bereich nachweisbar ver-

² Der ökologische Fussabdruck ist eine wissenschaftliche Methode, die erfasst, in welchen Bereichen, wie stark und wo der Mensch die Umwelt belastet. Die Methode rechnet das Ausmass der Nutzungen und Belastungen der Natur wie etwa Ackerbau, Energie- oder Holzverbrauch in Flächen um, die notwendig wären, um diese Ressourcen auf erneuerbare Weise bereitzustellen.

bessert, sodass die Schweizer Unternehmen das Wissen der Hochschulen wirksam für ihre Cleantech-Innovationen nutzen können.

Ziel 3: Führend in der Produktion von Cleantech

Bis 2020 werden ressourcenschonende Technologien für Prozesse und Produkte im Umwelt- und Energiebereich verstärkt entwickelt, nachgefragt und eingesetzt.

Ziel 4: Cleantech steht für Schweizer Qualität

Bis 2020 wird die Schweiz international als führender Produktions- und Exportstandort für Cleantech-Güter und -Dienstleistungen wahrgenommen. Schweizer Qualität und «Swissness» werden auch über Cleantech definiert.

5 Umsetzung des Masterplans Cleantech

Der Masterplan Cleantech Schweiz will den beteiligten Akteuren insbesondere in Politik, Wissenschaft und Wirtschaft mit konkreten Handlungsvorschlägen Orientierung geben, wie die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Schweiz durch Innovationen in Cleantech gestärkt werden kann. Dazu formuliert er Massnahmen des Bundes sowie Empfehlungen an die anderen beteiligten Akteure in den Kantonen, in der Wirtschaft und in der Wissenschaft.

Der Masterplan Cleantech Schweiz lädt alle Beteiligten dazu ein, die Empfehlungen im Rahmen ihrer jeweiligen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten umzusetzen. Der Masterplan Cleantech wird an der Innovationskonferenz 2010 am 4. November zusammen mit Vertreter aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft diskutiert, mit dem Ziel, diese Massnahmen und Empfehlungen, welche die Situation im Cleantech-Bereich in der Schweiz verbessern können, zuhanden der interessierten Kreise zu konkretisieren.

In einem weiteren Schritt werden die interessierten Kreise konsultiert, die Ergebnisse der Konsultation ausgewertet und anschliessend dem Bundesrat unterbreitet. Der Masterplan soll zu einer Grundlage für die Umsetzung in den entsprechenden Politikbereichen werden. Mit einem Cleantech-Monitoring sollen die Fortschritte periodisch überprüft werden.

Internet:

- www.cleantech.admin.ch