



Dr. Torsten Henzelmann,
Partner der Unternehmens-
beratung Roland Berger
Strategy Consultants

Interview mit Dr. Torsten Henzelmann

In einer Studie für das Umweltministerium haben Sie die Marktpotenziale der Umwelttechnik berechnet. Welches sind die grünen Leitmärkte und wie groß sind die Wachstumspotenziale?

Henzelmann: Wir haben sechs Leitmärkte identifiziert: Umweltfreundliche Energieerzeugung, Energieeffizienz, Nachhaltige Mobilität, Nachhaltige Wasserwirtschaft, Rohstoff- und Materialeffizienz und Kreislaufwirtschaft. Insgesamt liegt das weltweite Marktvolumen heute schon bei 1 Billion Euro, wovon auf deutsche Produktion etwa 15 Prozent entfallen. Der Markt wird sich bis 2020 mehr als verdoppeln, also mit über 5 Prozent jährlich wachsen. Dabei erwarten wir besonders starkes relatives Wachstum im Bereich der umweltfreundlichen Energieerzeugung und bei Technologien für größere Rohstoff- und Materialeffizienz. Absolut wird der Markt für Energieeffizienztechnologien am stärksten wachsen: sowohl Hersteller von Mess-, Steuer- und Regelungstechnik als auch Produzenten energieeffizienter Haushaltsgeräte werden profitieren.

Klimaschutz verändert die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Worin liegen die Chancen des Klimawandels für die deutsche Wirtschaft und welche Branchen können mit ihren Produkten am stärksten vom steigenden Handlungsbedarf profitieren?

Henzelmann: Die deutsche Wirtschaft hat die besten Voraussetzungen aller Industrieländer, um überproportional vom Klimawandel zu profitieren. Als erstes ist unsere industrielle Struktur zu nennen: Im Gegen-

satz zu Ländern wie Großbritannien haben wir den Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft langsamer vollzogen und wesentlich mehr industrielle Produktion erhalten. Unsere Maschinenbauunternehmen haben auf die Globalisierung häufig mit Innovation statt Verlagerung reagiert und profitieren inzwischen von der Nachfrage nach hoch spezialisierten Industriemaschinen aus China und Indien. Der starke Maschinenbau-sektor ist nun nicht nur Garant für Exporterfolge, sondern auch exzellente Basis für die Entwicklung von Umwelttechnologien.

Zweitens hat die Politik in Deutschland bereits Fakten geschaffen, als der Klimawandel weltweit noch heftig umstritten war. Diese Rahmenbedingungen haben Forschung und Entwicklung sowie Unternehmensgründungen begünstigt, die Deutschland heute zu einem führenden Standort für erneuerbare Energien machen. Auch dies ist eine hervorragende Basis für die weitere Entwicklung.

Am stärksten profitieren die Unternehmen, die die Chancen zu Innovation nutzen und die sich wandelnde Marktnachfrage frühzeitig bedienen. Beste Ausgangsvoraussetzungen sehen wir für die Maschinenbauindustrie, aber auch in der Elektrotechnik, z.B. im Bereich Mess-, Steuer- und Regelungstechnik. Auch die Automobilhersteller, die derzeit in der Kritik der Öffentlichkeit stehen, werden vom Wandel profitieren, wenn sie wie so oft zuvor die Anbieter aus anderen Ländern mit Innovationen übertreffen können.

Bosch beteiligt sich an einem großen Forschungsvorhaben zur Weiterentwicklung von Lithium-Ionen-Batterien. Wo liegen weitere Herausforderungen für die Umwelttechnologie und was sind für Sie die grünen Schlüsseltechnologien?

Henzelmann: Leistungsfähige Energiespeichertechnologien sind mit Sicherheit eine der Kernherausforderungen für die weitere Flexibilisierung der Energienutzung aus erneuerbaren Quellen. Dabei sind moderne Batterietechnologien ein wichtiger Bestandteil. Aus unserer Sicht ist es allerdings gefährlich, sich auf „grüne Schlüsseltechnologien“ festzulegen. Wir begrüßen vielmehr den Ansatz der Bundesregierung in den Beschlüssen von Meseberg, wo eine breite Palette an Maßnahmen in verschiedenen Bereichen beschlossen wurde. Gleiches sollte in der Forschung und Entwicklung gelten. Um trotzdem einige Kernfelder zu nennen, möchte ich neben den Energiespeichertechnologien folgende Gebiete besonders herausgreifen: Biokraftstoffe der 2. Generation (synthetische Biokraftstoffe) und Biokunststoffe, CO₂-Sequestrierungs-Technologie, Solarthermische Kraftwerke und Solare Kühlung, Wasserstofftechnologie, automatische Stofftrennverfahren, dezentrales Wassermanagement und Membrantechnologien. Diese Felder haben wir in der Studie „Umweltpolitische Innovations- und Wachstumsmärkte aus Sicht der Unternehmen“ für das Bundesumweltministerium auch näher untersucht.

Im Bereich der erneuerbaren Energien ist zu beobachten, dass neue Märkte einerseits Chancen für neue Unternehmensgründungen eröffnen und andererseits die Geschäftsfelder von großen Unternehmen stark verändern. Wie unterscheiden sich hier die Strategien von Start-Ups gegenüber Konzernen?

Henzelmann: Gründungsunternehmen entwickeln die neuen Märkte zu einem Zeitpunkt, wo es sich aus Sicht profitabler Großunternehmen nicht lohnt, bereits einzusteigen. Dies hängt mit der Innovationskultur in etablierten Strukturen und formalen Investitionsregeln zusammen. Erst, wenn Gründungsunternehmen erhebliche Marktanteile erobern, werden größere Unternehmen aufmerksam. Dies wurde in dem Buch „Disruptive Innovation“ gut beschrieben und lässt sich aus unserer Sicht auch in der Energiewirtschaft beobachten. Inzwischen sind aber auch alle großen Unternehmen aufmerksam auf das Thema erneuerbare Energien geworden. In der Windbranche haben wir deshalb schon erhebliche Konsolidierungsentwicklungen beobachten können. Dies steht auch in anderen Branchen noch an. Gerade die großen Energieversorger werden vermehrt auf die Nachfrage nach Ökostrom reagieren und etablierte Geschäftsmodelle in Frage stellen müssen.

Welche Bedeutung kommt bei der Entwicklung von grünen Zukunftsmärkten politischen Maßnahmen wie dem Emissionshandel oder der Förderung von Forschung und Entwicklung zu?



Henzelmann: Politische Maßnahmen sind Grundvoraussetzung für die Entwicklung des Marktes und der Technologien. Beim Klimawandel handelt es sich um klassisches Marktversagen, auf das der Staat mit Regulierung reagieren muss. Nur so preisen die Nachfrager und Anbieter schon heute die Kosten des Klimawandels mit ein und agieren entsprechend. Die deutsche Umweltindustrie konnte hier von vorausschauender Politik profitieren und wird dies auch weiterhin tun. Der Emissionshandel ist eines von zahlreichen politischen Instrumenten – er hatte in der ersten Phase mit Sicherheit noch einige Schwächen, die aber im Laufe der Zeit behoben werden sollten. Hier muss die Politik noch ehrlicher werden und aufzeigen, dass das System als ein gewünschtes Ergebnis höhere Preise für Strom aus fossilen Quellen schafft.

[Wird die Umweltbranche in Deutschland den Automobil- oder Maschinenbau als Leitindustrie ablösen?](#)

Henzelmann: Wir erwarten, dass mit Umwelttechnologie bis 2030 mehr Umsatz als mit klassischem Maschinenbau und Automobilbau gemacht wird. Dabei ist natürlich zu berücksichtigen, dass sowohl Unternehmen im Maschinenbau als auch in der Automobilindustrie sich in Teilen zu Umwelttechnologie-Anbietern wandeln werden.

(Die Fragen beantwortete
Dr. Torsten Henzelmann
im Januar 2008)