

## Relevanz und Potenziale frugaler Innovationen für Österreich

### Zur Bedeutung frugaler Innovationen für Österreich

Österreichs bestehende (starke) Position am Weltmarkt, die zu einem großen Teil auf qualitativ hochwertigen Produkten und Dienstleistungen mit einem hohen F&E-Anteil basiert,<sup>1</sup> ist zunehmend Konkurrenz aus Schwellenländern wie Afrika sowie China und Indien ausgesetzt. Im globalen Innovationswettbewerb ergeben sich neue Herausforderungen durch Verschiebungen der internationalen Arbeitsteilung sowie das Entstehen neuer Leitmärkte für Innovation in Schwellenländern.<sup>2</sup> Damit einhergehende komplexe und tiefgreifende Veränderungen stellen österreichische Unternehmen vor die Aufgabe, etablierte Innovationsmodelle zu überdenken und neu zu definieren, um eine führende Rolle in den globalen Forschungs- und Industriestrukturen langfristig zu erhalten und zu stärken, dies ist auch im Zuge des in der FTI-Strategie formulierten Hauptzieles – bis 2020 zu den „innovation leadern“ aufzuschließen – mitzudenken.

Die steigende Nachfrage in Schwellenländern wie Afrika sowie China und Indien fordert neben hochkomplexen (und damit teuren) Produkten in zunehmendem Maße auch erschwingliche robuste Lösungen, die optimal an die lokalen Rahmenbedingungen angepasst sind. Laut einer für den Rat für Forschung und Technologieentwicklung erstellten Studie<sup>3</sup> stößt Europa „mit seiner High-Tech-Strategie in den Emerging Markets keineswegs nur auf Gegenliebe, sondern immer öfter auf heimische Konkurrenz“. Solche „good enough“-Produkte, d.h. Technologielösungen zu einem deutlich niedrigeren Preisniveau bei ausreichend guter Qualität, kennzeichnen das Konzept frugaler Innovationen.

Experten zufolge können sich europäische Unternehmen mit frugalen Produkten nicht nur in Schwellenländern positionieren, sondern möglicherweise auch den sich verändernden Rahmenbedingungen in Industrieländern Rechnung tragen. Diese Annahmen lassen sich aus

---

<sup>1</sup> Mit einer Forschungsquote von 3,09% lag Österreich im Jahr 2016 im EU-Vergleich an zweiter Stelle hinter Schweden, noch vor Deutschland, Finnland oder Dänemark. Im OECD-Vergleich belegt Österreich den 4. Platz (OECD Main Science and Technology Indicators).

<sup>2</sup> Vgl. Tiwari & Herstatt (2014)

<sup>3</sup> Vgl. Ax et al (2015: 20)

Trends wie dem demografischen Wandel, steigenden Kosten für die medizinische Versorgung und der erodierenden Mittelschicht in den europäischen Staaten herleiten. Gleichzeitig steigen weltweit der umweltpolitische und damit auch der wirtschaftliche Druck, Innovations- und Produktionsprozesse ressourcenschonend und energieeffizient zu gestalten.

Vor diesem Hintergrund können eine zunehmende Marktorientierung, ein Verständnis lokaler Bedürfnisse und die Anpassung an neue und nachhaltige Innovationsformen anstelle einer weiter steigenden Komplexität und Leistungsfähigkeit der Produkte als Chance angesehen werden. Frugale Innovationen eröffnen hier eine neue zukunftsweisende Perspektive. Ein Mangel an Ressourcen und Kapital sollte dabei nicht als Innovationshemmnis verstanden werden, sondern vielmehr als Treiber für bedarfsgerechte und damit marktfähige Technologielösungen. Schlüsseltechnologien wie die Digitalisierung, Biotechnologie oder Nanotechnologie können dazu beitragen, dass radikal neue Lösungen (Produkte und Dienstleistungen) für globale gesellschaftliche Herausforderungen entwickelt werden, welche zugleich erschwinglich sind und den Unternehmen Pioniervorteile auf ungesättigten Wachstumsmärkten sichern. Aus den genannten Gründen erscheint die Annahme plausibel, dass die Auseinandersetzung mit der Relevanz frugaler Innovationen für Österreich einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung und Umsetzung erfolgreicher Innovationstrategien in österreichischen Unternehmen im Kontext des globalen Wettbewerbs leistet.

Trotz dieses erkennbaren Interesses seitens der Unternehmen und anderer Akteure lag bisher keine systematische Untersuchung potenzieller Bedeutung und Relevanz frugaler Innovationen für Österreich vor. Der bestehende Handlungsbedarf lässt sich daran erkennen, dass sowohl die Europäische Kommission als auch die Bundesrepublik Deutschland ähnliche Studien bereits in Auftrag gegeben bzw. gefördert haben.

## Empfehlungen

### **Der Rat empfiehlt Maßnahmen zur Bewusstseinschaffung bei der Vermittlung frugaler Innovationen in Form von:**

- Informationsveranstaltungen für Unternehmen und insbesondere Industrieverbände (Multiplikatoren)
- Einrichtung von Kompetenzstellen rund um das Thema frugale Innovation
- Koordinierung der Aktivitäten und Aufbau einer Online-Übersicht der bestehenden Angebote
- Analyse positiver und negativer Beispiele sowie Best Practices

### **Der Rat empfiehlt den Kapazitätsaufbau im Bereich frugaler Innovationen durch insbesondere:**

- Schulungen bezüglich frugaler Produkt- und Geschäftsmodellentwicklung
- Beratung bezüglich frugaler Produkt- und Geschäftsmodellentwicklung (u.a. mit externen Experten)

**Auch wenn es ähnliche Angebote bereits gibt,<sup>4</sup> empfiehlt der Rat eine deutliche Intensivierung der Kooperation mit Schwellenländern, dabei insbesondere:**

- Das Lernen von Leitmärkten für frugale Innovationen u.a. durch Einbindung von Wirtschaftsfördereinrichtungen
- Die finanzielle und institutionelle Förderung von Kooperationen mit internationalen Partnern (u.a. Unternehmen/Forschungseinrichtungen)

**Der Rat empfiehlt die Etablierung frugaler Innovationen in der Innovationspolitik durch:**

- Stärkung des Innovationsbegriffs: „Von Technologie- zu Innovationstrategie“
- Etablierung von frugalen Innovationen in Forschung und Lehre
- Etablierung des Staates als Förderer und Nachfrager frugaler Produkte und Dienstleistungen
- Hinterfragen vorhandener Normvorschriften in Bezug auf spezifische Anwendungsbereiche

**Weiters empfiehlt der Rat:**

- Eine Konkretisierung des Informations- und Schulungsbedarfes seitens der Industrieverbände und ihrer Mitglieder
- Sektorenspezifische Untersuchungen zur Relevanz frugaler Innovationen mittels umfassender Befragungen
- Die Erhöhung der Relevanz frugaler Innovationen im Dienstleistungsbereich
- Detaillierte Ermittlung der Kundenakzeptanz frugaler Innovationen

## Hintergrund

Die voranschreitende Globalisierung hat nicht nur eine räumliche Verschiebung der Innovationszentren zur Folge, sondern bewirkt auch eine qualitative Veränderung der Innovationsprozesse. Schwellenländer wie Afrika sowie China und Indien etablieren sich als neue Leitmärkte. Ihr rasantes Wirtschaftswachstum begünstigt das Entstehen einer Mittelklasse, die nicht nur in vergleichbaren Märkten anderer Entwicklungsländer, sondern zunehmend auch global Wachstums- und Innovationsimpulse setzt. Vor diesem Hintergrund ist das Phänomen frugaler Innovationen

---

<sup>4</sup> Siehe dazu die Wirtschaftspartnerschaften der Austrian Development Agency, <https://www.entwicklung.at/akteure/unternehmen/wirtschaftspartnerschaften/>

entstanden. Frugale Innovationen sind attraktive Produkte oder Dienstleistungen für bestimmte Ziel-Kundengruppen, die sich auf Kernfunktionalitäten konzentrieren und besonders kostengünstig sind. In diesem Zusammenhang wird auch von erschwinglicher Exzellenz gesprochen.

Frugale Innovationen, die in erster Linie auf eine Verbesserung der Lebensbedingungen von Menschen in Schwellen- und Entwicklungsländern abzielen, haben auch positive Nachhaltigkeitseffekte, indem sie Kunden mit kleinem Budget einen Zugang zu hochwertigen Produkten und Dienstleistungen ermöglichen und oft zugleich ökologisch sinnvoll sind.

Da frugale Innovationen idealerweise die Verwendung von materiellen und finanziellen Ressourcen in der gesamten Wertschöpfungskette minimieren, reduzieren sie erheblich die Nutzungs- und/ oder Eigentumskosten. Gleichzeitig erfüllen sie vorgegebene Qualitätsstandards, um die Funktionalität sowie die Lebensdauer von Produkten zu optimieren. Zunehmend wird darüber berichtet, dass frugale Innovationen auch in Industrieländern nachgefragt werden.

Eine Recherche der TU Hamburg hinsichtlich der Relevanz des Themas für Österreich ergab, dass es zwar spürbar zunehmendes Interesse an diesem Thema seitens der Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft gibt, bisher aber noch wenig Verbreitung stattfand. Dies impliziert einen expliziten Handlungsbedarf in diesem Feld.

Die verstärkte Relevanz des Themas ist naheliegend: Unternehmen aus Schwellenländern verstärken ihr Engagement in Österreich und anderen EU-Staaten (z.B. Deutschland) und könnten von dort aus preissensitive österreichische Kunden beliefern. Aus diesem Grund ist die Entwicklung innovativer frugaler Lösungen und in der Folge solche Produkte auch global anbieten zu können ein sinnvoller und notwendiger Teil einer Innovationsstrategie.