

## B 3-3 Der Beitrag von KMU zu Forschung und Innovation in Deutschland

### Innovationsaktivitäten von KMU

In allen industrialisierten Ländern arbeitet der Großteil der Beschäftigten in Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten – sogenannten kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). In Deutschland sind dies rund 61 Prozent der in Unternehmen Beschäftigten.<sup>167</sup> Deutsche KMU werden häufig ohne weitere Differenzierung als sehr innovativ betrachtet. Tatsächlich sind sie jedoch hinsichtlich ihrer Innovationsaktivitäten heterogen. Nur 42,6 Prozent der KMU wiesen im Zeitraum 2013 bis 2015 Innovationsaktivitäten – d.h. Aktivitäten zur Entwicklung und Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen – auf.

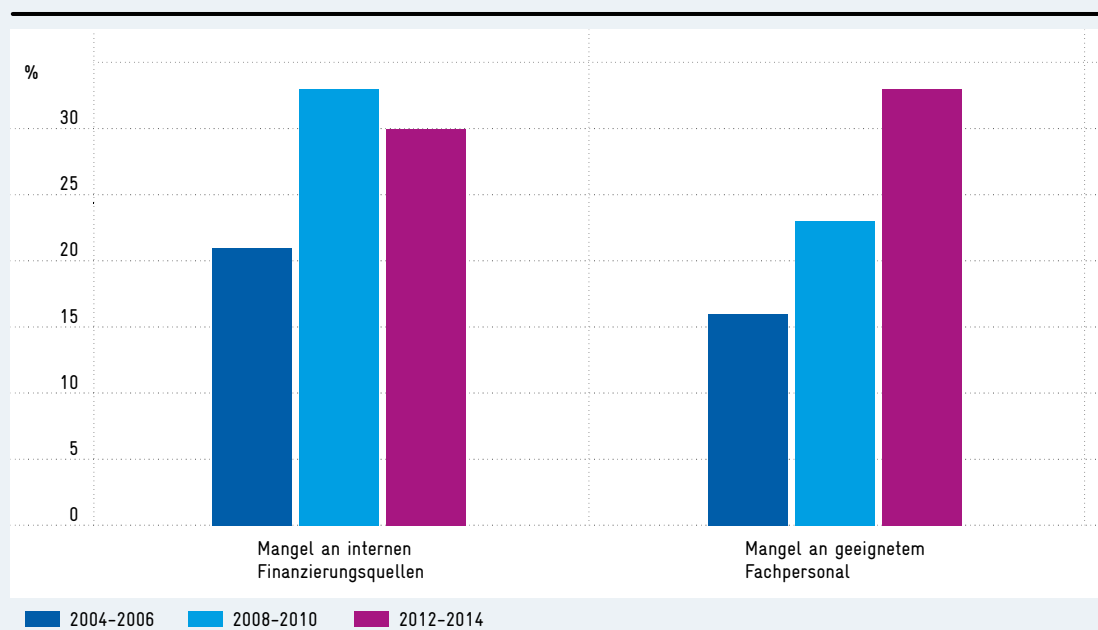
Der internationale Vergleich fällt je nach betrachtetem Indikator unterschiedlich aus:<sup>168</sup> Bei der Häufigkeit der Produkt- oder Prozessinnovationen sind deutsche KMU im Vergleich mit wichtigen europäischen Wettbewerbsländern führend.<sup>169</sup> Bezüglich der Patentintensität und des Umsatzanteils mit neuen Produkten kommen die deutschen KMU hingegen nicht über einen Platz im Mittelfeld hinaus.<sup>170</sup>

In den letzten zehn Jahren gab eine rückläufige Entwicklung der Innovationsintensität der KMU – d.h. der Innovationsausgaben in Relation zum gesamten Umsatz – Anlass zur Sorge, zumal Deutschland bei dieser Quote im Vergleich zu wichtigen europäischen

Abb B 3-3-1

Download  
Daten

**Anteil der innovationsaktiven KMU (5 bis 249 Beschäftigte)  
mit Mangel an internen Finanzierungsquellen und Mangel an geeignetem Fachpersonal  
in Deutschland 2004 bis 2014 in Prozent**



Quelle: Mannheimer Innovationspanel. Berechnungen des ZEW in Rammer et al. (2016).

Vergleichsländern keine Spitzenposition einnimmt.<sup>171</sup> Die Innovationsintensität der KMU sank von 1,7 Prozent im Jahr 2006 auf 1,3 Prozent im Jahr 2014. Erfreulich ist der Anstieg auf 1,5 Prozent im Jahr 2015. Daraus kann jedoch zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht auf eine nachhaltige Trendumkehr geschlossen werden. Die FuE-Intensität, also die FuE-Ausgaben in Relation zum gesamten Umsatz, ist im gleichen Zeitraum mit 0,6 Prozent konstant geblieben. Das heißt, die Veränderungen der Innovationsausgaben zurück, die nicht den FuE-Ausgaben zugerechnet werden (vgl. Box 3-3-2 und Infografik B 3).

Verschiedene Faktoren beeinflussen die Höhe der ausgewiesenen Innovations- und FuE-Ausgaben von KMU:<sup>172</sup>

- Die Gruppe der KMU verändert sich durch das Über- und Unterschreiten von Schwellenwerten sowie das Gründen und Schließen von Unternehmen. Im betrachteten Zeitraum kam es dadurch insgesamt zu einem Rückgang sowohl der Innovations- als auch der FuE-Ausgaben der KMU. Für den negativen Saldo ist der Übergang von innovations- und FuE-aktiven KMU zur Gruppe der Großunternehmen maßgeblich. Es stellt sich die Frage, warum dies nicht durch die Innovations- bzw. FuE-Ausgaben junger Unternehmen ausgeglichen wird. Hierfür gibt es zwei Gründe: Zum einen sind die Innovationsausgaben je jungem KMU bei stabilen FuE-Ausgaben deutlich gesunken. Zum anderen ist vor dem Hintergrund einer rückläufigen Gründungstätigkeit in Deutschland die Zahl der jungen Unternehmen insgesamt zurückgegangen.
- Die Innovationsausgaben der KMU mit kontinuierlicher FuE und der KMU ohne interne FuE haben sich nach einem Rückgang im Krisenjahr 2009 wieder erholt. Die Anzahl von gelegentlich FuE betreibenden Unternehmen ist aber weiter rückläufig. Im Saldo ist es deshalb zu einem Rückgang der Innovationsausgaben der KMU gekommen.

### Innovationshemmnisse für KMU

Wenn Innovationshemmnisse auftreten, können Innovationsaktivitäten von Unternehmen verzögert, abgebrochen oder verhindert werden.<sup>173</sup> Drei Viertel der innovationsaktiven KMU in Deutschland gaben an, dass ihre Innovationsaktivitäten im Zeitraum 2012 bis 2014 durch ein oder mehrere Hemmnisse behin-

### FuE-Ausgaben versus Innovationsausgaben

Das Frascati-Handbuch<sup>174</sup> der OECD definiert FuE-Ausgaben als Ausgaben für systematische schöpferische Arbeit zur Erweiterung des Kenntnisstandes – auch mit dem Ziel, neue Anwendungen zu finden. Die Definition von Innovationsausgaben im Oslo-Handbuch<sup>175</sup> der OECD ist breiter gefasst: Sie umfassen neben FuE-Ausgaben auch Ausgaben für den Erwerb von Maschinen, Anlagen, Software und externem Wissen (z.B. Patente oder Lizenzen), Ausgaben für Konstruktion, Design, Produktgestaltung, Konzeption, Schulung und Weiterbildung, Markteinführung und andere Vorbereitungen für die Produktion und den Vertrieb von Innovationen.<sup>176</sup>

dert wurden. Die am weitesten verbreiteten Innovationshemmnisse waren in diesem Zeitraum zu hohe Innovationskosten und ein zu hohes wirtschaftliches Risiko (jeweils 40 Prozent). Danach folgten der Mangel an geeignetem Fachpersonal (33 Prozent) und der Mangel an internen Finanzierungsquellen (30 Prozent).

Wenn es um den Abbau von Innovationshemmnissen für KMU geht, kann die Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik vor allem unmittelbar an den Bereichen Fachkräfte und Innovationsfinanzierung ansetzen.<sup>177</sup>

- Während der Mangel an geeignetem Fachpersonal im Zeitraum 2004 bis 2006 lediglich für 16 Prozent der innovationsaktiven KMU ein Innovationshemmnis darstellte, betrug der Anteil im Zeitraum 2008 bis 2010 bereits 23 Prozent und im Zeitraum 2012 bis 2014 sogar 33 Prozent (vgl. Abbildung B 3-3-1).
- Im Zeitraum 2004 bis 2006 behinderte der Mangel an internen Finanzierungsquellen die Innovationsaktivitäten von 21 Prozent der innovationsaktiven KMU. Der Anteil war während der Finanz- und Wirtschaftskrise (Zeitraum 2008 bis 2010) auf 33 Prozent angestiegen. Danach ging er wieder zurück, lag im Zeitraum 2012 bis 2014 jedoch mit 30 Prozent noch immer deutlich über dem Vorkrisenniveau (vgl. Abbildung B 3-3-1).

Box B 3-3-2