

## Innovation mit Normen und Standards

Bormann, E.; Kramer, W.

Das IMW führt im Rahmen der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technik (BMWi) unterstützten Initiative „Innovation mit Normen und Standards (INS)“, die vom Deutschen Institut für Normung e.V. (DIN) beauftragte Untersuchung zum Thema „Marktzugang und Marktzulassung mittels Normen und Standards“ durch.



Assigned by the DIN, the IMW effects the investigation „Marktzugang und Marktzulassung mittels Normen und Standards“. This investigation has been remitted in the context of the initiative „Innovation with Norms and Standards“, which is supported by the Federal Ministry of Economics and Technology (BMWi).

### 1 Marktzugang und Marktzulassung mittels Normen und Standards

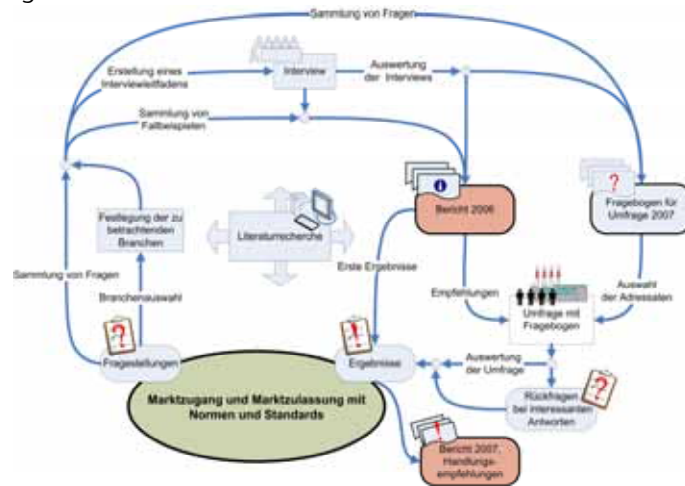
Die Kernaufgabe der Normung ist in den letzten Jahren durch schnelle Innovation deutlich erweitert worden. Über die Marktfähigkeit von Innovationen muss aber früh nachgedacht und zielgerichtet gehandelt werden. Insbesondere im Hinblick auf die fortschreitende Globalisierung der Märkte können Normen den Marktzugang innovativer Produkte fördern und sichern. Die positiven Impulse für den Transfer von Wissen zum Markt durch rechtzeitige Normung und Standardisierung sollten daher genutzt werden /1/.

Auf diesem Hintergrund unterstützt das BMWi die Initiative „Innovation durch Normen und Standards“. Im Rahmen dieser Initiative führte das IMW in den vergangenen beiden Jahren die vom DIN beauftragte Untersuchung „Marktzugang und Marktzulassung mittels Normen und Standards“ durch (vgl. /2/, /3/, /4/).

Ziel dieser Untersuchung war es, die Bedeutung von Normen und Standards für den Marktzugang und die Marktzulassung zu ermitteln und den Nutzen der Normung sowohl für Handelsbeziehungen als auch für innerbetriebliche Abläufe aufzuzeigen. Die Untersuchung wurde in Unternehmen ausgewählter Branchen differenziert nach Klein-, Mittel- und Großunternehmen durchgeführt. Weiterhin wurde

danach unterschieden, ob das jeweilige Unternehmen Normungs-kompetenz hat oder nicht.

Neben ausführlichen Recherchen wurden im Jahr 2006 in persönlichen Gesprächen mit Vertretern aus den Branchen Energietechnik, Maschinen- und Anlagenbau, sowie Fahrzeugtechnik u. a. erste Erkenntnisse zur Anwendung von Normen und Standards in Ausschreibungen gewonnen. Anhand von Fallbeispielen wurde der Einfluss von Normen und Standards in unternehmensübergreifenden Beziehungen betrachtet.



**Bild 1:** Vorgehensweise

Mit der Fortsetzung des Projektes im Jahr 2007 sollte durch eine weiter differenzierende Umfrage die Ergebnisse von 2006 verifiziert, konkretisiert und ggf. korrigiert werden. Auf Basis der im Jahr 2006 erzielten Ergebnisse wurde mittels eines erarbeiteten Fragebogens eine breit gestreute Befragung in Unternehmen verschiedener Branchen durchgeführt. Das Gesamtkonzept des Projekts ist in **Bild 1** dargestellt.

### 1.1 Vorstudie 2006

In dem 2006 durchgeführten Teil der Untersuchung konnte festgestellt werden, dass Großunternehmen sich weitestgehend des Potenzials, das Normen bieten bewusst sind und es nutzen, um erfolgreich am Markt teilzunehmen und z.T. um Marktvorbereitung zu betreiben. Kleine und mittelgroße Unternehmen (KMU) hingegen befolgen zu-

meist die Normen, die für ihre Produkte entweder in (gesetzlichen) Richtlinien festgeschrieben sind oder vom Kunden gefordert werden. Der Nutzen, den darüber hinausgehende Normen für ihr Unternehmen bieten können, erschließt sich ihnen oftmals nicht. Großunternehmen haben daher im Allgemeinen einen Innovationsvorsprung gegenüber KMU, da sie neue Normen eher begleiten und strategisch anwenden. Eine Nichtteilnahme an der nationalen Gremienarbeit und der Verzicht auf die Beobachtung der internationalen Normung kann somit letztlich zu Marktnachteilen führen. Für KMU ist es schwierig, Informationen über Normen sowie deren Aktualität zu erhalten. Soweit KMU überhaupt über Normen informiert werden, geschieht dies häufig über Kundenanforderungen oder die jeweiligen Industrierverbände.

Es zeigte sich u.A., dass es unterschiedliche Motivationen gibt, Normen und Standards anzuwenden (**Bild 2**).

In gesetzlichen Richtlinien aufgeführte Normen werden beispielsweise angewendet um Konformität mit dem seit 1993 eingeführten CE-Zeichen zu erreichen. Nachdem es jahrelang Probleme bei der Umstellung von nationalen auf europäische Richtlinien gab, werden sie heutzutage meist eingehalten. Es gibt jedoch bei einigen Firmen immer noch Probleme bei der richtigen Umsetzung. Auch wird das Potenzial von EU-Richtlinien nicht überall erkannt, sie werden häufig fälschlicherweise als Handelshemmnis gesehen.

Abhängig von der Position des jeweiligen Unternehmens am Markt werden den Handelspartnern mehr oder weniger Vorgaben über einzuhaltende Normen und Standards gemacht. Häufig handelt es sich dabei um Werknormen oder um die Vorgabe eines einzuhaltenden Qualitäts- und/oder Umweltmanagementsystems. Diese Forderung expliziter Normen und Standards wird teilweise als Zwang angesehen, sie kann aber auch ein Schutz des schwächeren Partners darstellen, da dieser bei auftretenden Problemen auf die Einhaltung der Forderung verweisen kann.

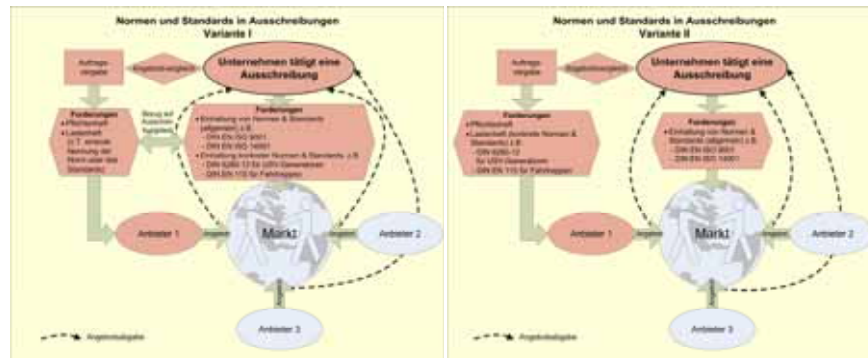
Normen, die nicht von anderer Stelle gefordert werden, werden meist nur von Großunternehmen genutzt. KMU entgehen die Vorteile dieser Normen mangels Zeit und Information. Darüber hinaus werden Normen strategisch genutzt, um dem eigenen Unternehmen Vorteile zu verschaffen. Auch hier zeigte sich das den KMU für die strategische



**Bild 2** Motivationen Nutzung von Normen und Standards

Anwendung von Normen häufig nicht die geeigneten Mittel zur Verfügung stehen.

Normen und Standards werden in Ausschreibungen eingesetzt, um diese zu konkretisieren.



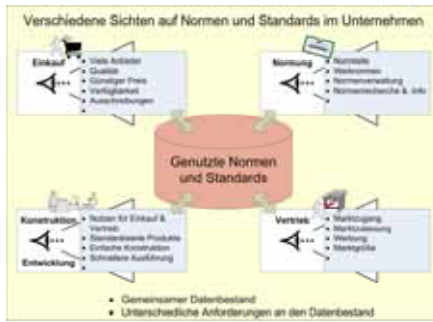
**Bild 3** Forderung von Normen und Standards in Ausschreibungen

Die Interviews ergaben, dass es zwei Varianten gibt, wie mit Normen und Standards in Ausschreibungen und Aufträgen verfahren wird. In Variante I (**Bild 3** links) wird bereits in der Ausschreibung auf alle zu erfüllenden Normen und Standards eingegangen. Es werden sowohl einzuhaltende allgemeine Forderungen, wie Qualitätsmanagementsystem (QMS) nach DIN EN ISO 9001 gestellt oder Generalklauseln verwendet als auch alle konkreten Normen und Standards für die einzelnen Komponenten eines Auftrages festgehalten. Bei Erteilung des Auftrages wird dann im Pflichten- und Lastenheft entweder auf die Ausschreibung verwiesen oder die Forderung nochmals wiederholt.

In Variante II (**Bild 3** rechts) werden in der Ausschreibung nur Generalklauseln genannt bzw. allgemeine Normen und Standards gefordert. Erst bei der Auftragsvergabe werden dann im Pflichtenheft und im Lastenheft sämtliche Forderungen konkretisiert.

## 1.2 Studie 2007

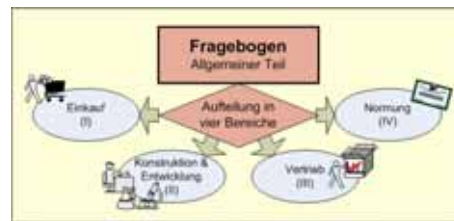
Die im Jahr 2006 begonnene Basisuntersuchung wurde im Jahr 2007 fortgesetzt, mit dem Ziel die im Vorjahr getroffenen Aussagen durch eine Industriebefragung zu verifizieren sowie in der Befragung verschiedene Bereiche der Normung zu beleuchten. Zusätzlich sollten Handlungsempfehlungen für die Industrie, das DIN und andere Verbände sowie die Politik aufgestellt werden, um den Umgang mit



Normen und Standards zu verbessern und die Mitarbeit an der Normung erstrebenswerter zu machen. Mitarbeiter verschiedener Unternehmensbereiche haben oft sehr unterschiedliche Sichten auf Normen und Standards (Bild 4). Auf diesem Hintergrund wurde der Fragebogen in fünf Teile untergliedert. Neben einem allgemeinen Teil, den jeder

**Bild 4** Sichten auf Normen und Standards

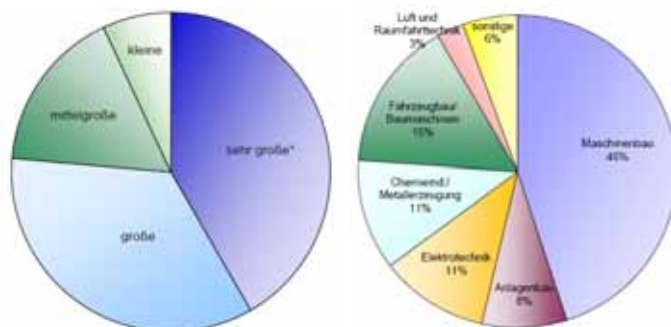
Befragte beantworten soll, wurden speziell die Geschäftsbereiche Einkauf (I), Konstruktion & Entwicklung (II), Vertrieb (III) und Normung (IV) angesprochen (Bild 5).



**Bild 5** Aufteilung der Fragebögen

Von etwa 1000 über die Fragebogenaktion informierten Unternehmen haben 78 geantwortet. Bild 6 (links) gibt eine Übersicht über die Verteilung der Unternehmensgrößen, Bild 6 (rechts) über die Branchen, denen die beteiligten Unternehmen angehören.

Die Auswertung der Umfrage zeigt teils deutlich die Unterschiede zwischen kleinen, mittelgroßen und großen Unternehmen. So arbeiten kleinere Unternehmen z.B. nur gelegentlich in Normungsgremien mit und



\* sehr große nachträglich ermittelt im Internet

**Bild 6** Unternehmensgröße (links) und Branchen (rechts) der beteiligten Unternehmen

Unternehmens- kategorie	Zahl der Mitarbeiter	Umsatz	oder	Bilanz $\Sigma$
groß	$\geq 250$	$> 50$ Mio. €		$> 43$ Mio. €
mittelgroß	$< 250$	$\leq 50$ Mio. €		$\leq 43$ Mio. €
klein	$< 50$	$\leq 10$ Mio. €		$\leq 10$ Mio. €

**Tabelle 1:** KMU Definition 2003/361/EG

überprüfen seltener ihre Normen auf Aktualität. Zwischen den einzelnen befragten Abteilungen Einkauf, Konstruktion & Entwicklung, Vertrieb und Normung sind unterschiedliche Ansichten im Bereich der Entscheidung über die Anwendung von Normen und bei der Bewertung verschiedenster Aussagen bezüglich Normen, Standards und

Normung erkennbar.

Die vollständige Auswertung der Umfrage wird dem DIN in Form eines Abschlußberichts ausgehändigt. Dieser wird Anfang nächsten Jahres vorliegen. Die Teilnehmer der Umfrage werden über die Ergebnisse informiert.

## 2 Zusammenfassung

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass Großunternehmen im Allgemeinen einen Innovationsvorsprung gegenüber klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU) haben, da sie neue Normen eher begleiten und anwenden und somit das Potenzial das die Normung bietet besser ausnutzen. Dieser Innovationsvorsprung erleichtert den Marktzugang. Bei klein- und mittelständischen Unternehmen führt häufig fehlendes Bewusstsein über den Nutzen der Normung dazu, dass mögliche Vorteile, die die Normung bietet, nicht ausgeschöpft werden können. Darüber hinaus sehen auch Großunternehmen in einigen Belangen Verbesserungspotenziale.

Aus dem aus der Gesamtuntersuchung abgeleiteten Handlungsbedarf wurden Handlungsempfehlungen formuliert, die Grundlage für folgende Projekte sein können.

## 3 Literatur

- /1/ N, N.: Innovation mit Normen und Standards (INS), Aufgabengebiet; [www.ins.din.de](http://www.ins.din.de)
- /2/ Bormann, E.; Kramer, W.; Müller, N.: Innovation mit Normen und Standards, Marktzugang und Marktzulassung mittels Normen und Standards; Institutsmittteilung Nr. 31, IMW Clausthal 2006
- /3/ Müller, N.; Bormann, E.; Kramer, W.: Marktzugang und Marktzulassung mittels Normen und Standards; Innovation mit Normen und Standards; DIN Mitteilungen März 2007, Beuth, Berlin 2007
- /4/ Müller, N.; Bormann, B.; Kramer, W.: Bericht zum Projekt Marktzugang und Marktzulassung mittels Normen und Standards, IMW Clausthal 2006