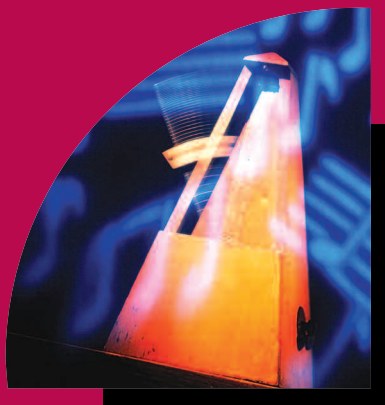


IMPULS



NUTZEN VON LABELS IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

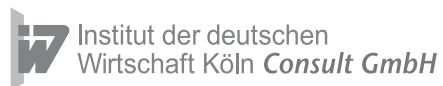
Stiftung für den Maschinenbau,
den Anlagenbau und die Informationstechnik

CORNELIUS BÄHR, DR. KARL LICHTBLAU

NUTZEN VON LABELS IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

DIESES FORSCHUNGSVORHABEN WURDE GEFÖRDERT
VON DER IMPULS-STIFTUNG DES VDMA

KÖLN, NOVEMBER 2017



Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH
Konrad-Adenauer-Ufer 21
50668 Köln

Telefon +49 221 4981-758
www.iwconsult.de
www.iwkoeln.de

Autoren:
Cornelius Bähr
Dr. Karl Lichtblau

Unter Mitwirkung von:
Dr. Sebastian van Baal (IW Consult GmbH, Cologne Business School)
Prof. Dr. Dominik H. Enste (IW Köln)
Theresa Eyerund (IW Köln)
Dr. Marie Möller (IW Köln)
Edgar Schmitz (IW Consult GmbH)
Christian Starick (FIR Aachen)
Philipp Wetzchewald (FIR Aachen)

ZU DIESER STUDIE

Heutige Verbraucher achten bei ihren Kaufentscheidungen immer häufiger auf Umweltaspekte. Hierbei fungieren Labels als wirksames Instrument zur Orientierung und Steuerung. Entsprechend steigt die Flut an Produktkennzeichnungen im Bereich der Konsumgüter. Dies führt zu verstärkten Diskussionen, ob Labels auch bei Industriegütern verpflichtend eingeführt werden sollten.

Ein bedeutender, aber häufig übersehener Unterschied ist dabei, dass der Markt für Maschinen und Anlagen kein Konsumgütermarkt ist. In der Regel besteht hier kein Informationsgefälle. Der VDMA spricht sich daher traditionell für einen Stopp der Zertifizierungsflut und explizit für die Vermeidung von Dritt-Zertifizierung aus. Doch ist das noch zeitgemäß? Und haben Labels auch für Investitionsgüter einen Nutzen?

Vor allem die europäische Ebene ist Labels gegenüber aufgeschlossen. Prominentes Beispiel hierfür ist die Energieeffizienzkennzeichnung. Gerade erst ist die Reform des Energieeffizienzlabels beschlossen worden, das gleichermaßen Konsum- und Investitionsgüter umfasst. Weitere Felder sind die Kreislaufwirtschaft und die Cybersecurity. Die Maschinenbau-Industrie muss dementsprechend damit rechnen, künftig verstärkt in den Fokus von Labels zu geraten.

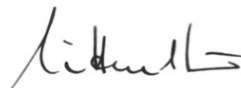
In diesem Spannungsfeld zwischen zunehmender Bedeutung, politischem Gestaltungswillen und traditioneller Skepsis gegenüber Labels bewegt sich die vorliegende Studie. Kernergebnis ist, dass sich sowohl theoretisch als auch empirisch keine Argumente finden, obligatorische Produktlabels im Bereich des Maschinen- und Anlagenbaus zu nutzen.

Wir bedanken uns herzlich bei Naemi Denz, Irina Messerschmidt und Thomas Kraus, die als VDMA-Themenpaten mit ihrem Engagement und Wissen maßgeblich zum Gelingen der Studie beigetragen haben. Gleichfalls bedanken wir uns bei den Autoren der Studie für die geleistete Arbeit. Mögen die bemerkenswerten Studienergebnisse eine wissenschaftlich fundierte Orientierung geben – für die betroffenen Unternehmen, aber auch für Politik und Gesellschaft.

Frankfurt, November 2017



Dr. Thomas Lindner
Vorsitzender des Kuratoriums
IMPULS-Stiftung



Dr. Manfred Wittenstein
Stellv. Vorsitzender des Kuratoriums
IMPULS-Stiftung



Dr. Johannes Gernandt
Geschäftsführender Vorstand
IMPULS-Stiftung



Stefan Röger
Geschäftsführender Vorstand
IMPULS-Stiftung

INHALT

ZU DIESER STUDIE	3
INHALT	4
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	5
TABELLENVERZEICHNIS	5
EXECUTIVE SUMMARY	6
1 HINTERGRUND, ZIEL UND AUFBAU DER STUDIE	8
2 LABELS: DEFINITION, FUNKTION, ZIELE DER NUTZER	10
2.1 Definition von Labels	10
2.2 Produktlabels aus Sicht der Informationsökonomik	10
2.3 Ziele aus Sicht verschiedener Akteure	12
3 DIE VERWENDUNG VON LABELS AUS ORDNUNGSPOLITISCHER SICHT	14
4 DER MARKT DES MASCHINEN- UND ANLAGENBAUS	17
4.1 Marktakteure	17
4.2 Gütereigenschaften und Labels	18
5 NUTZUNG VON LABELS BEI MARKTTRANSAKTIONEN DES MASCHINEN- UND ANLAGENBAUS	20
5.1 Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus als Käufer	21
5.1.1 Kauf von verwendungsfertigen Produkten	21
5.1.2 Kauf von Vorprodukten	26
5.2 Die Rolle von Labels bei der Vorauswahl von Produkten und Lieferanten	30
5.3 Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus als Verkäufer	32
5.3.2 Nutzung von Labels durch die Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus	37
5.4 Auswirkungen von Labels auf Innovationen	43
6 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN	45
7 ANHANG	46
7.1 Qualitative Experteninterviews	46
7.2 Unternehmensbefragung	46
8 REFERENZEN	48

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Informationsaufgabe des Unternehmens	9
Abbildung 2:	Prüfraster	15
Abbildung 3:	Bedeutung von Produktlabels als Informationsquelle	20
Abbildung 4:	Bestimmung der Produktspezifikationen im Einkauf: Verwendungsfertige Produkte	21
Abbildung 5:	Informationsquellen bei der Produktauswahl: Verwendungsfertige Produkte	22
Abbildung 6:	Produktlabels als Informationsquelle für verwendungsfertige Produkte	23
Abbildung 7:	Nutzen von Produktlabels bei der Bewertung des Produkts: Verwendungsfertige Produkte	24
Abbildung 8:	Bestimmung der Produktspezifikationen im Einkauf: Vorprodukte	26
Abbildung 9:	Informationsquellen bei der Produktauswahl: Vorprodukte	27
Abbildung 10:	Produktlabels als Informationsquelle für Vorprodukte	27
Abbildung 11:	Nutzen von Produktlabels bei der Bewertung des Produkts: Vorprodukte	28
Abbildung 12:	Nutzen von Produktlabels auf Vorprodukten	29
Abbildung 13:	Nutzen von Produktlabels auf Vorprodukten nach Verkaufsschwerpunkt	30
Abbildung 14:	Stellenwert von Produktlabels im Produktauswahlprozess	31
Abbildung 15:	Bestimmung von Produktspezifikationen im Einkauf nach Branchen	33
Abbildung 16:	Informationsquellen bei der Produktauswahl nach Branchen	34
Abbildung 17:	Produktlabels als Informationsquelle (alle Branchen)	35
Abbildung 18:	Nutzen von Produktlabels bei der Bewertung der Produkte nach Branchen	36
Abbildung 19:	Nutzen von Produktlabels auf Vorprodukten nach Branchen	37
Abbildung 20:	Motive für die Nutzung von Labels im Maschinenbau	38
Abbildung 21:	Motive für die Labelnutzung nach Verkaufsschwerpunkt	39
Abbildung 22:	Gründe gegen die Nutzung von Labels im Maschinenbau: Absatzseite	40
Abbildung 23:	Vertrauenswürdigkeit verschiedener Produktlabeltypen	41
Abbildung 24:	Selbst- und Fremdprüfung: Kosten und Koordinationsaufwand	43
Abbildung 25:	Selbst- und Fremdprüfung: Innovationswirkung	44

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Beispiele für Informationsökonomische Eigenschaften, Produktgruppen und Labels	19
Tabelle 2:	Anzahl der befragten Unternehmen nach Branchengruppe und Mitarbeitergrößenklasse	46

EXECUTIVE SUMMARY

Die Politik und die Öffentlichkeit rufen vermehrt nach Labels, um damit ein vermeintliches Informationsbedürfnis von Unternehmen und Konsumenten zu befriedigen. Damit sollen nicht nur Wissenslücken geschlossen, sondern auch bewusst Kaufentscheidungen etwa in Richtung mehr umwelt- und ressourcenschonender Produkte beeinflusst werden. Labels sollen hierbei z.B. helfen, durch Kennzeichnungen von Produkteigenschaften die Durchsetzung von Sicherheitsvorschriften zu unterstützen oder die Ein- und Verkaufsprozesse zwischen Unternehmen effizienter zu gestalten. Daraus wird sogar eine ordnungspolitische Notwendigkeit solcher Labels abgeleitet und ihre verpflichtende Einführung entsprechend gefordert.

Folglich beschäftigt sich die vorliegende Studie mit den folgenden Fragen: Sind Labels ordnungspolitisch notwendig oder in der unternehmerischen Praxis wenigstens hilfreich? Beantwortet werden sie für den deutschen Maschinenbau und seine Kunden. Unter Labels werden Kennzeichnungen verstanden, die einem Objekt ein definiertes Set an Eigenschaften zuordnen. Im Zentrum der Studie stehen Produktlabels als äußerlich sichtbare Prüf-, Qualitäts- oder Gütezeichen für Produkte. Bekannte Beispiele sind das EU-Energieeffizienzlabel, das GS-Zeichen für Produktsicherheit oder der Blaue Engel.

In der Studie wird ein Prüfraster für eine ordnungspolitische Begründung für die Einführung von Labels entwickelt. Labels könnten notwendig sein, wenn erhebliche Informationsunterschiede zwischen Anbietern und Nachfragern vorliegen, die durch eigene Maßnahmen dieser Akteure nicht effizient beseitigt werden können.

Theoretische Überlegungen aus dem Bereich der Informationsökonomik, Experteninterviews und eine repräsentative Befragung von 240 Maschinenbauunternehmen sowie knapp 800 Unternehmen aus anderen Branchen (davon 363 Kunden des Maschinenbaus) kommen zu dem klaren Ergebnis, dass eine ordnungspolitische Notwendigkeit der verpflichtenden Einführung nicht begründet werden kann:

- Der Maschinen- und Anlagenbau ist ein B2B-Markt, in dem wohlinformierte Käufer und Verkäufer aufeinander treffen. Anders als möglicherweise bei Endverbrauchermärkten besteht kein maßgebliches Informationsgefälle. Die Unternehmen tauschen daher Informationen mit ihren Kunden und Lieferanten auf Augenhöhe aus. Auf beiden Seiten ist ein hohes technisches Verständnis für die Produkte vorhanden. Gleichzeitig handeln die Unternehmen häufig im Rahmen von langfristig bestehenden Geschäftsbeziehungen. Unterstützende Informationen von außen oder die Heranziehung von externem Expertenwissen sind in der Regel nicht nötig.
- Es gibt in der unternehmerischen Praxis bessere Instrumente, um solche Informationsasymmetrien entweder erst gar nicht entstehen zu lassen oder effizient ohne Labels zu heilen. Dazu zählen eigene Tests, detaillierte Herstellerinformationen oder eigene Erfahrungen mit den Herstellern.
- Die Unternehmensbefragung bestätigt diese Befunde. Drei Fünftel der Maschinenbauunternehmen geben ihren Lieferanten die Spezifikationen der Maschinen und Anlagen vor oder legen sie gemeinsam fest. Informationsasymmetrien können erst gar nicht entstehen. Bereits die erste Stufe des Prüfrasters kommt zu dem Ergebnis, dass es keine ordnungspolitische Notwendigkeit für Labels gibt.
- Schon alleine deshalb haben Labels nur eine sehr nachrangige Bedeutung als Informationsquelle. Die Maschinenbauunternehmen haben in der Befragung die Bedeutung verschiedener Informationsquellen auf einer Skala zwischen 0 (irrelevant) bis 100 (allein ausschlaggebendes Kriterium) eingeordnet. Nur 5 Prozent der Unternehmen geben den Labels einen Referenzwert von mehr als 80. Das ist ein klarer empirischer Beleg für die Bedeutungslosigkeit von Labels in der Praxis.

Ähnliche Ergebnisse ergibt die Befragung der Kunden der Maschinenbauunternehmen. Auch hier bewerten weniger als 5 Prozent der Unternehmen die Labels mit einem Relevanzindex von mehr als 80 Punkten. Das gilt unabhängig vom Komplexitätsgrad der Produkte des Maschinen- und Anlagenbaus.

Obwohl die verpflichtende Einführung von Produktlabels ordnungspolitisch nicht zu begründen ist, können sie in der unternehmerischen Praxis durchaus nützlich sein. Das bestätigen die Befragungsergebnisse sowohl bei den Maschinenbauunternehmen als auch bei ihren Kunden. Rund die Hälfte der befragten Maschinenbauunternehmen verwenden Labels im Bereich der Produktsicherheit, wenn auch als klar nachrangiges Instrument. In den anderen Industriebranchen (also bei den Kunden des Maschinen- und Anlagenbaus) sind es nur knapp zwei Fünftel. Drei Gründe sind für die Verwendung besonders wichtig. Die Unternehmen passen sich den

üblichen Marktgegebenheiten an, versprechen sich eine bessere Absicherung bei der Zusicherung von Produkteigenschaften oder nutzen sie als Zugangsvoraussetzung für in- und ausländische Märkte.

Als wesentliche Handlungsempfehlung ist festzuhalten, dass die Politik die verpflichtende Einführung von Produktlabels unterlässt, weil es im B2B-Markt kein wesentliches Informationsgefälle zwischen den Marktteilnehmern gibt, das diese nicht selbst lösen könnten. Freiwillige Labels können durchaus sinnvoll sein, weil sie eine Verstärkungs- und Absicherungsfunktion haben. Labels können insbesondere in den Bereichen sinnvoll sein, in denen die Unternehmen nicht selbst prüfen oder testen, weil das unmittelbare Fachwissen fehlt. Das gilt auch für Vorprodukte oder Dienstleistungen, deren Entwicklung und Produktion nicht zur Kernkompetenz von Maschinenbauunternehmen gehören.

1 HINTERGRUND, ZIEL UND AUFBAU DER STUDIE

Produktlabels als äußerlich sichtbare Prüf-, Qualitäts- oder Gütezeichen für Produkte sind auf den Konsumgütermärkten (bzw. Business-to-Consumer-Märkten (B2C-Märkten)) weit verbreitet. Sie stellen für den Konsumenten in der Regel eine relativ einfach zu erkennende zusammengefasste Information über Merkmale des gelabelten Produkts dar. Produktlabels sollen für Konsumenten eine Entscheidungshilfe darstellen und die im Vorfeld der Entscheidung auftretenden Informationskosten¹ reduzieren. Dies gilt umso mehr, weil Konsumenten nicht immer über das nötige Detailwissen verfügen – oder die Zeit nicht aufwenden können oder wollen, sich dieses Wissen anzueignen –, um die Eigenschaften und die Qualität eines Produkts selbst zu überprüfen.

In der Politik besteht die Wahrnehmung, dass der Einsatz von Produktlabels im Konsumgüterbereich einen wünschenswerten Einfluss auf Marktergebnisse hat. Diese Wahrnehmung wird unter anderem dadurch bestimmt, dass der Rückgang des Energieverbrauchs in Haushalten auf den Einfluss des EU-Energieeffizienzlabels zurückgeführt wird.

Aus dieser Wahrnehmung resultieren politische Tendenzen, die Verwendung von Produktlabels zu forcieren und auf weitere Produktkategorien auszuweiten. Dadurch geraten auch Produkte in den Blick, die überwiegend in Business-to-Business-(B2B-)Beziehungen gehandelt werden. Dabei stellt sich die zentrale Frage, ob in diesen Märkten, auf denen professionelle und gut informierte Geschäftspartner tätig sind, Produktlabels notwendig sind.

Für die Organisation der Wertschöpfungsketten ist es wichtig, dass Unternehmen in geeigneter Weise die Spezifikationen der Vorprodukte oder Maschinen und Anlagen beschreiben und damit Informationen sachgerecht austauschen können. Angefangen bei einem einheitlichen System von Maßen steht den Unternehmen ein ausgefeiltes System an Spezifikationen bzw. Maßstäben zur Verfügung, um die Anforderungen klar zu

benennen. Das Kontinuum reicht von Werksnormen einzelner Unternehmen über Standards, Spezifikationen und technische Regeln von Standardisierungsorganisationen oder Verbänden, formelle Normen von nationalen und internationalen Normungsinstitutionen bis hin zu gesetzlichen Vorschriften. Im Idealfall enthält eine dieser Beschreibungen alle relevanten Informationen, die ein Unternehmen zur Bewertung von zugekauften Teilen, Komponenten, Maschinen und Anlagen benötigt. Diese Spezifikationen und Maßstäbe sind für Unternehmen umso wertvoller, je besser sich damit nachweisen lässt, dass die zugesicherten Eigenschaften tatsächlich vorhanden sind.

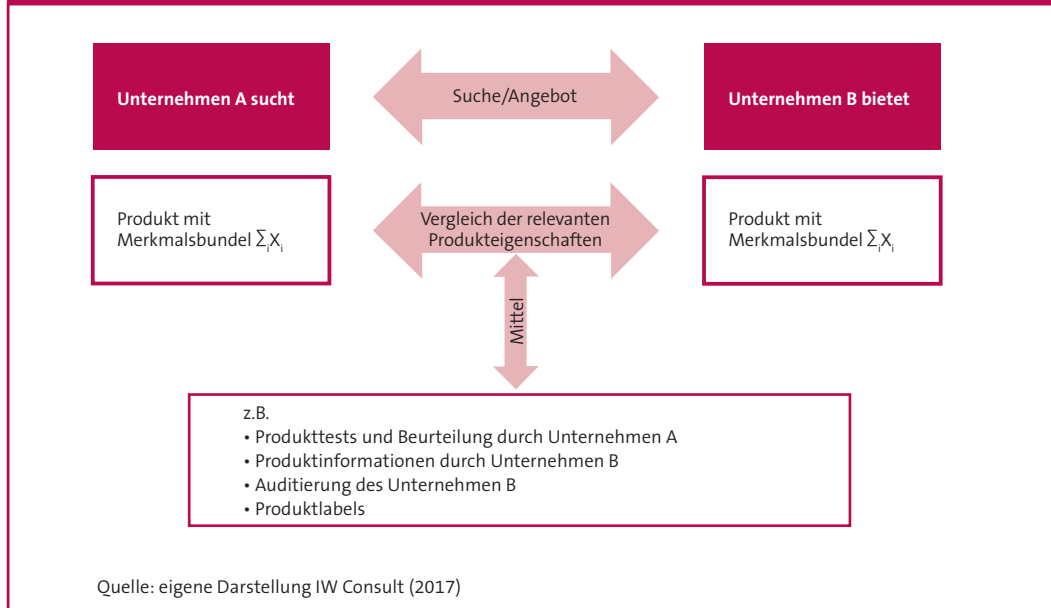
In der Abbildung 1 ist die Informationsaufgabe der Unternehmen schematisch dargestellt. Das Unternehmen A sucht ein Produkt, das sich durch ein bestimmtes Bündel von Merkmalen x_i auszeichnet. Das Unternehmen B bietet ein derartiges Produkt an. Für die Unternehmen ist es von zentraler Bedeutung die relevanten Produkteigenschaften auf effiziente Weise aussagekräftig zu vergleichen. Ein Mittel neben anderen könnte die Nutzung von Produktlabels sein. In der Regel wird ein Produktlabel aber nur ausgewählte Aspekte des gesamten Merkmalsbündels ausweisen. Produktlabels stehen in Konkurrenz zu anderen Informationsinstrumenten oder Prüfverfahren, wie z. B. Auditierungen der Lieferanten, detaillierte Produktinformationen durch das Unternehmen B oder eigene Produkttests des Kunden A.

In der vorliegenden Studie werden vor diesem Hintergrund zwei aufeinander aufbauende Fragestellungen untersucht:

1. Gibt es Gründe, dass (zusätzliche) Produktlabels aus ordnungspolitischen Erwägungen verpflichtend eingeführt werden sollten?
2. Wenn dies verneint wird – die Studie kommt zu diesem Ergebnis: In welchen Konstellationen und Anwendungen könnten Produktlabels für die Unternehmen nützlich sein?

¹ Sowohl im B2C- als auch bei B2B-Bereich entstehen Informationskosten, die sich generell unterteilen lassen in Kosten für den Kauf von Informationen (pagatorische Kosten) und Kosten für den Aufwand an Zeit zur Beschaffung, Überprüfung und Verarbeitung von Informationen (Opportunitätskosten).

Abbildung 1: Informationsaufgabe des Unternehmens



Eine ordnungspolitisch fundierte Analyse von Produktlabels und eine Diskussion der möglichen Funktionen von Produktlabels aus informationsökonomischer Perspektive bilden den theoretischen Rahmen der Studie. Gleichzeitig werden die konkreten Einschätzungen und Vorgehensweisen in Unternehmen – als Käufer und Verkäufer – betrachtet, denn nur auf einer solchen praxisnahen Basis ist es möglich, die tatsächlichen Wirkungen von Labels zu beurteilen.

Um diese empirische Basis für die Studie zu legen, wurden zwei Ansätze verfolgt. Im ersten Schritt wurden qualitative Experteninterviews mit Vertretern von neun Unternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau geführt. Darauf aufbauend wurde eine Unternehmensbefragung von Maschinen- und Anlagenbauern sowie ihren Kunden aus anderen Industriebranchen sowie aus Dienstleistungsunternehmen mit insgesamt rund 1.100 Teilnehmern durchgeführt.²

Der Aufbau der Studie lässt sich daher wie folgt beschreiben: In Kapitel 2 wird der in dieser Studie verwendete Begriff des Produktlabels definiert. Es erfolgt zudem eine Einordnung der Funktion von Labels aus informationsökonomischer Sicht sowie ein Überblick zur Interessenlage bezüglich der Verwendung von Labels bei verschiedenen Akteuren. Im darauffolgenden Kapitel 3 werden Eigenschaften und Funktion

von Labels aus Sicht der ordnungspolitischen Theorie erläutert. Zentral ist die Frage nach den Voraussetzungen für eine staatliche Verpflichtung für Unternehmen zur Verwendung von Labels.

Im Kapitel 4 wird der Markt des Maschinen- und Anlagenbaus hinsichtlich der gehandelten Güter und Akteure charakterisiert. Diese Einordnung schärft den Hintergrund für die Darstellung der originären empirischen Ergebnisse in Kapitel 5. Dort wird gezeigt, wie Produktlabels im Maschinen- und Anlagenbau verwendet werden und welchen Nutzen aus Sicht der Verkäufer und Kunden Produktlabels auf diesem Markt haben können. Dabei werden die in Frage stehenden Labels auch von anderen Informationsinstrumenten abgegrenzt. Es werden zudem weitere Aspekte wie die Nutzungsmotive der Unternehmen, die Kosten sowie die Wirkung von Labels auf das Innovationsverhalten beleuchtet.

Kapitel 6 schließt die Untersuchung mit einer Reihe von Handlungsempfehlungen ab.

² Weitere methodische Details zum Vorgehen sind im Anhang erläutert.

2 LABELS: DEFINITION, FUNKTION, ZIELE DER NUTZER

2.1 DEFINITION VON LABELS

Es gibt in der Literatur keine einheitliche Definition des Begriffs „Label“. Maßgeblich ist, wie der Begriff „Label“ in verschiedenen Rechtsbereichen verwendet wird. Allgemein formuliert, kann unter einem Label eine Kennzeichnung verstanden werden, die einem Objekt ein definiertes Set an Eigenschaften zuordnet. Somit kann ein Label vom Prinzip her dazu beitragen, die Information über das Objekt zu verbessern bzw. einfacher zugänglich zu machen. Dies wird im Folgenden näher erörtert.

Die unterschiedliche Verwendung des Begriffs „Label“ macht es notwendig, ihn für die Untersuchung zu definieren und von anderen Arten der Kennzeichnung zu unterscheiden. Mit Labels können verschiedene Objekte, z. B. Prozesse, Systeme oder Produkte versehen werden. Im Zentrum der Studie stehen Produktlabels als äußerlich sichtbare Prüf-, Qualitäts-, oder Gütezeichen für Produkte, die diesen Produkten ein definiertes Set an messbaren Eigenschaften zuordnen.

Das in Labels oder Kennzeichen festgeschriebene Set an Eigenschaften kann von staatlichen Institutionen, nicht-staatlichen Institutionen oder privaten nicht-institutionalisierten Akteuren festgelegt werden. Das Label kann damit auf Vorschriften, Normen und Standards beruhen, es kann sich aber auch z. B. auf unternehmensspezifische Werksnormen beziehen.

Die Zuordnung des Sets an Eigenschaften zu einem Produkt erfolgt im Rahmen einer Prüfung der Produkteigenschaften, in der die Unternehmen selbst oder beauftragte Prüfinstitute die Erfüllung der für die Kennzeichnung des Objekts relevanten Eigenschaften bewerten. Diese Prüfung und das Verifizieren der Labelkriterien können dabei von dem Unternehmen selbst (Selbstprüfung), unter Mithilfe einer dritten Partei (Selbstprüfung unter Hinzuziehung Dritter) oder durch eine dritte Partei (Fremdprüfung) vorgenommen werden. In der Studie wird untersucht, ob sich der Nutzen von Labels nach den verschiedenen Arten dieser Erklärung unterscheidet.

Ein Beispiel für ein Produktlabel ist das EU-Energieeffizienzlabel, bei dem das Set an Eigenschaften in produktspezifischen EU-Verordnungen definiert wird und dem in der Regel eine Konformitätsbewertung durch den Hersteller zugrunde liegt. Das GS-Zeichen oder der Blaue Engel als weitere Beispiele werden – auch wenn die Initiative für die Vergabe vom Hersteller ausgeht (oder ausgehen kann) – dagegen auf Basis einer Fremdprüfung vergeben. Voraussetzungen und Verfahren für die Vergabe des GS-Zeichens sind im Produktsicherheitsgesetz geregelt. Das jeweilige Set an Eigenschaften wird produktspezifisch aus Normen und Prüfgrundsätzen abgeleitet. Beim Blauen Engel werden die Anforderungen für die Vergabe vom Umweltbundesamt festgelegt.

2.2 PRODUKTLABELS AUS SICHT DER INFORMATIONSKONOMIK

Die Informationsökonomik ist der Teilbereich der Wirtschaftstheorie, der die Auswirkungen unterschiedlicher Informationsstände bzw. bedingungen behandelt. Sie bildet damit die theoretische Grundlage für die Beurteilung, bei welcher Kombination von Produkteigenschaften, Marktakteuren und Marktumfeld von der Nutzung von Produktlabels ein positiver Effekt auf das Marktergebnis erwartet werden kann, und welche alternativen Arrangements es zu beachten gilt. Auf dieser Basis werden Hinweise erarbeitet, mit denen die freiwillige oder obligatorische Nutzung von Labels empfohlen oder befürwortet werden kann.

Mit Produktlabels können Informationen über bestimmte Eigenschaften eines Produkts dem Käufer gegenüber gezielt kommuniziert werden. Zur Beurteilung des Nutzens eines Produktlabels müssen verschiedene Fragestellungen berücksichtigt werden: Wie gut lassen sich die wesentlichen Eigenschaften eines Produkts mit und ohne die zusätzlichen Informationen aus einem Produktlabel durch den Käufer beurteilen? Kann ein Produktlabel die kaufentscheidenden Informationen eines Produkts überhaupt abbilden? Bewirkt ein Produktlabel eine entscheidende Veränderung der Kaufentscheidung?

Für den Hersteller ist die Nutzung eines Produktlabels mit Kosten verbunden. Im ersten Schritt muss sich der Hersteller über in Frage kommende Produktlabels für sein Produkt informieren. Ist die Nutzung des Produktlabels freiwillig, muss er eine Abwägung über mögliche Kosten und Nutzen der Labelnutzung treffen. Der Hersteller muss die Kosten für die Prüfung des Produkts tragen. Im Falle einer Selbstprüfung entstehen diese Kosten im Unternehmen selbst. Im Falle einer Fremdprüfung fallen die Kosten gegenüber dem in Anspruch genommenen Dienstleister an. Administrative Kosten entstehen im Unternehmen selbst, weil das Verfahren für die Nutzung des Produktlabels dokumentiert werden muss. Wird diese Dokumentation von weiteren Akteuren überprüft, fallen auch dort Kosten an, die von dem Hersteller getragen werden müssen. Verlangt das verwendete Produktlabel Prüfprozesse im Produktionsablauf, die ohne die Nutzung des Produktlabels unterblieben, erhöhen sich zudem die Produktionskosten für das gelabelte Produkt.

Die Kosten für die Labelnutzung bestehen insofern aus Informations- und Entscheidungskosten bei der Entscheidung für die Nutzung eines Produktlabels, aus Prüfkosten bei der Überprüfung des relevanten Sets an Eigenschaften, aus administrativen Kosten für die Sicherung der Dokumentationspflichten und aus Prozesskosten zur Sicherstellung der Produkteigenschaften im Produktionsprozess. Ist es notwendig, für ein Produkt mehrere Produktlabels zu nutzen – etwa weil unterschiedliche Voraussetzungen in verschiedenen Märkten gelten – erhöhen sich diese Kosten entsprechend.

Ein Grundproblem des Käufers eines Gutes besteht darin, die tatsächlichen Eigenschaften des Gutes für seine Kaufentscheidung hinreichend genau beurteilen zu können. Aufbauend auf früheren Arbeiten unterscheiden Weiber und Adler (1995) drei informationsökonomische Eigenschaften von Gütern, die der Käufer unterschiedlich gut beurteilen kann:

- **Sucheigenschaften:** Eigenschaften, die sich durch einfache Inspektion leicht verifizieren lassen, z. B. Farbe, Größe oder Form.
- **Erfahrungseigenschaften:** Eigenschaften, die sich durch den (längerfristigen) Gebrauch des Gutes verifizieren lassen, z. B. die Haltbarkeit, Verschleiß, Wartungsintensität.
- **Vertrauenseigenschaften:** Eigenschaften, die sich auch durch den Gebrauch des Gutes nicht verifizieren lassen, z. B. die Beschaffungsquellen der Einzelbestandteile oder die Herstellungsbedingungen. Diese kann der Kunde höchstens durch extrem hohen Informationsaufwand selbst offenlegen.

Dabei kommen einem Produkt meistens mehrere dieser Eigenschaften zu. Je nach Produkt und Verwendungszweck des Produkts dominiert aber häufig eine Eigenschaft. Weiber und Adler (1995) zeigen, dass mit den informationsökonomischen Eigenschaften unterschiedliche Informationsbeschaffungsmethoden korrespondieren.

Sucheigenschaften lassen sich in der Regel durch direkte Informationssuche bestätigen, da es sich um unmittelbar beurteilbare Leistungseigenschaften handelt. Die äußeren Eigenschaften einer Schraube (Länge, Gewinde, Schraubenkopf) lassen sich beispielsweise relativ leicht bestimmen.

Über Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften erhält der Käufer vor Vertragsschluss definitionsgemäß nicht hinreichend belastbare Informationen. Stattdessen kann der Käufer „Informationssubstitute“ heranziehen. Über Erfahrungseigenschaften kann mittels leistungsbezogener Informationssubstitute informiert werden. Leistungsbezogene Informationssubstitute können zum Beispiel in einem Garantieverprechen bestehen, ein Versprechen des Herstellers über die Laufleistung oder ein Verfügbarkeitsversprechen sein, das die vorbeugende Wartung oder Instandsetzung im Schadensfall einschließt.

Zur Information über Vertrauenseigenschaften sind hingegen leistungsübergreifende Informationssubstitute nötig. So können zum Beispiel die Herstellungsbedingungen eines Produkts an diesem selbst nicht verifiziert werden. Vertrauenseigenschaften sind in diesem Sinne nicht messbar. Verknüpft aber der Hersteller seine Anbieterreputation oder sein Firmenimage – bei den Beispielen für leistungsübergreifende Informationssubstitute – mit einer Aussage über die Herstellungsbedingungen, erhöht dies die Glaubwürdigkeit der Aussage; der Hersteller riskiert sonst die Beschädigung seiner Reputation.

Die bei einem Produkt dominierende informationsoökonomische Eigenschaft hängt nicht nur von objektiven Gütereigenschaften ab, sondern ist auch nutzungsabhängig. So sind z. B. Größe und Form einer Schraube Sucheigenschaften. Erfordert aber die Verwendung der Schraube eine Information über die Herstellungsbedingungen, so kommt der Schraube ein zusätzliches Set an Eigenschaften (in diesem Falle Vertrauenseigenschaften) zu. Ein Prüfzeugnis, das die Herstellungsbedingungen garantiert, ist dann ein leistungsübergreifendes Informationssubstitut. Je nach Art der Verwendung können die Vertrauenseigenschaften wichtiger sein als die Sucheigenschaften. Für die meisten Schrauben wird das allerdings eher nicht der Fall sein.

Produktlabels sollen nach der obigen Definition vor allem messbare Eigenschaften des Produkts abbilden. Erfahrungseigenschaften sind prinzipiell messbar, aber erst während der Nutzung des Produkts. Produktlabels können den Kunden schon vor Vertragsabschluss über die Erfahrungseigenschaften eines Produkts informieren. Daraus lässt sich die Hypothese über den Nutzen von Produktlabels ableiten, dass sie sich daher besonders gut für solche Güter eignen, bei denen die Erfahrungseigenschaften dominieren.

2.3 ZIELE AUS SICHT VERSCHIEDENER AKTEURE

Die Nutzung der Produktlabels kann freiwillig oder auf gesetzlicher Basis erfolgen. Die Politik diskutiert die Ausweitung der Anwendung obligatorischer Labels. Besonders konkret sind die Vorschläge im Bereich der Energieeffizienz im Rahmen des Gesetzgebungsprozesses zur Novellierung des EU-Energieeffizienzlabels. Das EU-Parlament und der europäische Ministerrat zu Energiefragen haben im Jahr 2015 die Reskalierung der Effizienzskaala vorgeschlagen, um mittels eines ambitionierteren Produktlabels den Energieverbrauch zu senken.

Sowohl die deutsche Bundesregierung als auch die Europäische Kommission sehen das EU-Energieeffizienzlabel als „eines der erfolgreichsten Instrumente zur *Verbraucherinformation*“³ (eigene Hervorhebung). Dem EU-Energieeffizienzlabel werden gemeinsam mit der Ökodesignrichtlinie erhebliche Primärenergieeinsparungen zugeschrieben.⁴ Gleichzeitig werden die Kosten für Ökodesign und Energieeffizienzlabel von der EU-Kommission auf null oder sogar darunter geschätzt.⁵

Aus dem Anspruch, möglichst alle energieverbrauchsrelevanten Produkte zu erfassen, ergibt sich potenziell eine Ausweitung der von Labels betroffenen Produktpalette auf Produkte, die überwiegend zwischen Unternehmen, auch des Maschinen- und Anlagenbaus, gehandelt werden. In dieser positiven Sicht der Politik auf Labels – als wirksames wirtschaftspolitisches Instrument mit vernachlässigbaren Kosten – besteht die Gefahr, dass die Ausweitung verpflichtender Labels propagiert wird, ohne hinreichend zu prüfen, ob die notwendigen Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit weiterhin gelten.

³ <http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2016/20160216-staatssekretaer-baake-zu-den-eu-vorschlaegen-zur-energieversorgungssicherheit-und-energieeffizienz.html>, abgerufen am 12.10.2017.

⁴ Die EU-Kommission geht für das Jahr 2020 EU-weit von jährlichen Primärenergieeinsparungen in Höhe von 175 Mtoe (entsprechend dem Primärenergieverbrauch Italiens) aus. 15% dieser Menge (26,25 Mtoe) seien auf die Produktlabel zurückzuführen. Vgl. EU (2015a).

⁵ Vgl. EU (2015b).

Bei den Zielen, die die Unternehmen mit der Labelnutzung verfolgen, muss zwischen der Perspektive eines Anbieters und der eines Nachfragers unterscheiden werden. Als Anbieter von Waren nutzen Unternehmen Labels als Signal gegenüber ihren Kunden zur Information über die Merkmale ihrer Produkte. Die Motivation kann dabei unter anderem in einem eigenen Marketinginteresse oder in einer Anforderung von Kundenseite bestehen. Teilweise werden die Labels auch genutzt, weil sie als marktüblich wahrgenommen werden oder eine gesetzliche Zugangsvoraussetzung auf in- oder ausländischen Märkten sind.

Als Kunden nutzen Unternehmen schon heute Labels, Kennzeichen und Zertifizierungen aller Art in unterschiedlicher Intensität als Kriterien für die Vorauswahl von Produkten und Lieferanten. Mithilfe dieser Instrumente lassen sich schematisch objektive, transparente und einfach zu prüfende Mindestanforderungen an Produkte und Lieferanten schaffen. Der Vorteil für Unternehmen besteht in einer Komplexitätsreduktion bei der Vorauswahl. Dies senkt die Such- und Entscheidungskosten. Der Rekurs auf Labels kann auch der Rückversicherung der Entscheider dienen, falls Unsicherheit hinsichtlich der Auswahl oder der relevanten Kriterien für die Auswahl besteht. Die Unterscheidung zwischen der Perspektive als anbietendes oder nachfragendes Unternehmen wird auch in der empirischen Untersuchung aufgegriffen.

Bei der Nutzung von Labels, Kennzeichen und Zertifizierungen als Vorauswahlkriterium besteht die Gefahr, dass eigentlich passende Produkte oder Lieferanten aus tatsächlich für die Entscheidung sachfremden Gründen ausgeschlossen werden, weil die genutzten Informationen nicht vollständig entscheidungsadäquat sind.⁶ Ein falscher Ausschluss ist für Unternehmen potenziell kostspielig. Das Unternehmen muss daher den Zielkonflikt zwischen der Minimierung der Such- und Entscheidungskosten und einer vollständigen Information über alle Optionen lösen.

Die Ausweitung der Nutzung von Labels könnte daher im Interesse von Unternehmen sein, falls die Labels „passende“ Informationen bieten.

Welche Informationen das sind, ist unternehmens- und produktspezifisch. Die Nutzung von Labels ist aber zumeist nur ein geringer Teil der Informationsbeschaffung durch Unternehmen.

Drittstellen (z. B. TÜV, DGUV) sind oft als Zertifizierungsstellen an den Prüfungen beteiligt, die der Ausstellung eines Labels vorangehen. Für Unternehmen kann dies attraktiv sein, wenn sich der Gesamtaufwand für das Label verringert oder die Drittstellen zusätzliche Expertise in den Prozess einbringen. Auch wenn Unternehmen die Prüfungen rechtlich und technisch selbst durchführen könnten, besteht also ein Geschäftspotenzial für solche Zertifizierer. Diese Organisationen haben daher ein inhärentes Interesse an der Ausweitung der Nutzung von Labels.

⁶ Weil die Informationsreduktion durch Label, Kennzeichen oder Zertifizierungen wesentliche Informationen nicht enthält, aber durch unwesentliche Informationen ein Ausschluss erfolgt.

3 DIE VERWENDUNG VON LABELS AUS ORDNUNGSPOLITISCHER SICHT

In der Politik wird – wie zuvor erwähnt – die verstärkte obligatorische Nutzung von Labels diskutiert. Dabei sind die Vorschläge im Bereich der Energieeffizienz besonders konkret. Die ordnungspolitische Theorie beschäftigt sich mit der Funktionsweise von Märkten und den Voraussetzungen für staatliche Eingriffe in das Marktgeschehen. Sie bildet damit den geeigneten theoretischen Rahmen zur Beurteilung solcher Vorschläge aus ökonomischer Sicht.

Aus ordnungspolitischer Perspektive sollte der Staat vorrangig eine gute Rahmenordnung schaffen, innerhalb derer der Markt zur freien Entfaltung kommt. Die Rahmenordnung sollte so gestaltet sein, dass konstituierende Prinzipien erfüllt sind (vgl. Eucken, 1952), die eine optimale Marktpreisbildung ermöglichen, da so knappe Ressourcen effizient eingesetzt werden. Dazu gehören, neben dem Grundprinzip eines funktionierenden Preissystems, unter anderem offene Märkte, Privateigentum und Vertragsfreiheit.

Staatliche Eingriffe in das Marktgeschehen sind aus dieser Perspektive erst und nur dann zu empfehlen, wenn relevante und wohlfahrtschädliche Marktunvollkommenheiten zu beobachten und diese mittels (weiterer) Vereinbarungen zwischen den privaten Marktteilnehmern nicht zu beheben sind. Ein möglicher Ausdruck solcher Marktunvollkommenheiten wäre beispielsweise, dass auf einem Markt bestimmte Güter oder Güterqualitäten deshalb nicht angeboten werden (vgl. Akerlof, 1970).

Auf Basis dieser Überlegungen lässt sich ein ordnungspolitisch begründetes Prüfraster für die Notwendigkeit entwickeln, die Nutzung von Produktlabels staatlich zu verordnen. Dieses Prüfraster ist schematisch in Abbildung 2 dargestellt.

Informationsgefälle zwischen Anbieter und Nachfrager

An erster Stelle steht die Frage, ob auf den hier relevanten Märkten (B2B-Beziehungen im Maschinen- und Anlagenbau) ein Informationsgefälle zwischen Anbieter und Nachfrager (auch: asymmetrische Information) hinsichtlich der Eigenschaften der gehandelten Produkte besteht. Wenn diese Frage mit Nein beantwortet werden kann, dann gibt es keine ordnungspolitische Begründung für Produktlabel.

Problem durch private Aktion heilbar

Wenn ein Informationsgefälle vorliegt, dann schließt sich die Frage an, ob dieses durch eine private Aktion heilbar ist. Wenn dies der Fall ist (die empirischen Ergebnisse der Studie werden dies belegen), gibt es keine ordnungspolitische Veranlassung für einen staatlichen Eingriff in die Vertragsgestaltung oder allgemeiner das Marktgeschehen. Damit besteht auch keine ordnungspolitische Begründung, die Nutzung von Produktlabels vorzuschreiben.

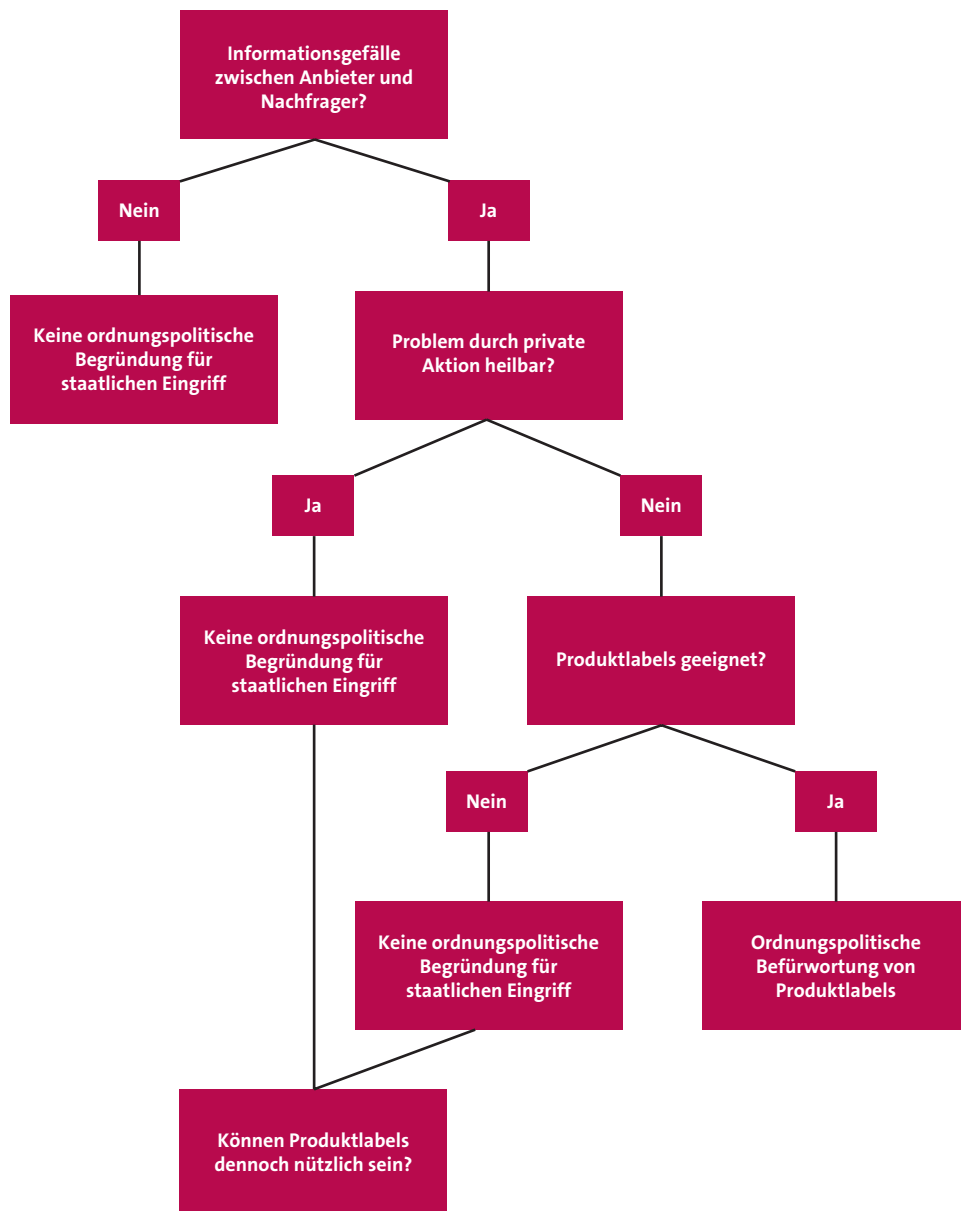
In der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur werden „Signalling“ und „Screening“ als die zwei wesentlichen Mechanismen beschrieben, mit deren Hilfe das Informationsgefälle zwischen Anbieter und Nachfrager durch private Aktion verringert werden kann. Beim „Signalling“ ist der Anbieter die handelnde Partei. Er stattet den Nachfrager mit den für diesen entscheidungsrelevanten Produktinformationen aus. Produktlabels sind ein Weg, „Signalling“ zu betreiben. Beim „Screening“ geht die Aktion vom Nachfrager aus, der das Produkt auf die für ihn wesentlichen Eigenschaften untersucht. Beispiele dafür sind eigene Produkttests oder die Auditierung eines Lieferanten.

Eignung von Produktlabels

Nur wenn das Problem nicht durch eine private Aktion heilbar ist, stellt sich dann die Frage, ob Produktlabels ein gut geeignetes Instrument sind, um die Informationsasymmetrien abzubauen.

Sollte dies der Fall sein, wäre ein verpflichtender Einsatz von Produktlabels aus ordnungspolitischer Perspektive zu befürworten, sofern dadurch gesamtgesellschaftliche Wohlfahrtsgewinne zu erzielen wären, der Staat einer Schutzfunktion nachkommen würde und ein entsprechendes Eingreifen darstellbar wäre. Sollte dies nicht der Fall sein (dafür sprechen die empirischen Ergebnisse dieser Studie) ergibt sich keine ordnungspolitische Befürwortung obligatorischer Produktlabels.

Abbildung 2: Prüfraster



Quelle: eigene Darstellung IW Consult (2017)

Primat der Politik

Wird seitens der Politik auf eine ordnungspolitische Argumentation verzichtet und ein Gestaltungswille oder ein gesellschaftlicher Regulierungsbedarf lediglich postuliert, bleibt die Frage bestehen, ob das wirtschaftspolitische Instrument (Produktlabels) die Zielerreichung (z. B. Reduzierung des gesamtwirtschaftlichen Stromverbrauchs) unterstützt. Wenn politisch also auf Basis eines generellen Gestaltungswillens argumentiert wird, ist noch immer zu ermitteln, inwieweit Labels geeignet sein können, um die intendierte Wirkung zu erreichen. Zunächst stellt die politische Argumentation aber oftmals im- oder explizit auf Marktversagen ab, denn ihr liegt die Annahme zugrunde, dass eine Nachfrage nach (energieeffizienten) Produkten besteht, die ohne Eingriff nicht hinreichend befriedigt wird. Diese Annahme bzw. inwieweit sie auf den Maschinen- und Anlagenbau zutrifft, ist empirisch zu hinterfragen.

Fazit aus ordnungspolitischer Sicht

Die theoretischen Erwägungen über die Beschaffenheit des B2B-Marktes im Maschinen- und Anlagenbau und die Eigenschaften der Akteure auf diesem Markt sprechen gegen ein relevantes Marktversagen. Auch die empirischen Ergebnisse dieser Studie geben keinen Hinweis auf ein relevantes Marktversagen in diesen Beziehungen. Aus ordnungspolitischer Sicht ist eine Ausweitung obligatorischer Labelnutzung also nicht zu befürworten.

Die Tatsache, dass Produktlabels von Unternehmen auch auf freiwilliger Basis genutzt werden, zeigt, dass sie dennoch nützlich sein können. Die empirischen Ergebnisse in Kapitel 5 beleuchten unter anderem die Zusammenhänge, in denen dies der Fall sein kann.

4 DER MARKT DES MASCHINEN- UND ANLAGENBAUS

Der potenzielle Nutzen von Produktlabels hängt einerseits von der Beziehung zwischen den Marktakteuren, andererseits von der Art der Güter und deren Verwendungszweck ab. Daher werden in diesem Kapitel die Akteure auf dem Markt des Maschinen- und Anlagenbaus (Kap. 4.1) und die dort gehandelten Güter kurz beschrieben (Kap. 4.2).

Die Gefahr für ein relevantes Informationsgefälle ist umso größer je unterschiedlicher die Marktakteure sind. Der potenzielle Nutzen von Produktlabels ist umso größer je treffsicherer das Produktlabel die relevanten Produktmerkmale abbilden kann. Aus der Unterscheidung von Produktkategorien können Hypothesen über die Nützlichkeit von Produktlabels abgeleitet werden. Diese Hypothesen orientieren sich an den obigen Ausführungen zum Informationsnutzen von Produktlabels bei unterschiedlichen Produkteigenschaften und Verwendungszwecken.

4.1 MARKTAKTEURE

Die Geschäftsbeziehungen des Maschinen- und Anlagenbaus lassen sich als B2B-Beziehungen charakterisieren. Die Lieferbeziehungen bestehen zu einem großen Teil zwischen ähnlichen Unternehmen des Produzierenden Gewerbes. Innerhalb der B2B-Beziehungen können aber auch Unternehmen des gewerblichen Bereichs beliefert werden. Dies lässt sich aus den volkswirtschaftlichen Input-Output-Tabellen ableiten, in der statistisch die Lieferungen und Leistungsbezüge der einzelnen Wirtschaftszweige untereinander aufgeschlüsselt werden.

Der Maschinen- und Anlagenbau ist ein stark internationalisierter Wirtschaftszweig. Rund drei Viertel seines Umsatzes erzielt der Maschinen- und Anlagenbau mit dem Ausland.⁷ Mehr als die Hälfte dieses Umsatzes wird im Nicht-EU-Ausland generiert. Auch der Leistungsbezug des Maschinenbaus ist stark international geprägt. Knapp drei Fünftel des Inlandsmarktes werden über Importe gedeckt.

Mittels der Input-Output-Tabellen des Statistischen Bundesamtes⁸ kann der Verwendungszweck des inländischen Güteraufkommens ermittelt werden. Der größte Teil des Güteraufkommens von Maschinen sind Anlageinvestitionen (rund 39 Prozent der inländischen Verwendung), gefolgt von Vorleistungen innerhalb des Maschinenbaus (rund 36 Prozent), gefolgt von Vorleistungen an den Fahrzeugbau (rund 9 Prozent). Private Konsumausgaben spielen mit einem Anteil von rund 1 Prozent praktisch keine Rolle. Bezogen auf die Geschäftsbeziehungen unter inländischen Firmen stammt rund ein Drittel der Vorleistungen der Unternehmen des Maschinenbaus von anderen Unternehmen des Maschinenbaus. 19 Prozent stammen aus der Metallindustrie und 6 Prozent aus der Elektroindustrie. Rund ein Viertel der Vorleistungsgüter steuern die wirtschaftsnahen Dienstleistungen (z. B. Handel und Verkehr) bei.⁹ Dabei wird es sich naturgemäß in der Regel um Dienstleistungen, nicht um Waren handeln.

Aus der Struktur der Lieferbeziehungen des Maschinen- und Anlagenbaus lassen sich für die Relevanz von Produktlabels zwei Schlussfolgerungen ziehen. Erstens sind viele Lieferbeziehungen grenzüberschreitend. Damit ist der Nutzen von Produktlabels in diesen Beziehungen an die internationale Verständlichkeit und Geltung der Produktlabels geknüpft. Zweitens sind Kunden und Anbieter als Unternehmen strukturell ähnlich. Ein Großteil der Lieferungen und Bezüge des Maschinen- und Anlagenbaus erfolgt branchenintern oder mit ähnlichen Industrieunternehmen. Ein relevantes Informationsgefälle – wie etwa zwischen Unternehmen und Konsumenten – ist daher nicht zu erwarten.¹⁰

7 VDMA (2017)

8 Statistisches Bundesamt (2017)

9 Statistisches Bundesamt (2017)

10 Lediglich zwischen den Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus und Unternehmen des gewerblichen Bereichs könnte man eine höhere Gefahr erwarten. Die Entscheider in den Unternehmen des gewerblichen Bereichs verfügen seltener über die technischen Kenntnisse zur Beurteilung einer Maschine oder deren Konstruktion.

4.2 GÜTEREIGENSCHAFTEN UND LABELS

Als relevante Lieferungen und Leistungen des Maschinen- und Anlagenbaus werden in dieser Studie die produzierten Waren des Maschinen- und Anlagenbaus verstanden (Dienstleistungen stehen insofern nicht im Fokus).

Anlageinvestitionen – also Maschinen und Anlagen – werden von den Unternehmen in der eigenen Produktion eingesetzt. Diese Güter werden im Folgenden als „Verwendungsfertige Produkte“ bezeichnet. Darunter fallen je nach Hersteller ganze Produktionsanlagen (z. B. Getränkeabfüllanlage), Werkzeugmaschinen (z. B. CNC-Maschine) oder Geräte (z. B. gewerbliche Staubsauger).¹¹

Vorprodukte werden dagegen von den Unternehmenskunden weiterverarbeitet und dabei häufig in eigene Produkte integriert und weiterverkauft.¹² Der Unterschiedlichkeit der Vorleistungsgüter wird hier Rechnung getragen, in dem sie entsprechend der Unternehmenspraxis in zwei Kategorien unterteilt werden. Unter „Komplexen Bauteilen“ werden produzierte Vorprodukte verstanden, die selbst schon eine aufwendigere Konstruktion aufweisen, aber dennoch eine Weiterverarbeitung oder die Integration in ein anderes Produkt benötigen (z. B. Elektromotoren oder unvollständige Maschinen). „Komponenten und Teile“ sind hingegen einfache Produkte (z. B. Schrauben oder Kugellager).

Den drei Produktkategorien lassen sich – zumindest in Form einer Hypothese – jeweils dominierende informationsökonomische Eigenschaften zuordnen (vgl. Kap. 2.2). Oben wurde zudem gezeigt, dass die hier betrachteten Produktlabels als leistungsbezogenes Informationssubstitut für die Abbildung von Erfahrungseigenschaften besonders geeignet sind. Aus diesen beiden Aspekten lassen sich Hypothesen über den Nutzen von Produktlabels bei den verschiedenen Produktkategorien bilden. Diese hypothetische

Zuordnung von informationsökonomischen Eigenschaften zu den drei Produktkategorien des Maschinen- und Anlagenbaus (Tabelle 1) ergibt, dass

- bei Komponenten und Teilen Sucheigenschaften dominieren und Produktlabels daher vermutlich keine Rolle spielen,
- bei komplexen Bauteilen die Erfahrungseigenschaften dominieren und Produktlabels zumindest grundsätzlich nützlich sein können,
- bei verwendungsfertigen Produkten die Vertrauenseigenschaften dominieren und daher aus theoretischer Sicht Produktlabels nur bedingt nützlich sein können, da von den produktbezogenen Aussagen des Produktlabels nur Rückschlüsse auf die interessierenden Vertrauenseigenschaften möglich sind.

Wie oben am Beispiel von Schrauben diskutiert, handelt es sich bei dieser Verknüpfung um eine idealtypische Zuordnung, die für die meisten Fälle gelten soll. Sie kann allerdings nicht jeden Einzelfall erfassen: Je nach Nutzung können in einzelnen Fällen bei den Produktkategorien andere informationsökonomische Eigenschaften dominieren. Dies hat eine entsprechende Rückwirkung auf die Eignung von Labels. Ein Blick auf die Unternehmenspraxis (im Rahmen der qualitativen Experteninterviews) stützt allerdings die Hypothesen.

Eine wichtige Eigenschaft von Produktlabels ist, dass die messbaren Eigenschaften für einen standardisierten Anwendungsfall ermittelt werden. Weicht die Anwendung von diesem standardisierten Anwendungsfall ab, müssen die messbaren Eigenschaften nicht notwendigerweise gelten bzw. sich innerhalb der definierten Grenzwerte bewegen. Der Informationsnutzen des Produktlabels ist daher umso höher

- je häufiger das Produkt im standardisierten Anwendungsfall betrieben wird,
- je größer die Nutzergruppe ist (zumal dann mit einer Information viele Nutzer erreicht werden können),

11 Im Zentrum der Kategorisierung steht dabei die Nutzersicht. Eine Differenzierung aus Herstellersicht (z. B. nach Einzel- oder Serienfertigung) erfolgt in diesem Schritt nicht.

12 Alternativ werden Vorleistungsgüter in der eigenen Produktion verbraucht (z. B. Kraftstoffe).

Tabelle 1: Beispiele für Informationsökonomische Eigenschaften, Produktgruppen und Labels

	Sucheigenschaften	Erfahrungseigenschaften	Vertrauenseigenschaften
Information	z. B. Länge einer Schraube	z. B. Haltbarkeit	z. B. Herstellungsbedingungen
Informationsbeschaffung	Direkte Suche	Leistungsbezogene Informationssubstitute	Leistungsübergreifende Informationssubstitute
Produktgruppe (idealtypisch)	Komponenten und Teile	Komplexe Bauteile	Verwendungsfertige Produkte
Nutzen eines Produktlabels (Hypothese)	nein	grundsätzlich möglich	bedingt

Quelle: eigene Darstellung IW Consult

- je mehr unterschiedliche Modelle der gleichen Produktart am Markt sind,
- je besser das Produktlabel die für den Anwendungsfall und die Nutzer relevanten und wesentlichen Angaben transportiert.
- Beim GS-Zeichen als Beispiel für ein leistungsübergreifendes Informationssubstitut wird die Sicherheit für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck und darüber hinaus auch wahrscheinliche Anwendungsfälle geprüft. Bei einer signifikanten Abweichung vom vorgesehenen Verwendungszweck sind Gefährdungen aber möglich.

Einige Beispiele verdeutlichen die Relevanz dieser Faktoren:

- Das Energieeffizienzlabel für Kühlschränke stellt ein leistungsbezogenes Informationssubstitut dar. Es bildet einen klar definierten Anwendungsfall ab (Aufstellung im Haushalt), der für viele Käufer ohne große Abweichung relevant sein dürfte. Gleichzeitig gibt es am Markt viele Produktmodelle von Kühlschränken, die mittels der standardisierten Aussage verglichen werden können. Der Nutzen eines Energieeffizienzlabels für Kühlschränke dürfte daher relativ hoch sein.
- Das Energieeffizienzlabel für Autos als weiteres Beispiel eines leistungsbezogenen Informationssubstituts erreicht zwar viele potenzielle Käufer und deckt viele Produktvarianten ab. Allerdings ist die Übertragbarkeit der Messwerte auf den eigenen Anwendungsfall (etwa den täglichen Weg zur Arbeit) problematisch und erschwert so einen bedeutungsvollen Vergleich der verschiedenen Produktvarianten.

Aus der Kombination der Gütereigenschaften und des geplanten Verwendungszwecks des Nutzers ergibt sich somit ein spezifisches Informationsbedürfnis des Käufers über das Produkt. Dieses Informationsbedürfnis kann sich bei gleichen Produkten zwischen verschiedenen Käufern dennoch unterscheiden. Produktlabels wiederum können nicht alle Informationsbedürfnisse gleichermaßen gut befriedigen. Inwiefern ein Produktlabel die erforderlichen Produktspezifikationen sachgerecht abbilden kann, hängt somit sowohl vom Produkt wie auch von dem geplanten Verwendungszweck – mithin von der Nutzerperspektive – ab. Einschätzungen über den Nutzen eines spezifischen Produktlabels lassen sich somit nicht einfach auf andere Produktlabels übertragen.

5 NUTZUNG VON LABELS BEI MARKTTRANSAKTIONEN DES MASCHINEN- UND ANLAGENBAUS

Im folgenden Kapitel werden die empirischen Ergebnisse der Studie entlang von zwei Fragestellungen dargestellt:

1. Gibt es empirische Hinweise auf ein relevantes Informationsgefälle im B2B-Bereich des Maschinen- und Anlagenbaus?
2. Wenn dies verneint wird – die Studie kommt zu diesem Ergebnis: In welchen Konstellationen und Anwendungen sind Produktlabels für die Unternehmen dann nützlich?

Die zentrale Botschaft, die sich aus den empirischen Ergebnissen der vorliegenden Studie ableiten lässt, kann in einer Grafik veranschaulicht werden. Unternehmen nutzen Produktlabels als eine von mehreren Informationsquellen. In der Unternehmensbefragung wurden die Unternehmen um eine Einschätzung der Relevanz dieser Informationsquellen gebeten. In der Abbildung 3 ist zusammenfassend über alle Unternehmen und Produktgruppen dargestellt, wie häufig die Unternehmen den Produktlabels welche Relevanz zuordnen.

Fast ein Viertel der Unternehmen erachtet Produktlabels als Informationsquelle bei Ihrer Produktauswahl als irrelevant. Rund die Hälfte der

Befragten vergibt weniger als 25 von 100 möglichen Punkten auf einer Skala von 0 (irrelevant) bis 100 (alleinig ausschlaggebendes Kriterium). Nur 1,3 Prozent der Unternehmen vergibt mehr als 90 Punkte, nur 3 Prozent der Unternehmen mehr als 80 Punkte.

Unternehmen nutzen Produktlabels als eine von mehreren Informationsquellen, andere Informationsquellen sind aber wichtiger. In den folgenden Abschnitten wird anhand einer differenzierten Darstellung der für die Studie erhobenen Empirie im Detail dargestellt, wie Produktlabels von den Unternehmen genutzt und bewertet werden.

Um den Nutzen bzw. die Nutzung von Labels umfassend einschätzen zu können, werden in diesem Kapitel zwei Perspektiven auf die Markttransaktionen des Maschinen- und Anlagenbaus beleuchtet: Zunächst wird die Käuferperspektive des Maschinen- und Anlagenbaus (Kap. 5.1 und Kap. 5.2) und anschließend die Verkäuferperspektive des Maschinen- und Anlagenbaus eingenommen (Kap. 5.3). Danach werden die Auswirkungen von Produktlabels auf Innovationen thematisiert (Kap. 5.4).

Abbildung 3: Bedeutung von Produktlabels als Informationsquelle

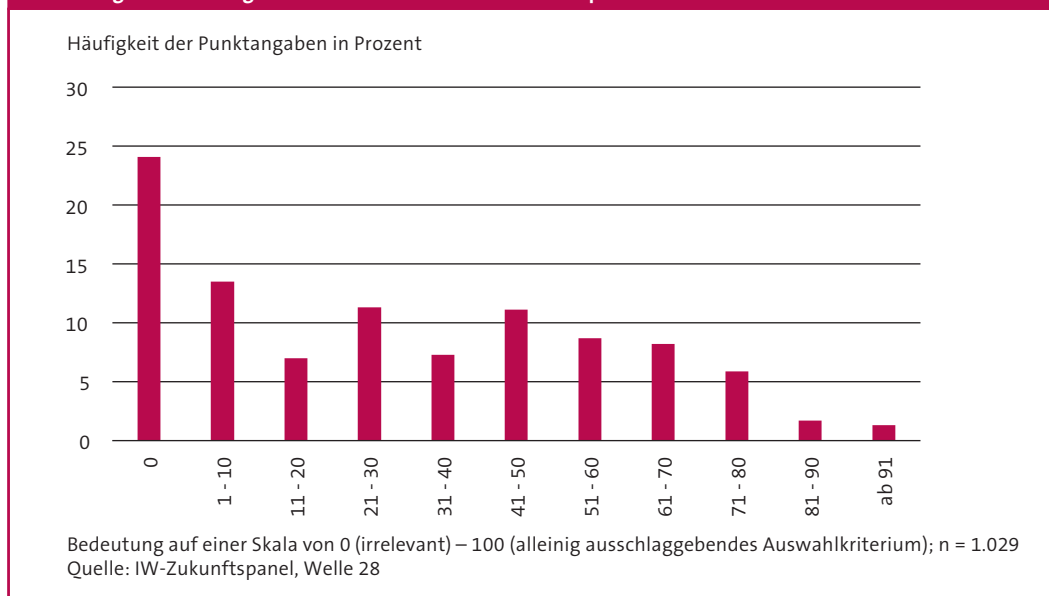
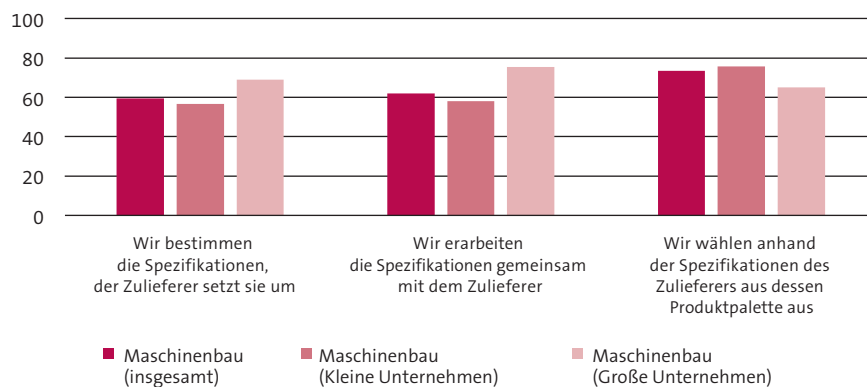


Abbildung 4: Bestimmung der Produktspezifikationen im Einkauf: Verwendungsfertige Produkte



Anteile der Antworten „Ja“, Angaben in Prozent; n = 127
 Kleine Unternehmen: bis 49 Mitarbeiter; große Unternehmen: ab 50 Mitarbeiter
 Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

5.1 UNTERNEHMEN DES MASCHINEN- UND ANLAGENBAUS ALS KÄUFER

Treten Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus als Käufer von verwendungsfertigen Produkten oder Vorprodukten auf, können sie den Anbieter in der Regel in einer klar definierten Sprache über die technischen Eigenschaften der nachgefragten Produkte informieren. Es kommt gleichzeitig weniger auf das Fachwissen einzelner Mitarbeiter an, weil die Informationen auf Unternehmensebene gesammelt und bewertet werden. Dort wird auch der jeweilige Entscheidungsrahmen gesetzt. Man kann daher davon ausgehen, dass auf Käuferseite die Kompetenzen zur fachkundigen Beurteilung der relevanten Produkteigenschaften vorhanden sind.

5.1.1 KAUF VON VERWENDUNGSFERTIGEN PRODUKTEN

In diesem Fall stehen sich Maschinen- und Anlagenbauer auf beiden Seiten des Marktes gegenüber. Dies ist ein Indiz für eine symmetrische Informationsverteilung, da Käufer und Verkäufer über ähnliche Kompetenzen zur Beurteilung der Produkte verfügen. Es gibt keinen Anlass zu der

Vermutung, dass es dem Verkäufer gelingen kann, den Käufer über wesentliche Eigenschaften des Produkts im Unklaren zu lassen oder zu täuschen. Entsprechend ist Marktversagen aufgrund asymmetrischer Information nicht zu befürchten.

Die qualitativen Experteninterviews ergeben, dass es dem Selbstverständnis der Unternehmen entspricht, die Eigenschaften der Zulieferungen selbst vollumfänglich prüfen und bewerten zu können und sich nicht in der eigenen Kaufentscheidung vom Urteil Dritter – etwa externer Prüforganisationen – abhängig zu machen. Gleichzeitig wird von einem kompetenten Lieferanten erwartet, dass er die notwendigen Nachweise ohne Rekurs auf Dritte erbringen kann. Unterstützt wird dieses Vertrauensverhältnis zwischen Kunden und Lieferanten häufig durch langjährige Geschäftsbeziehungen und ein breites Erfahrungswissen auf beiden Seiten.

Die Ergebnisse der Unternehmensbefragung bestätigen, dass diese Einschätzung auch in der Breite der Unternehmen vorherrscht. In der Güterkategorie der verwendungsfertigen Produkte geben jeweils rund drei Fünftel der Unternehmen an, dass sie die Spezifikationen der

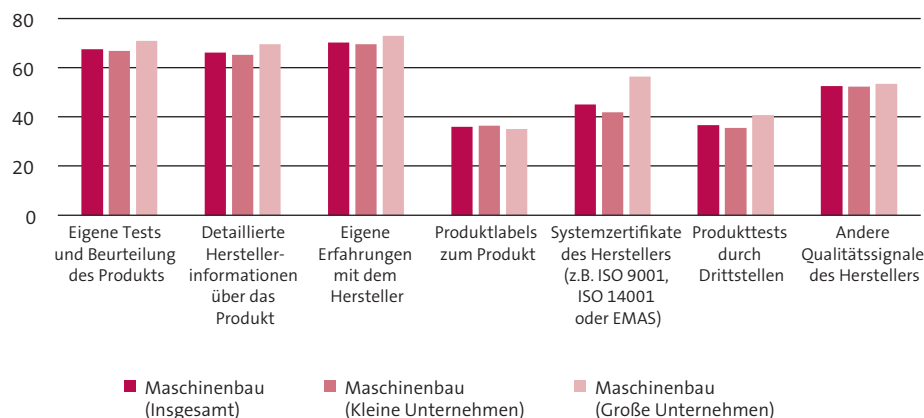
Maschinen und Anlagen dem Lieferanten vorgeben oder diese gemeinsam mit dem Lieferanten erarbeiten (Abbildung 4). Bei größeren Unternehmen ab 50 Mitarbeitern geben dies sogar 69 bzw. 75 Prozent der Unternehmen an. In diesem Fällen liegt es auf der Hand, dass kein im Sinne der Informationsökonomik relevantes Informationsgefälle zwischen Lieferant und Käufer bestehen kann und beide Seiten gut informiert sind. Sind die wesentlichen Spezifikationen des verwendungsfertigen Produkts vom Käufer bestimmt oder von Lieferant und Käufer gemeinsam entwickelt, ist ein Produktlabel letztlich funktionslos.

Fast drei Viertel der Unternehmen (73 Prozent) geben an, dass sie auch Produkte aus der bestehenden Produktpalette der Lieferanten auswählen, ohne Einfluss auf die Spezifikationen zu nehmen. Kleine Unternehmen geben diese Option häufiger an als große (76 Prozent im Vergleich zu 65 Prozent). In diesen Fällen ist es theoretisch möglich, dass der Käufer keine hinreichenden Informationen über das Produkt erhält und ein Produktlabel bei der Auswahl hilfreich ist.

Die Unternehmen bestehen gegenüber ihren Lieferanten auf detaillierte Informationen und nutzen ein breites Spektrum von Informationsquellen, die häufig auf direkter Kommunikation zwischen Käufer und Lieferant beruhen (Abbildung 5). Auf einer Relevanzskala von 0 (irrelevant) bis 100 (alleinig ausschlaggebendes Kriterium) bewerten die Unternehmen ihre eigenen Erfahrungen mit dem Hersteller mit einem Punktwert von rund 70, eigene Tests und Beurteilung des Produkts mit 68 Punkten und detaillierte Herstellerinformationen mit 66 Punkten. Damit sind dies mit Abstand die drei wichtigsten Informationsquellen der Unternehmen in der Beschaffung von verwendungsfertigen Produkten. Auch anderen Qualitätssignalen des Herstellers (z. B. Marke, 53 Punkte) oder Systemzertifikaten (z. B. nachgewiesenes Qualitätsmanagement, 45 Punkte) werden noch eine gewisse Bedeutung als Informationsquellen zugeschrieben. Produkttests durch Drittstellen (37 Punkte) oder Produktlabels (36 Punkte) haben dagegen nur eine nachrangige Bedeutung.

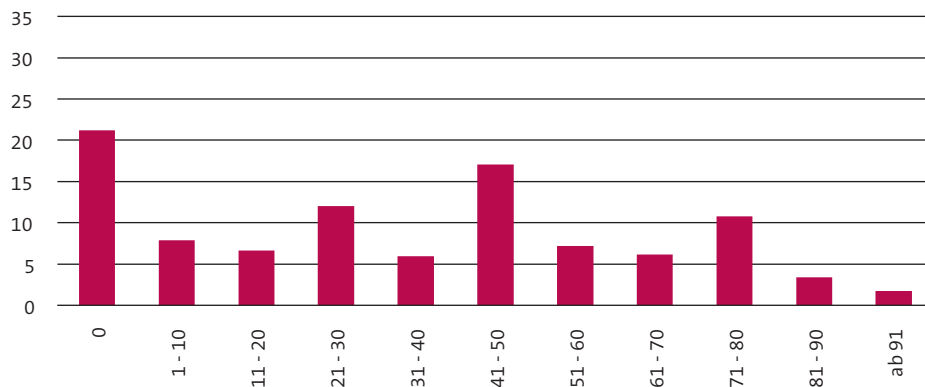
Die Unternehmen bedienen sich also zur Information über die Produkte verschiedener Maßnahmen des „Signallings“ (z. B. Hersteller-

Abbildung 5: Informationsquellen bei der Produktauswahl: Verwendungsfertige Produkte



Bedeutung der Informationsquellen auf einer Skala von 0 (irrelevant) – 100 (alleinig ausschlaggebendes Auswahlkriterium); n = 218
 Kleine Unternehmen: bis 49 Mitarbeiter; große Unternehmen: ab 50 Mitarbeiter
 Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

Abbildung 6: Produktlabels als Informationsquelle für verwendungsfertige Produkte



Bedeutung der Informationsquellen auf einer Skala von 0 (irrelevant) – 100 (alleinig ausschlaggebendes Auswahlkriterium); n = 218
 Kleine Unternehmen: bis 49 Mitarbeiter; große Unternehmen: ab 50 Mitarbeiter
 Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

informationen, Produktlabels, andere Qualitätssignale, Systemzertifikate) und des „Screenings“ (z. B. eigene Tests, eigene Erfahrungen). Produktlabels sind dabei aber nur von vergleichsweise geringer Relevanz.

Die nachrangige Bedeutung der Produktlabels als Informationsquelle wird durch die Verteilung der Relevanzpunkte besonders verdeutlicht (Abbildung 6). Rund ein Fünftel der befragten Maschinenbauunternehmen erachten Produktlabels als Informationsquelle bei verwendungsfertigen Produkten für irrelevant. Nur rund 5 Prozent der Unternehmen vergaben einen Relevanzwert von mehr als 80 Punkten.

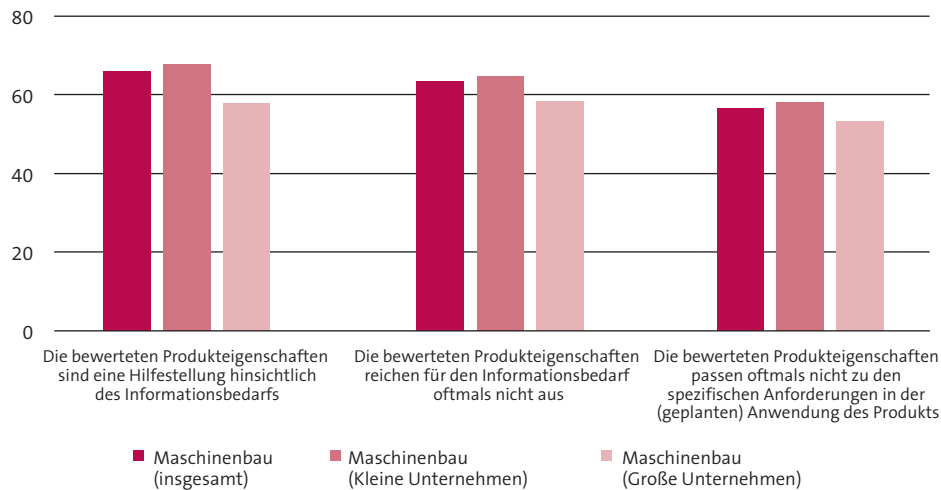
Diese Ergebnisse der Unternehmensbefragung stehen in Einklang mit den Aussagen der Unternehmensvertreter in den qualitativen Experteninterviews. Auch dort wurde die Bedeutung des konkreten Einzelfallnachweises betont, dass ein verwendungsfertiges Produkt die gewünschten Eigenschaften in dem von Unternehmen gewünschten Anwendungsfall aufweist. Dafür scheint der direkte Austausch der Marktpartner –

entsprechend der Antwortkategorien „eigene Tests“, „eigene Erfahrung“, „detaillierte Herstellerinformation“ – am besten geeignet.

Die standardisierten Aussagen eines Produktlabels sind dagegen in der Regel für diesen Zweck nicht ausreichend, weil sie oder die zugrundeliegenden Prüfergebnisse auf einen spezifischen Verwendungszweck oder Betriebsmodus konditioniert sind, der nicht zwingend der Anwendung im Unternehmen entspricht. Die Übertragbarkeit der Aussagen des Produktlabels oder der Prüfergebnisse ist dann zweifelhaft. Prüfung und Optimierung auf den Einzelfall sind entsprechend wichtiger.

Der wesentliche Informationsvorteil eines Produktlabels besteht darin, dass für standardisierte Anwendungsfälle, die für eine große Zahl von Nutzern relevant sind, geeignete Informationen transportiert werden können und so die wesentlichen Produkteigenschaften über verschiedene Varianten des Produkts transparent vergleichbar werden (vgl. Kap. 2). Anders als bei

Abbildung 7: Nutzen von Produktlabels bei der Bewertung des Produkts: Verwendungsfertige Produkte



Anteile der Antworten „Ja“ und „Eher ja“, Angaben in Prozent; n = 210
 Kleine Unternehmen: bis 49 Mitarbeiter; große Unternehmen: ab 50 Mitarbeiter
 Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

Konsumprodukten für Verbraucher stehen dem im Falle von verwendungsfertigen Produkten im B2B-Bereich mehrere Gründe entgegen.

Die verwendungsfertigen Produkte im B2B-Bereich, also Maschinen und Anlagen, sind häufig stark spezialisierte Produkte. Die Zahl der Nutzer, die genau den gleichen Anwendungszweck für ein verwendungsfertiges Produkt verfolgen, ist relativ gering. Die Schnittmenge der für den jeweiligen Nutzer wesentlichen Produkteigenschaften ist dann relativ klein. Sollte es vor diesem Hintergrund dennoch gelingen, ein für viele potenzielle Nutzer aussagekräftiges Produktlabel zu entwickeln, ist die Zahl der verschiedenen am Markt erhältlichen standardisierten Varianten des gleichen verwendungsfertigen Produkts gering. Dies beschränkt die Vergleichsmöglichkeiten. Die spezifische Information über die Eigenschaften im konkreten individuellen Anwendungsfall wird dann umso wichtiger und muss ohnehin geliefert werden. Der zusätzliche Nutzen eines Produktlabels ist daher schon aus theoretischer Perspektive niedrig.

Gerade bei größeren Maschinen und Anlagen betrifft zudem die Anwendung im Unternehmen nicht nur die Eigenschaften des Produkts selbst. Wichtig ist die Betrachtung des gesamten Produktionsumfelds. So wäre beispielsweise ein hoher Energieverbrauch einer Maschine wegen Abwärmeverlusten unterschiedlich zu beurteilen, wenn im Betrieb etwa die Möglichkeit zur Nutzung der Abwärme besteht.

Die theoretisch hergeleitete Einschätzung wird auch durch die qualitativen Einschätzungen der Unternehmen gestützt. Die Markttransparenz wird nach Einschätzung der Unternehmen durch Produktlabels nicht wesentlich verbessert. Problematisch ist auch aus Sicht der Unternehmen vor allem, dass verwendungsfertige Produkte in der Regel eine große Komplexität aufweisen. Die Gestaltung von aussagekräftigen Produktlabels für diese Art von Produkten ist schwierig. Werden Aussagen zu den Produkteigenschaften auf das ganze Produkt bezogen, sind diese leicht zu pauschal und zu wenig differenziert. Gezielte und detailliertere Informationen über Teilfunktionen oder -eigenschaften treffen nicht automatisch den jeweiligen Informationsbedarf des

Käufers. Die für ein Produktlabel notwendige Komprimierung der Information kann aus dieser Perspektive der Komplexität des Produkts nicht gerecht werden.

Die Ergebnisse der Unternehmensbefragung zeigen, dass die Mehrheit der Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau diese Einschätzungen teilt. (Abbildung 7). Produktlabels werden zwar als Hilfestellung wahrgenommen (66 Prozent), die bewerteten Produkteigenschaften reichen aber häufig nicht für den Informationsbedarf aus (63 Prozent) oder passen nicht zu den Anforderungen der geplanten Verwendung (57 Prozent). Es zeigen sich in dieser Einschätzung nur geringe Unterschiede zwischen großen und kleinen Unternehmen.

Zusammenfassend zeigt der Blick in die Unternehmen, dass sich auf dem B2B-Markt für verwendungsfertige Produkte auch empirisch keine Hinweise auf ein relevantes Informationsgefälle zwischen Anbietern und Nachfragern ergeben, das nicht durch die Interaktion zwischen den Unternehmen gelöst wird. Die Nutzung von Produktlabels auf verwendungsfertige Produkte wird zudem von den Unternehmen nicht als wichtiges Mittel angesehen, die Markttransparenz oder die Information über diese Produkte zu verbessern. Die direkte Interaktion zwischen Unternehmen und Methoden von „Screening“ und „Signalling“, die stark auf eigener Kompetenz und dem Vertrauen in den Anbieter beruhen (eigene Tests, Herstellerinformation, eigene Erfahrungen), werden als relevanter eingestuft als Produktlabels. Empirisch lässt sich daher kein großer Bedarf für Produktlabels beim Kauf von verwendungsfertigen Produkten – also Maschinen und Anlagen – durch Maschinenbauer erkennen.

5.1.2 KAUF VON VORPRODUKTEN

Im Vergleich zum Kauf von verwendungsfertigen Produkten ändert sich beim Kauf von Vorprodukten (komplexe Bauteile oder Komponenten und Teile) das potenzielle Informationsgefälle zwischen Käufer und Verkäufer nicht. Die andere Art der Produkte kann aber das Entscheidungskalkül von Käufer und Verkäufer über die notwendigen Informationen und den optimalen Aufwand bei der Kaufentscheidung ändern. Während

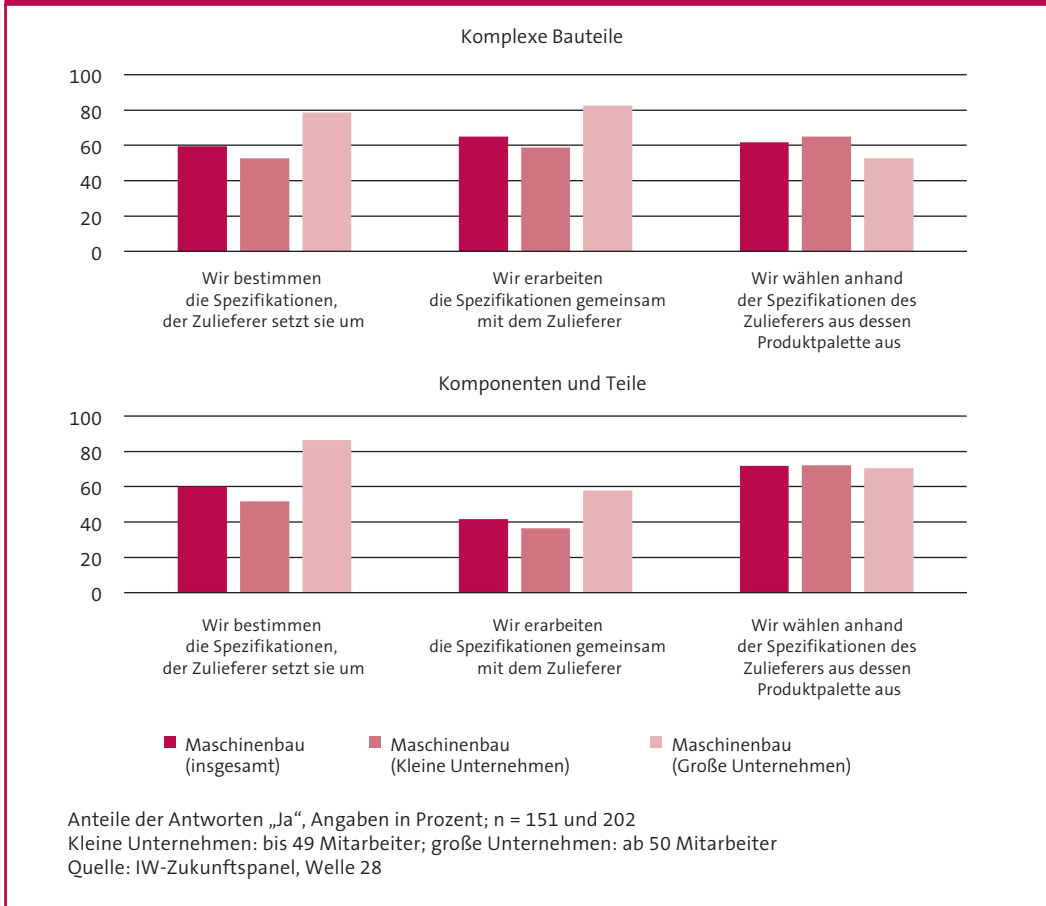
Fehlfunktionen von verwendungsfertigen Produkten vor allem den eigenen Produktionsprozess betreffen, können Fehler in den Vorprodukten sich auf die Qualität der eigenen Produkte auswirken und werden im ungünstigsten Fall erst während des Gebrauchs durch den eigenen Kunden sichtbar.

Die Vorprodukte werden zur Weiterverarbeitung zu eigenen Produkten eingesetzt. Man kann daher davon ausgehen, dass die Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus für jedes einzelne Teil einen detaillierten Katalog über die jeweiligen Produkteigenschaften ausgearbeitet haben. Jedes Einzelteil muss in jedem Exemplar des Endprodukts genau die gleichen Spezifikationen erfüllen. Das Problem der Definition dieser Eigenschaften muss der Maschinen- und Anlagenbauer schon vor dem Einkauf der Vorprodukte gelöst haben. Da der Käufer diese genauen Spezifikationen dem Verkäufer kommunizieren muss, erscheint es auch in diesem Fall sehr unwahrscheinlich, dass asymmetrische Informationen über die tatsächlichen wesentlichen Produkteigenschaften in relevantem Ausmaß zwischen Käufer und Verkäufer bestehen.

Die Ergebnisse der Unternehmensbefragung bestätigen, dass – ähnlich wie bei verwendungsfertigen Produkten – sehr viele Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau die Spezifikationen der Komponenten und Teile oder der komplexen Bauteile gegenüber den Lieferanten bestimmen oder sie gemeinsam mit den Lieferanten erarbeiten (Abbildung 8). Rund drei Fünftel der Maschinenbauunternehmen geben an, dem Zulieferer die Spezifikationen für die Vorprodukte vorzugeben (59 Prozent bei komplexen Bauteilen bzw. 60 Prozent bei Komponenten und Teilen).

Unter den großen Maschinenbauunternehmen ist dieser Anteil deutlich höher (79 Prozent bei komplexen Bauteilen bzw. 87 Prozent bei Komponenten und Teilen). Gemeinsam mit dem Zulieferer entwickeln 65 Prozent (Komplexe Bauteile) bzw. 42 Prozent (Komponenten und Teile) der Maschinenbauunternehmen die Spezifikationen der Vorprodukte. Für beide Aktivitäten ist eine genaue Kenntnis dieser Spezifikationen und deren Umsetzung essenziell. Eine weitere Produktinformation über Produktlabels ist in diesen Fällen überflüssig.

Abbildung 8: Bestimmung der Produktspezifikationen im Einkauf: Vorprodukte



Auch bei den beiden Vorproduktkategorien wählen Käufer ebenso aus der Produktpalette des Anbieters ohne Einfluss auf die Spezifikationen der Produkte zu nehmen (62 Prozent bei komplexen Bauteilen bzw. 72 Prozent bei Komponenten und Teilen). In diesen Fällen kann eine zusätzliche Information mittels Produktlabels hilfreich sein.

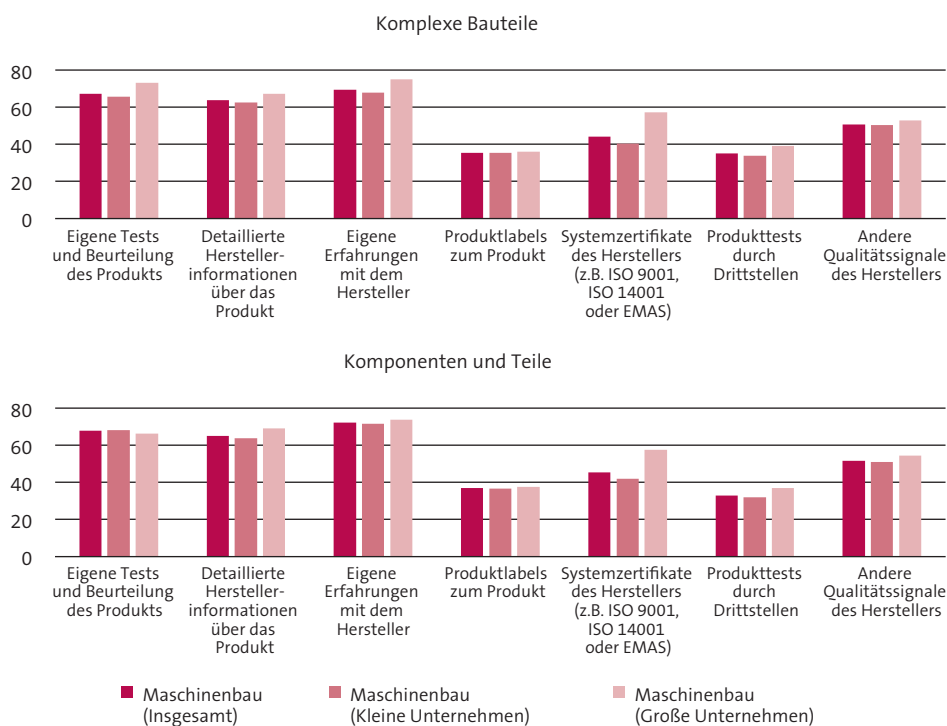
Wie im Fall der verwendungsfertigen Produkte zeigt sich in den qualitativen Experteninterviews bei den Vorprodukten, dass die Maschinenbauunternehmen für sich in Anspruch nehmen, die eingekauften Teile in allen relevanten Aspekten selbst beurteilen zu können und ihr Urteil nicht auf den Zulieferer oder externe Prüfstellen zu stützen.

Die Ergebnisse der Unternehmensbefragung bestätigen auch hier die weite Verbreitung dieses Vorgehens (Abbildung 9). Eigene Erfahrungen

mit dem Hersteller (70 Punkte bei komplexen Bauteilen, 72 Punkte bei Komponenten und Teilen), eigene Tests und Beurteilung des Produkts (67 Punkte bei komplexen Bauteilen, 68 Punkte bei Komponenten und Teilen) sowie detaillierte Herstellerinformationen (64 Punkte bei komplexen Bauteilen, 65 Punkte bei Komponenten und Teilen) gelten als die wichtigsten Informationsquellen bei der Produktauswahl.

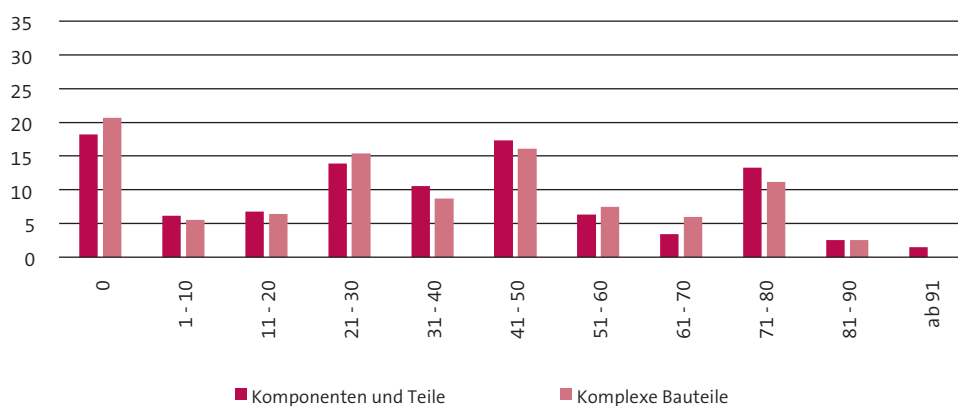
Systemzertifikate (44 Punkte bei komplexen Bauteilen, 45 Punkte bei Komponenten und Teilen) und andere Qualitätssignale des Herstellers (51 Punkte bei komplexen Bauteilen, 52 Punkte bei Komponenten und Teilen) weisen ebenfalls noch eine höhere Relevanz auf als Produktlabels (35 Punkte bei komplexen Bauteilen, 37 Punkte bei Komponenten und Teilen) oder Tests Dritter (35 Punkte bei komplexen Bauteilen, 33 Punkte bei Komponenten und Teilen).

Abbildung 9: Informationsquellen bei der Produktauswahl: Vorprodukte



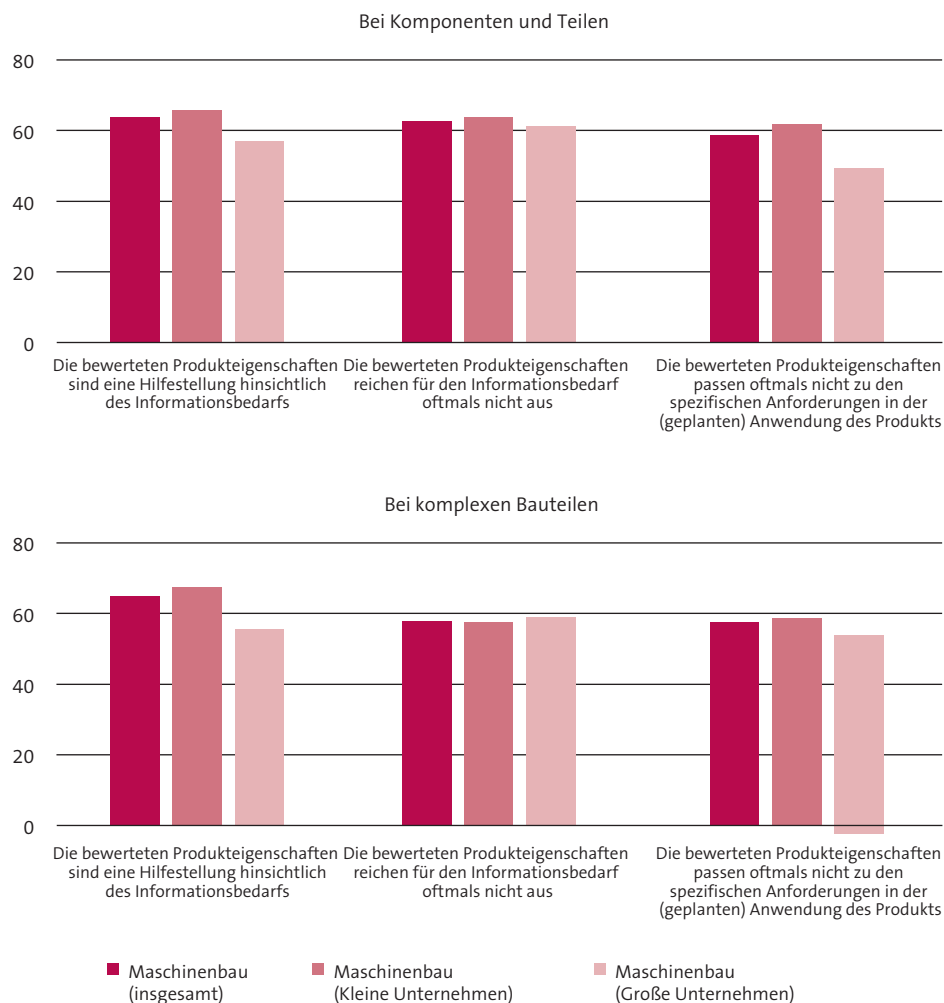
Bedeutung der Informationsquellen auf einer Skala von 0 (irrelevant) – 100 (alleinig ausschlaggebendes Auswahlkriterium); n = 223 und 222
 Kleine Unternehmen: bis 49 Mitarbeiter; große Unternehmen: ab 50 Mitarbeiter
 Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

Abbildung 10: Produktlabels als Informationsquelle für Vorprodukte



Bedeutung der Informationsquellen auf einer Skala von 0 (irrelevant) – 100 (alleinig ausschlaggebendes Auswahlkriterium); n = 222 und n = 223 Häufigkeitsverteilung, Angaben in Prozent
 Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

Abbildung 11: Nutzen von Produktlabels bei der Bewertung des Produkts: Vorprodukte

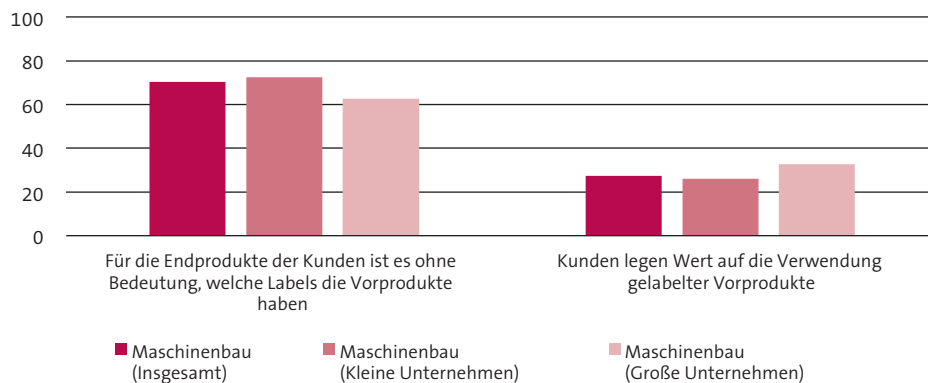


Anteile der Antworten „Ja“ und „Eher ja“, Angaben in Prozent; n = 238 und 238
 Kleine Unternehmen: bis 49 Mitarbeiter; große Unternehmen: ab 50 Mitarbeiter
 Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

Ähnlich wie bei den verwendungsfertigen Produkten zeigt die Häufigkeitsverteilung der Relevanzpunkte, dass viele Maschinenbauunternehmen den Produktlabels eine geringe Relevanz zuordnen und nur wenige Unternehmen den Produktlabels eine hohe Relevanzpunktzahl zuweisen (Abbildung 10).

Die Ergebnisse der Unternehmensbefragung zeigen zudem, dass sich die Beurteilung des Nutzens von Produktlabels für die Bewertung des Produkts bei Vorprodukten nicht wesentlich von der Einschätzung bei verwendungsfertigen Produkten unterscheidet. Produktlabels sind zwar eine Hilfestellung (66 bzw. 63 Prozent), die bewerteten Produkteigenschaften reichen aber häufig für den Informationsbedarf nicht

Abbildung 12: Nutzen von Produktlabels auf Vorprodukten



Anteile der Antworten „Ja“ und „Eher ja“, Angaben in Prozent; n = 238 und 238
 Kleine Unternehmen: bis 49 Mitarbeiter; große Unternehmen: ab 50 Mitarbeiter
 Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

aus (58 bzw. 63 Prozent) oder passen nicht zu den Anforderungen der geplanten Verwendung (58 bzw. 59 Prozent) (Abbildung 11).

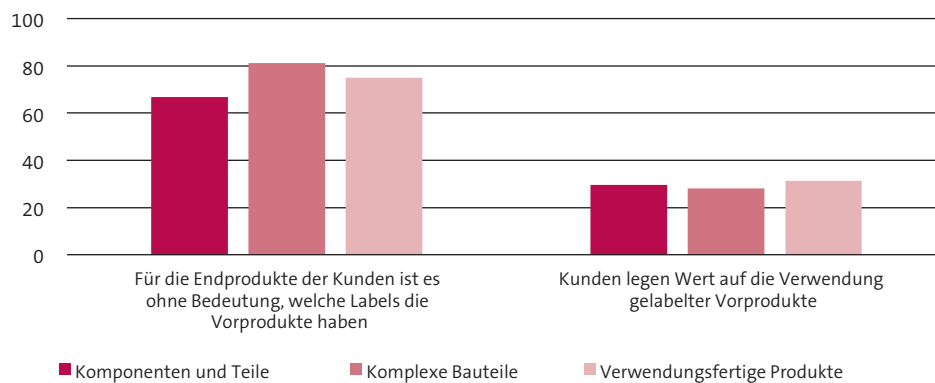
Die aus der Theorie und den qualitativen Experteninterviews abgeleitete Überlegung, dass Produktlabels bei Vorprodukten – etwa wegen einer besseren Vergleichbarkeit verschiedener Varianten – eher hilfreich sein können, lässt sich mit den Ergebnissen der Unternehmensbefragung somit nicht untermauern. Die Argumentation zur größeren Nützlichkeit von Produktlabels (vgl. Kap. 4.2 oben), trägt offenbar für die meisten Vorprodukte im B2B-Bereich des Maschinen- und Anlagenbaus nicht.

Aus der Unternehmenspraxis ergibt sich so beim Kauf von Vorprodukten ein ähnliches Bild wie beim Kauf von verwendungsfertigen Produkten. Es sind keine Anzeichen für relevante Informationsdefizite zu erkennen. Nach Einschätzung der Unternehmen ist durch Produktlabels keine wesentlich verbesserte Markttransparenz zu erwarten. Andere Informationsquellen werden von den Unternehmen als relevanter erachtet. Ein großer Bedarf an zusätzlichen Produktlabels lässt sich aus den empirischen Ergebnissen nicht ableiten.

Anders als bei verwendungsfertigen Produkten kann bei Produktlabels für Vorprodukte auch eine Rolle spielen, ob und wie sich das Produktlabel auf das Endprodukt auswirkt. Ein Ergebnis der Unternehmensbefragung ist, dass in der Beurteilung der Mehrheit der Maschinenbauunternehmen kaum Nutzen von gelabelten Vorprodukten für das Endprodukt besteht: Nur rund 27 Prozent ihrer Kunden legen in der Wahrnehmung der Maschinenbauunternehmen Wert auf die Verwendung gelabelter Vorprodukte im Endprodukt. Rund 70 Prozent der Maschinenbauunternehmen geben an, dass Labels auf Vorprodukten keine Relevanz für das Endprodukt ihrer Kunden haben. Große und kleine Unternehmen unterscheiden sich hier kaum (Abbildung 12). Dieses Ergebnis bedeutet zwar nicht, dass ein Nutzen von gelabelten Vorprodukten für das Endprodukt nie besteht. Es handelt sich dabei aber um Ausnahmen.

Differenziert man die Maschinenbauunternehmen nach dem Verkaufsschwerpunkt zeigt sich ebenfalls ein generell kritischer Blick auf den Nutzen von Produktlabels auf Vorprodukten (Abbildung 13). Die Unternehmen mit Verkaufsschwerpunkt „Komponenten und Teile“ sehen den Nutzen solcher Labels – also Produktlabels auf ihren eigenen Produkten – etwas weniger kritisch. Dennoch stimmen auch in dieser Gruppe zwei Drittel der Unternehmen der Aussage zu,

Abbildung 13: Nutzen von Produktlabels auf Vorprodukten nach Verkaufsschwerpunkt



Quelle: Anteile der Antworten „Ja“ und „Eher ja“, Angaben in Prozent; n = 45, 30 und 104
Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

dass Labels auf Vorprodukten für die Endprodukte nicht relevant sind. Bei den Unternehmen mit Verkaufsschwerpunkt „Verwendungsfertige Produkte“ sind dies drei Viertel der Unternehmen.

Immerhin ein knappes Drittel der Unternehmen mit dem Verkaufsschwerpunkt „Verwendungsfertige Produkte“ unterstützt allerdings die Aussage, dass Kunden Wert auf die Verwendung gelabelter Vorprodukte legen. Das ist etwas mehr als in den anderen beiden Gruppen. Es zeigt an, dass zumindest dieser Teil der Unternehmen von Produktlabels auf Vorprodukten einen positiven Effekt auf ihre eigenen Produkte erwarten. Mögliche Erklärungen sind, dass es diesen Unternehmen gelingt, die Produktlabels der Vorprodukte auf dem Endprodukt sichtbar zu machen und die Vorprodukte auch in einer dem Produktlabel entsprechenden Anwendung in das eigene Produkt zu integrieren.

5.2 DIE ROLLE VON LABELS BEI DER VORAUSWAHL VON PRODUKTEN UND LIEFERANTEN

Auch wenn keine Anzeichen für ein potenzielles Marktversagen vorliegen, können Produktlabels dennoch die Einkaufsentscheidung oder das

Auswahlverhalten von Unternehmen beeinflussen. Produktlabels haben eine Signalfunktion. Unternehmen kann es so gelingen, sich durch Produktlabels positiv von der Konkurrenz abzuheben. Aussagen der Unternehmen in den qualitativen Experteninterviews zeigen, dass Labelaktivitäten anderer Unternehmen an sich als positives Qualitätssignal interpretiert werden.

Das Produktauswahlverfahren ist in den meisten Unternehmen als mehrstufiger Prozess angelegt.¹³ Dabei lassen sich unter anderem Lieferantenidentifikation, Lieferanteneingrenzung und die Entscheidung für einen Lieferanten unterscheiden. Im ersten Schritt – der Lieferantenidentifikation – werden zunächst alle potenziellen Lieferanten ermittelt. So wird etwa anhand von Informationen zu Branche, Produkt oder Verfahren ermittelt, welche Betriebe grundsätzlich als Lieferanten in Frage kommen. Bei der Lieferanteneingrenzung werden Informationen von den Lieferanten eingefordert. Teil der Informationen können Produktlabels sein. Bei der Entscheidung für einen Lieferanten erfolgt dann ein Abgleich

¹³ Dies entspricht auch der Darstellung in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur, vgl. z. B. das „Trichtermodell“ der Lieferantenauswahl nach Koppelman (2004), S. 235.

der Eigenschaften der Lieferanten mit den eigenen Anforderungen des Unternehmens an die Lieferanten.

Bei den qualitativen Experteninterviews zeigt sich, dass Produktlabels je nach Unternehmen unterschiedlich bei der Lieferanteneingrenzung oder bei der Entscheidung für einen Lieferanten eine Rolle spielen. Im ersten Fall stellen Produktlabels als Filterkriterium eine Markteintrittsvoraussetzung dar. Im zweiten Fall sind sie als eines der Qualitätsbeurteilungskriterien für ein Produkt oder einen Lieferanten zu sehen.

Ausschlaggebend für die endgültige Auswahl, Kauf- oder Investitionsentscheidung sind aber nach den Aussagen in den qualitativen Experteninterviews dennoch in der Regel eigene Produktprüfungen und weitere Kriterien der Lieferanten- und Produktbewertung wie etwa der Preis oder die voraussichtliche Liefertreue. In diesem Falle werden Produktlabels eher als allgemeines Qualitätsmerkmal eines Herstellers interpretiert.

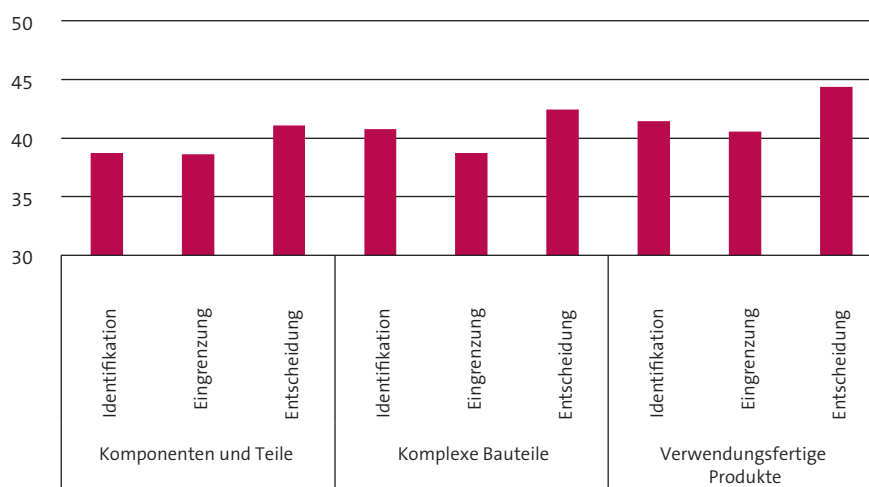
Auch in der Unternehmensbefragung wurden die Unternehmen um eine Einschätzung des Stellenwerts von Produktlabels auf den verschiedenen genannten Stufen des

Produktauswahlverfahrens (Identifikation, Eingrenzung, Entscheidung) gebeten. Die Unterschiede in der Bewertung der drei Stufen sind recht gering.

Die Unternehmen konnten die Relevanz von Produktlabels auf den drei Stufen des Produktauswahlverfahrens (Identifikation von Lieferanten oder Produkten, Eingrenzung von Lieferanten oder Produkten sowie Entscheidung für einen Lieferanten oder ein Produkt) für die verschiedenen Produktkategorien auf einer Skala von 0 bis 100 Punkten bewerten. Die Relevanz der Labels wird bei der Identifikation oder Eingrenzung mit 39 bis 41 Punkten bewertet, bei der Entscheidung für einen Lieferanten oder ein Produkt mit 41 bis 44 Punkten. Tendenziell messen damit die Unternehmen den Produktlabels bei der Entscheidung für einen Lieferanten die höchste Relevanz bei (Abbildung 14).

Gemeinsam mit der Einschätzung, dass anderen Informationsquellen bei der Kaufentscheidung eine deutlich höhere Relevanz beigemessen wird als den Produktlabels (vgl. Kap. 5.1.1 oben, Abbildung 5 sowie Kap. 5.1.2 oben, Abbildung 9), ergibt sich aus diesem Bild eine geringe Relevanz von Produktlabels im gesamten Prozess von Produktauswahl und Kaufentscheidung.

Abbildung 14: Stellenwert von Produktlabels im Produktauswahlprozess



Bedeutung auf einer Skala von 0 (irrelevant) – 100 (alleinig ausschlaggebendes Auswahlkriterium); n = 224, 222 und 223
Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

5.3 UNTERNEHMEN DES MASCHINEN- UND ANLAGENBAUS ALS VERKÄUFER

In den vorangegangenen Abschnitten wurden die Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus als Käufer betrachtet. In diesem Abschnitt wird die Perspektive gewechselt. Die Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus werden als Verkäufer betrachtet. Dies erfolgt in zwei Schritten. Zuerst wird aus Sicht der Kunden des Maschinen- und Anlagenbaus deren Einschätzung zur Verwendung und Nützlichkeit von Produktlabels auf Vorprodukten und verwendungsfertigen Produkten. Danach wird aus der Absatzsicht der Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus deren Einschätzung zur Nutzung von Produktlabels für die eigenen Produkte beleuchtet.

5.3.1 DIE SICHTWEISE DER KUNDEN DES MASCHINEN- UND ANLAGENBAUS

Die Kunden des Maschinen- und Anlagenbaus lassen sich theoretisch hinsichtlich ihrer Nutzung der Produkte des Maschinen- und Anlagenbaus in drei Gruppen unterteilen:

- (i) Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus selbst, sowie Unternehmen, die verwendungsfertige Produkte und Vorprodukte des Maschinenbaus als enge Substitute der eigenen Produktion betrachten (können) (z. B. Fahrzeugbau),
- (ii) Unternehmen, die verwendungsfertige Produkte und Vorprodukte beziehen, die sie für ihre weitere Produktion nutzen (z. B. Lebensmittelindustrie),¹⁴

- (iii) Unternehmen aus dem gewerblichen Bereich, die verwendungsfertige Produkte in ähnlicher Weise wie Konsumenten kaufen und ohne größere technische Expertise nutzen.¹⁵

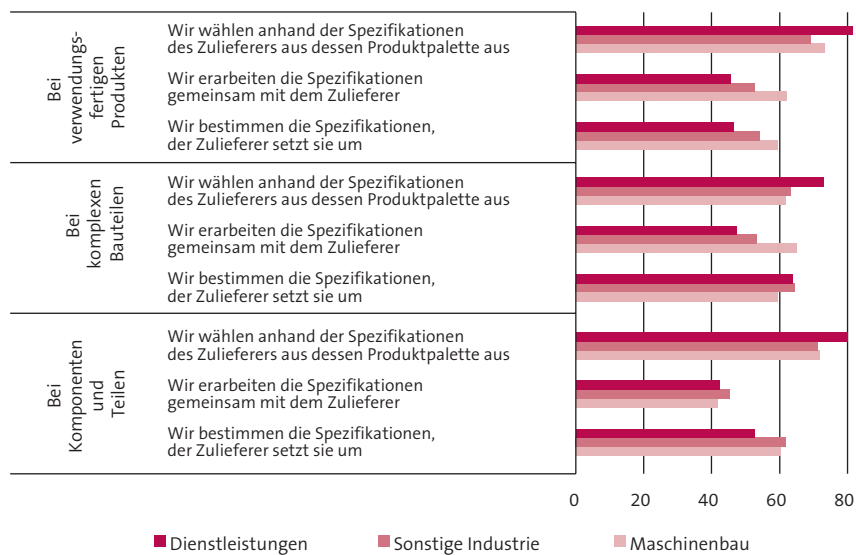
Für die Unternehmen der ersten beiden Gruppen gelten demnach im Wesentlichen die oben unter 4.1 genannten Argumente hinsichtlich eines möglichen Informationsgefälles zwischen Käufer und Verkäufer:

- Die Käufer haben mit hoher Wahrscheinlichkeit die prinzipielle Kompetenz, die Produkte umfassend zu bewerten. Diese Voraussetzung für asymmetrische Information ist dann nicht gegeben.
- Verfügen die Käufer nicht über die Kompetenz zur Bewertung, stellen Produktlabels kein gutes Instrument zur Signalisierung der zugesicherten Eigenschaften durch den Verkäufer dar:
 - Es gibt selten geeignete standardisierte Anwendungsfälle.
 - Es gibt relativ wenig Kunden je Produkt.
 - Es gibt relativ wenig zu vergleichende Varianten je Produkt.

¹⁴ Beispiele sind Unternehmen anderer Industriebranchen, die gezielt Fertigungsmaschinen beim Maschinen- und Anlagenbau ordern. Diese Maschinen dienen einem genau definierten Fertigungszweck. Die Anforderungen ergeben sich aus diesem Fertigungszweck und sind entsprechend genau definiert. Da es sich auch hier häufig um Einzelanfertigungen oder spezifische Adaptionen von Maschinen auf den Anwendungsfall handelt, ist der Informationsnutzen eines Produktlabels begrenzt. Prozess- und Systemzertifikate können hier einen größeren Nutzen stiften.

¹⁵ Mögliche Beispiele sind Gebäudereiniger (gewerbliche Staubsauger) und Gastronomiebetriebe (gewerbliche Küchengeräte).

Abbildung 15: Bestimmung von Produktspezifikationen im Einkauf nach Branchen



Anteile der Antworten „Ja“, Angaben in Prozent
 Dienstleistungen: n = 97, 71 und 138; Sonstige Industrie: n = 113, 100 und 225; Maschinenbau: n = 126, 151 und 202
 Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

Es ist denkbar, dass die Kompetenzvermutung zur Beurteilung der Produkte des Maschinen- und Anlagenbaus im Fall (iii) etwas schwächer ausfällt. Diese Kunden sind fachlich weniger stark im Maschinen- und Anlagenbau verankert. Sie wissen zwar vermutlich gut über die Anforderungen an die Maschinen und Anlagen Bescheid oder definieren diese Anforderungen selbst. Sie sind aber weniger mit der Konstruktion und Umsetzung der Anforderungen vertraut. Diese Voraussetzung für asymmetrische Information wäre also stärker erfüllt als in den Fällen (i) und (ii).

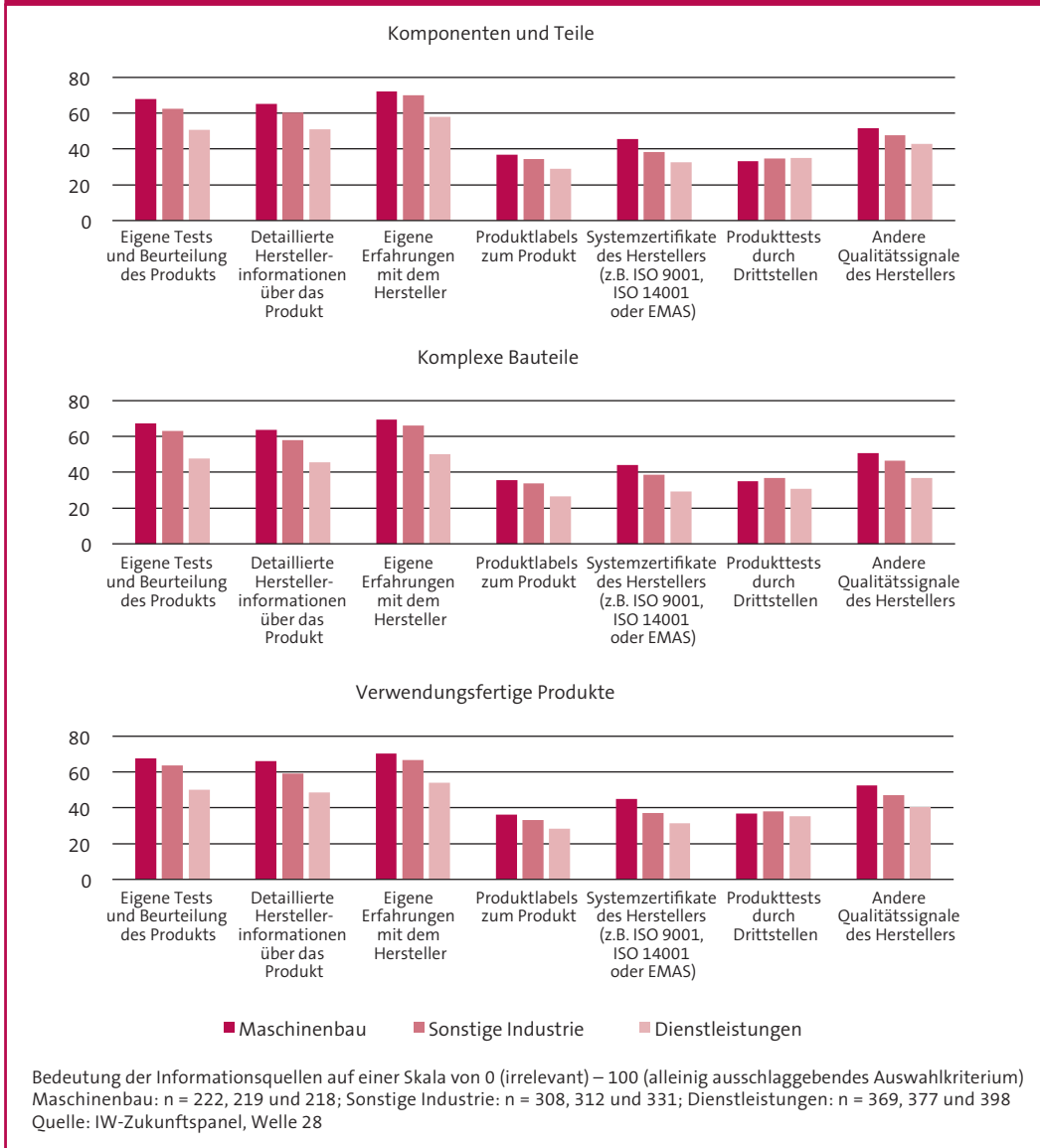
Produktlabels stellen aber auch für diese Gruppe aus den genannten Gründen weiterhin kein optimales Instrument für die Signalisierung der gewünschten Eigenschaften dar. Gleichzeitig gilt die Vermutung, dass die Kompetenz zur Beurteilung des verwendungsfertigen Produkts oder des Vorprodukts mit der Kompetenz zur korrekten Interpretation eines Produktlabels für das verwendungsfertige Produkt oder das Vorprodukt korreliert. Produktlabels könnten sogar

irreführend sein, wenn die zugesicherten Eigenschaften z.B. nicht dem geplanten Anwendungsfall entsprechen.

Die empirischen Ergebnisse aus der Unternehmensbefragung unterstützen diese theoretischen Erwägungen. Im IW-Zukunftspanel erfolgt eine Unterscheidung zwischen Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus, der sonstigen Industrie und des Dienstleistungssektors.¹⁶ Nach der detaillierten Darstellung der Sicht der Maschinenbauunternehmen als Kunden im vorigen Abschnitt, zeigt die Beurteilung von Produktlabels aus der Kundensicht der anderen Unternehmenstypen, welchen Einschätzungen die Maschinenbauunternehmen als Verkäufer gegenüberstehen. Zum besseren Vergleich werden die Einschätzungen der Maschinenbauunternehmen wieder aufgegriffen.

¹⁶ Die theoretische Unterscheidung in drei nach Produktnutzung getrennten Gruppen kann nicht ganz trennscharf nachvollzogen werden. Entsprechend der in der vorigen Fußnote genannten Tätigkeitsbeispiele wäre der „gewerbliche Bereich“ überwiegend der Dienstleistungsbranche zuzuordnen.

Abbildung 16: Informationsquellen bei der Produktauswahl nach Branchen



Beim Vorgehen zur Bestimmung der Produktspezifikationen zeigen sich zwischen Maschinenbauunternehmen und sonstigen Industrieunternehmen nur geringe Unterschiede. Die Dienstleistungsunternehmen¹⁷ bestimmen bei verwendungsfertigen Produkten (46 Prozent im

Vergleich zu 59 Prozent) und bei Komponenten und Teilen (53 Prozent im Vergleich zu 60 Prozent) deutlich seltener die Spezifikationen der Produkte als die Maschinenbauunternehmen. Bei komplexen Bauteilen (48 Prozent im Vergleich zu 65 Prozent) und bei verwendungsfertigen Produkten (46 Prozent im Vergleich zu 62 Prozent) erarbeiten sie die Spezifikationen deutlich seltener gemeinsam mit dem Zulieferer als die Maschinenbauunternehmen. In der Tendenz geben sie in allen Kategorien häufiger als die Industrieunternehmen insgesamt an, aus der

17 Dienstleistungen stehen wie in Kapitel 4.2 ausgeführt nicht im Fokus der Studie. Die Dienstleistungsunternehmen werden hier als Kunden des Maschinen- und Anlagenbaus betrachtet und wurden deshalb in der Unternehmensbefragung berücksichtigt.

Produktpalette des Anbieters zu wählen, ohne auf die Produktspezifikationen Einfluss zu nehmen (Abbildung 15).

Ziel der Fragestellung ist es, zu erfassen, wie stark die Unternehmen als Kunden von den Informationen und Angaben des Verkäufers abhängig sind. Zusammengefasst ergibt sich dabei das Bild, dass zwischen Maschinenbauunternehmen und sonstigen Industrieunternehmen keine wesentlichen Unterschiede festzustellen sind. Werden Produktspezifikationen vom Kunden vorgegeben oder gemeinsam von Kunden und Anbieter erarbeitet, benötigt der Kunde keine weiteren zusammengefassten Produktinformationen, wie sie z. B. mittels Produktlabels vermittelt werden. Die Dienstleistungsunternehmen bestimmen die Produktspezifikationen seltener mit. Daraus ergibt sich ein größeres Potenzial für die Nutzung von Produktlabels.

Betrachtet man die verschiedenen Informationsquellen, die von den Unternehmen bei der Produktbeurteilung hinzugezogen werden, zeigt sich eine ähnliche Struktur im Ranking der Relevanz der Informationsquellen (Abbildung 16). Eigene Erfahrungen mit dem Hersteller, eigene Tests, und detaillierte Herstellerinformationen sind die wichtigsten Informationsquellen für die Unternehmen.

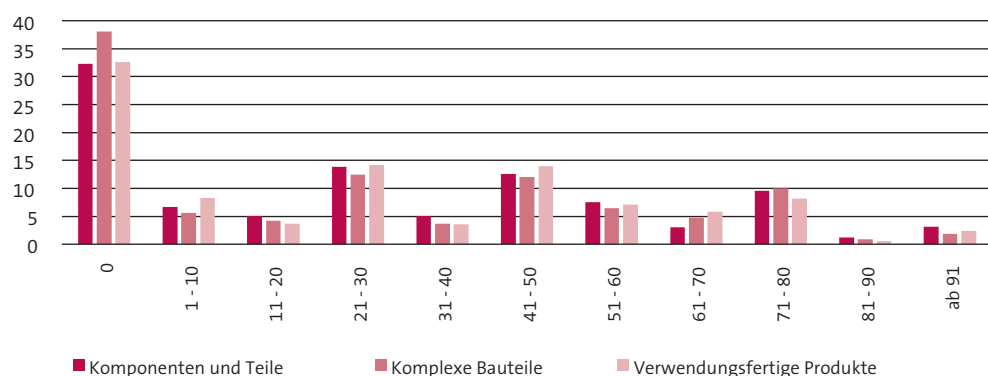
Sonstige Industrieunternehmen und Dienstleistungsunternehmen messen dabei allen Informationsquellen (Ausnahme Produkttests durch Drittstellen) bei jeder der Produktkategorien eine geringere Relevanz bei als die Maschinenbauunternehmen.

Wie bei den Maschinenbauunternehmen wird in beiden anderen Unternehmensgruppen die Relevanz von Produktlabels als Informationsquelle für alle Produktkategorien am geringsten eingeschätzt. Die Unternehmen aus der sonstigen Industrie und die Dienstleistungsunternehmen bewerten die Relevanz von Produktlabels als Informationsquelle sogar jeweils noch schlechter als die Maschinenbauunternehmen.

In der Abbildung 17 ist die Verteilung der Relevanzpunkte, die den Produktlabels von allen Unternehmen zugemessen werden, differenziert nach den Produktkategorien dargestellt. Zwischen 32 Prozent (Komponenten und Teile) und 38 Prozent (Komplexe Bauteile) der Unternehmen sieht überhaupt keine Relevanz von Produktlabels als Informationsquelle für Vorprodukte. Jeweils weniger als 5 Prozent der Unternehmen messen Produktlabels eine hohe Relevanz von mehr als 80 Punkten bei.

Eine besonders starke Differenzierung zwischen den einzelnen Produktkategorien lässt sich nicht ausmachen. Die Hypothese, dass Produktlabels

Abbildung 17: Produktlabels als Informationsquelle (alle Branchen)



Bedeutung der Informationsquellen auf einer Skala von 0 (irrelevant) – 100 (alleinig ausschlaggebendes Auswahlkriterium);
n = 1.036, 992 und 978
Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

Abbildung 18: Nutzen von Produktlabels bei der Bewertung der Produkte nach Branchen



besonders im Bereich der Komplexen Bauteile von Nutzen sein, lässt sich mit den Ergebnissen der Unternehmensbefragung nicht stützen.

Der Nutzen von Produktlabels bei der Bewertung von Produkten wird von den Kunden des Maschinen- und Anlagenbaus weniger skeptisch betrachtet als von den Maschinenbauunternehmen (Abbildung 18).

Die sonstigen Industrieunternehmen nehmen Produktlabels ähnlich häufig wie die Maschinenbauunternehmen als Hilfestellung für den eigenen Informationsbedarf wahr. Die Dienstleistungsunternehmen sehen Produktlabels aber bei zwei Produktkategorien seltener als Hilfestellung als die Maschinenbauunternehmen: bei komplexen

Bauteilen (54 Prozent im Vergleich zu 66 Prozent) und bei verwendungsfertigen Produkten (58 Prozent im Vergleich zu 66 Prozent).

Die Unternehmen der Dienstleistungsbranchen stimmen aber seltener der kritischen Haltung zur Aussagekraft der Informationen von Produktlabels zu als die Maschinenbauunternehmen (44 Prozent im Vergleich zu 59 Prozent bei Komponenten und Teilen; 41 Prozent im Vergleich zu 59 Prozent bei komplexen Bauteilen; 44 Prozent zu 57 Prozent bei verwendungsfertigen Produkten).

Auch die Beurteilung des Nutzens von Produktlabels auf Vorprodukten fällt bei den sonstigen Industrieunternehmen und den Dienstleistungsunternehmen zwar etwas positiver aus als bei den Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus (Abbildung 19). Nur 66 bzw. 57 Prozent der Unternehmen der sonstigen Industrie oder der Dienstleistungen stimmen der Aussage zu, dass Labels auf Vorprodukten keine Relevanz für die Endprodukte der Kunden aufweisen (im Vergleich zu 70 Prozent bei den Maschinenbauunternehmen). 34 bzw. 31 Prozent der sonstigen Industrieunternehmen und der Dienstleistungsunternehmen geben an, dass Kunden Wert auf die Verwendung gelabelter Vorprodukte legen (im Vergleich zu 27 Prozent bei den

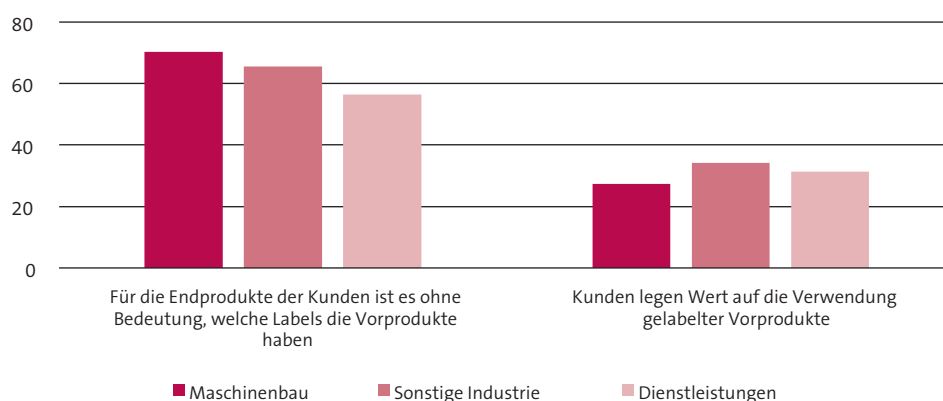
Maschinenbauunternehmen). Überzeugende Bewertungen für den Nutzen von Produktlabels lassen sich aus diesen Anteilen aber ebenfalls nicht ableiten.

Aus der Perspektive der Kunden des Maschinen- und Anlagenbaus bleibt die zentrale Aussage über die Produktlabels bestehen. Auch hier bestimmen die Unternehmen häufig die Spezifikationen oder erarbeiten diese gemeinsam mit dem Lieferanten, so dass für Produktlabels keine eigene Rolle besteht. Im Hinblick auf die Informationsinstrumente erweist sich die Nutzung von Produktlabels nur für eine Minderheit der Unternehmen als hilfreich. Die Produktlabels sind aber nur eines unter vielen und nicht das wichtigste Informationsinstrument.

5.3.2 NUTZUNG VON LABELS DURCH DIE UNTERNEHMEN DES MASCHINEN- UND ANLAGENBAUS

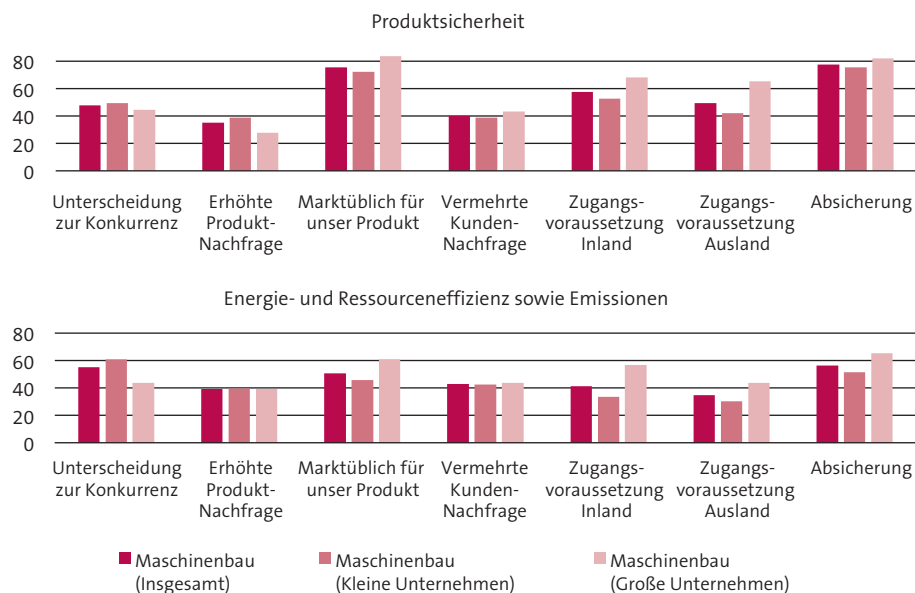
Bei der Betrachtung der Motive für und gegen die Nutzung von Produktlabels für die eigenen Produkte wird die Absatzsicht der Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus eingenommen. Für die Beurteilung der Produktlabels durch die

Abbildung 19: Nutzen von Produktlabels auf Vorprodukten nach Branchen



Anteile der Antworten „Ja“ und „Eher ja“, Angaben in Prozent
 Maschinenbau: n = 238; Sonstige Industrie: n = 347; Dienstleistungen: n = 449
 Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

Abbildung 20: Motive für die Nutzung von Labels im Maschinenbau



Anteile der Antworten „Ja“ und „Eher ja“, Angaben in Prozent; n = 129 und 79
Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

Maschinenbauunternehmen ist dann wichtig, welchen Einfluss der Produktlabels auf ihre Kunden und Märkte diese Unternehmen wahrnehmen.

Die Unternehmensbefragung zeigt eine höhere Verbreitung von Produktlabels im Maschinenbau als in den anderen Industriebranchen auf. Labels zur Produktsicherheit werden von 50 Prozent der befragten Maschinenbauunternehmen verwendet. Bei der Sonstigen Industrie beträgt der Anteil nur rund 37 Prozent, bei allen Befragten nur 33 Prozent.

Im Bereich Produktsicherheit treten zwei Gründe für die Nutzung von Labels besonders hervor (Abbildung 20): Die Unternehmen passen sich dem üblichen Marktvorgehen an (75 Prozent) oder versprechen sich eine bessere eigene Absicherung (77 Prozent). Die Erfüllung von Zugangsvoraussetzungen für in- und ausländische Märkte (58 bzw. 49 Prozent) spielt noch eine wichtige Rolle. Etwas weniger bedeutend ist die Erwartung, sich mit Produktlabels von der Konkurrenz absetzen zu können (48 Prozent). Die Nachfrage von Kunden nach Labels (40 Prozent)

und die Erwartung, dass die Labels die Nachfrage nach den gelabelten Produkten steigert (35 Prozent), fallen dagegen deutlich ab.

Im Bereich Energieeffizienz nutzen nur 20 Prozent der befragten Maschinenbauunternehmen Produktlabels. Bei der sonstigen Industrie beträgt der Anteil sogar nur rund 11 Prozent, bei allen Befragten nur 17 Prozent. Die größte Motivation Labels in den Bereichen Energie- und Ressourceneffizienz sowie Emissionen zu nutzen, besteht auf Seiten der Unternehmen in einer besseren eigenen Absicherung (56 Prozent). 55 Prozent erwarten hingegen, sich mit der Nutzung von Produktlabels positiv von der Konkurrenz abzuheben und 51 Prozent passen sich dem üblichen Marktvorgehen an. Relativ wichtig sind in diesem Segment eine erhöhte Kundennachfrage nach Labels (43 Prozent), Produktlabels auch als Zugangsvoraussetzung für den Inlandsmarkt (41 Prozent) und eine erhöhte Nachfrage nach gelabelten Produkten (39 Prozent). Die Erfüllung von Marktzugangsvoraussetzungen im Ausland mittels Produktlabels (35 Prozent) folgt mit etwas Abstand. Dass sich die Aspekte Ressourceneffi-

izienz und Energieverbrauch oft auf ein kleines Set von mess- und kalkulierbaren Anforderungen reduzieren lassen, mag auch ein Grund für vermehrte Labelwünsche von Seiten der Politik in diesem Bereich sein.

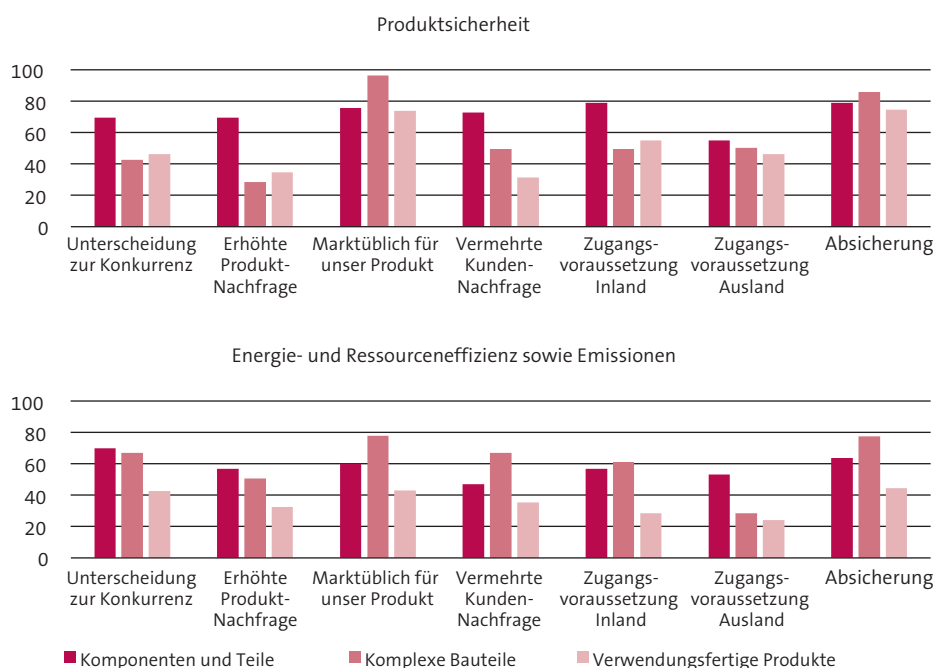
Vergleicht man die Nennungen der einzelnen Motive über die beiden Labelkategorien hinweg, zeigt sich ein struktureller Unterschied. Eher nachfragegetriebene Motive – sich positiv von der Konkurrenz absetzen, erhöhte Kundennachfrage nach Labels und nach gelabelten Produkten – werden in den Bereichen Energie- und Ressourceneffizienz sowie Emissionen häufiger genannt als im Bereich Produktsicherheit. Die Anpassung an das übliche Marktverhalten, die eigene Absicherung sowie die Erfüllung von in- und ausländischen Marktzugangsvoraussetzungen werden dagegen seltener als Motive angeführt.

Die Motive für Nutzung von Produktlabels unterscheiden sich auch nach dem Verkaufsschwerpunkt der Unternehmen (Abbildung 21). Aufgrund der geringen Fallzahl sind aber nur

Tendenzaussagen möglich. Im Bereich Produktsicherheit scheinen die meisten Motive (außer der eigenen Absicherung und der Marktüblichkeit) für die Unternehmen mit Verkaufsschwerpunkt „Komponenten und Teile“ wichtiger zu sein als für die Unternehmen mit anderen Verkaufsschwerpunkten. Für die Unternehmen mit Verkaufsschwerpunkt „Verwendungsfertige Produkte“ erscheinen vor allem die Kategorien des marktüblichen Vorgehens und der Absicherung von Bedeutung. Von etwas schwächerer Bedeutung ist im Vergleich noch die Verwendung als Zugangsvoraussetzung für den Inlandsmarkt.

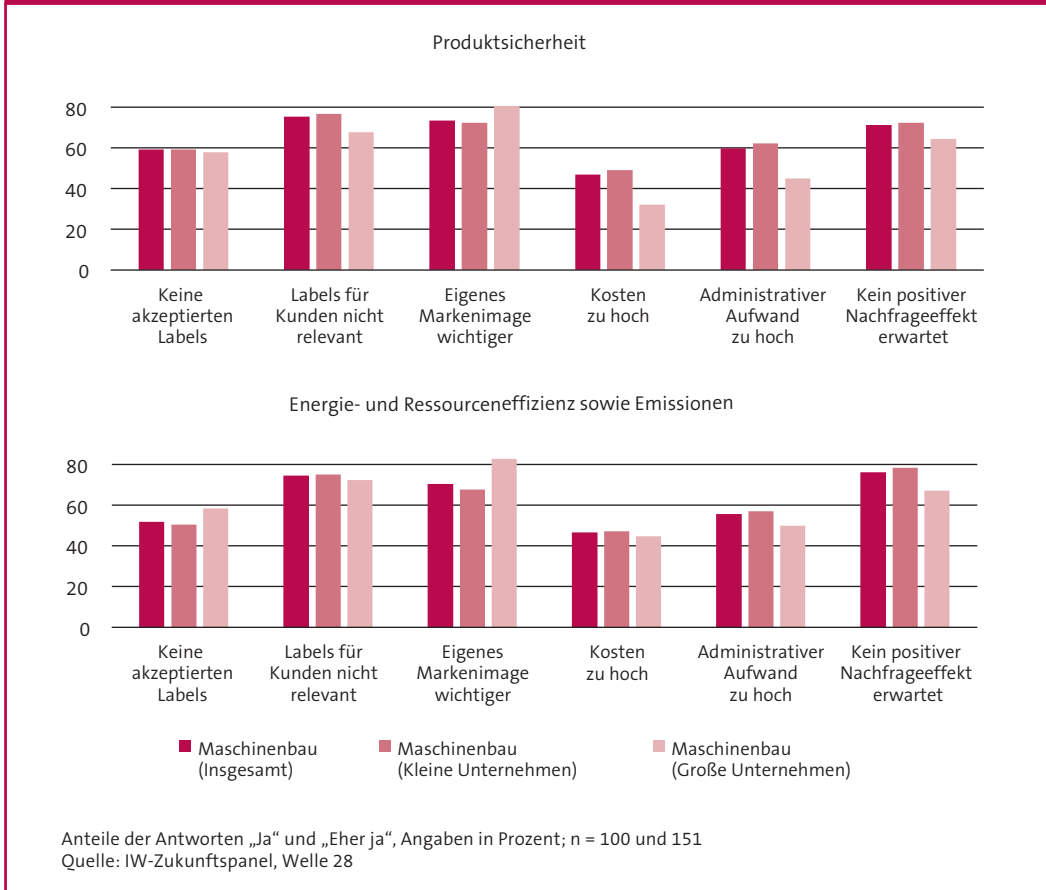
In den Bereichen Energie- und Ressourceneffizienz sowie Emissionen ragen häufig die Unternehmen mit Verkaufsschwerpunkt „Komplexe Bauteile“ heraus. So geben diese Unternehmen besonders häufig die Motive „Marktüblich für unser Produkt“, „Absicherung“, „Vermehrte Kundennachfrage nach Labels“, „erhöhte Produktnachfrage“ und „Zugangsvoraussetzung auf Inlandsmärkten“ an.

Abbildung 21: Motive für die Labelnutzung nach Verkaufsschwerpunkt



Anteile der Antworten „Ja“ und „Eher ja“, Angaben in Prozent; n = 17, 14 und 73
Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

Abbildung 22: Gründe gegen die Nutzung von Labels im Maschinenbau



Unter den Gründen, keine Produktlabels zu nutzen, sind drei besonders wichtig, die sich der Beziehung zwischen Unternehmen und ihren Kunden zuordnen lassen (Abbildung 22). So besteht für rund drei Viertel der Unternehmen keine Relevanz von Produktlabels für die Kunden. 71 Prozent (Produktsicherheit) bzw. 76 Prozent (Energieeffizienz etc.) der Unternehmen erwarten keinen positiven Nachfrageeffekt für ihre Produkte aus der Verwendung von Produktlabels. Für 74 Prozent (Produktsicherheit) bzw. 71 Prozent (Energieeffizienz etc.) ist das eigene Markenimage wichtiger.

Zu hohe Kosten (jeweils 47 Prozent) und zu hoher administrativer Aufwand (60 Prozent bei Produktsicherheit bzw. 56 Prozent bei Energieeffizienz etc.) sowie das Problem, dass keine passenden Labels zur Verfügung stünden (59

Prozent bei Produktsicherheit bzw. 52 Prozent bei Energieeffizienz etc.) werden deutlich weniger oft genannt.

Bei der Frage nach den wichtigsten Gründen, keine Labels zu nutzen, lässt sich kein struktureller Unterschied zwischen den Labelkategorien feststellen. In beiden Bereichen sind die Motive, keine Produktlabels zu nutzen ähnlich verteilt.

Eine ausführlichere Argumentation des Pro und Contra der Nutzung von Produktlabels lässt sich aus den qualitativen Experteninterviews ableiten. Die Argumente stehen in Einklang mit den Ergebnissen der Unternehmensbefragung. Zentrales Motiv für die Nutzung von Produktlabels ist demnach nicht die Vermittlung von Produktinformation, sondern das Senden eines positiven Reputationssignals. Dies ist insbesondere dann

gegeben, wenn das Produktlabel einen akzeptierten Marktstandard, eine neutrale Prüfung oder eine anerkannte Fremderklärung vermittelt.

Eine höhere Reputation und Glaubwürdigkeit fremderklärter Labels oder neutraler Prüfungen wird vor allem mit dem positiven Reputations-transfer von einer labelausstellenden Drittpartei auf das Unternehmen oder Produkt begründet. Dabei bestehen Differenzen zwischen der Reputation verschiedener Labels und Unternehmen. Ein Label einer unbekannten oder nicht akzeptierten Drittpartei kann keine positive Wirkung entfalten.

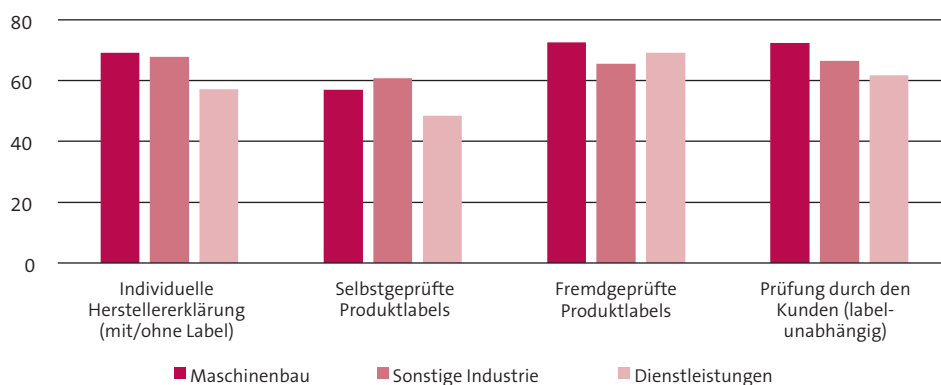
Die Unternehmensbefragung unterstützt diese Einschätzungen in der Breite der Unternehmens-schaft (Abbildung 23). Selbstgeprüfte Labels werden von rund 57 Prozent der Maschinenbau-unternehmen als vertrauenswürdig bezeichnet. Eine Herstellererklärung des Anbieters ohne Label oder zusätzlich zu einem bestehenden Label bezeichnen dagegen 69 Prozent der Maschinenbauunternehmen als vertrauenswürdig. Fremd-geprüften Labels oder der Prüfung durch den Kunden selbst wird mit über 72 Prozent noch stärker vertraut. Das Produktlabel eines Herstel-lers wirkt für sich alleine also weniger

vertrauensbildend, als zusätzliche direkte Infor-mationen des Herstellers, die eigene Prüfung des Produkts oder die Prüfung durch eine dritte Par-tei.

Die Marktakzeptanz eines Labels kann Bedeu-tung und Glaubwürdigkeit selbstgeprüfter Labels und das damit verbundene positive Reputationssignal verbessern. Eine ähnliche Rolle spielt das eigene Firmen- oder Markenimage. Zwischen der Wirkung der Produktlabels und des eigenen Markenimages kann es allerdings zu Zielkonflikten kommen, wenn die dahinter stehenden Aussagen sich widersprechen. Dass Unternehmen in diesem Fall eher auf die Nut-zung von Produktlabels verzichten, zeigt sich sowohl in den qualitativen Experteninterviews wie in der Unternehmensbefragung.

Sofern man der Annahme folgt, dass kleine Unternehmen im Durchschnitt seltener ein gewichtiges Firmen- und Markenimage aufwei-sen, passt dazu die Einschätzung, dass kleinere Firmen eher von Produktlabels profitieren kön-nen. Die Ergebnisse der Unternehmensbefra-gung reflektieren dies in mehreren Facetten. Das eigene Markenimage ist für kleine Unternehmen etwas seltener ein Grund gegen die Labelnut-zung (Abbildung 22). Die Unterscheidung von der Konkurrenz und – im Bereich der

Abbildung 23: Vertrauenswürdigkeit verschiedener Produktlabeltypen



Anteile der Antworten „Ja“ und „Eher ja“, Angaben in Prozent
 Maschinenbau: n = 238; Sonstige Industrie: n = 347; Dienstleistungen: n = 449
 Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

Produktsicherheit – eine erhöhte Produktnachfrage sind für kleine Unternehmen etwas häufiger ein Motiv für die Labelnutzung (Abbildung 20).

Die unterschiedlichen Einschätzungen zur Signalwirkung von selbst- und fremdgeprüften Produktlabels speisen sich auch aus der Einschätzung der Auswirkungen der Beteiligung Dritter im Prüfverfahren. So zeigt die Unternehmensbefragung, dass fremdgeprüfte Labels das Vertrauen der Kunden in die Produkte eher erhöhen als selbstgeprüfte Labels (46 Prozent gegenüber 40 Prozent Zustimmung). Die fachlichen Kompetenzen bei der Prüfung für die Labelvergabe werden insgesamt bei fremd- und selbstgeprüften Labels ähnlich eingeschätzt: 56 Prozent der befragten Maschinenbauunternehmen schätzen die fachlichen Kompetenzen bei fremdgeprüften Labels als gut ein, 54 Prozent tun dies bei selbstgeprüften Labels. Hier zeigt sich aber in der Tendenz ein großer Unterschied zwischen kleinen und großen Unternehmen. Kleine Unternehmen schätzen die Kompetenzen bei selbstgeprüften Labels schlechter ein (nur 51 Prozent bewerten sie mit gut). Große Unternehmen sehen dagegen Vorteile bei selbstgeprüften Labels (63 Prozent schätzen die Kompetenzen als gut ein).¹⁸

Zwischen der Nutzung von Labels mit hoher Marktakzeptanz und der Möglichkeit sich positiv von der Konkurrenz abzusetzen besteht ein Zielkonflikt. Tragen alle Unternehmen oder Produkte das gleiche Label, kann es keinen Qualitätswettbewerb über das Signal des Labels geben. Die Verwendung marktüblicher Labels unterstreicht dann zwar das Engagement eines Unternehmens zur Erfüllung der Kundenanforderungen. Die positive Unterscheidung und die Signalfunktion des Labels sind aber eingeschränkt.

5.3.3 KOSTEN VON LABELS

Aus den qualitativen Experteninterviews ergeben sich keine eindeutigen Schlüsse über die Beurteilung der Kosten-Nutzen-Relation bei der

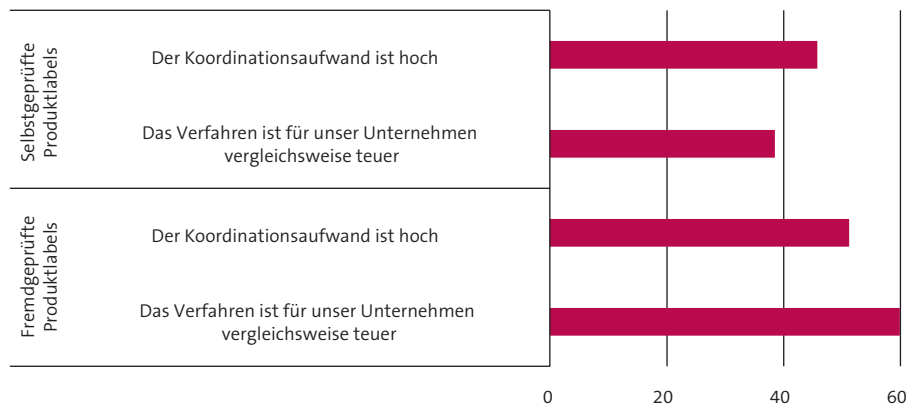
Verwendung von Produktlabels. Stellt das Produktlabel eine Kundenanforderung oder einen akzeptierten Marktstandard dar, wird der Zusatznutzen aus der Verwendung des Produktlabels als vernachlässigbar eingeschätzt. Dies korrespondiert zum oben dargestellten Zielkonflikt zwischen Marktakzeptanz und Signalfunktion der Produktlabels. So bestehen ähnlich wie bei obligatorischen Produktlabels nur (unvermeidbare) Kosten. Zur Beurteilung der Kosten-Nutzen-Relation wäre dann entscheidend, inwiefern die Kosten der Produktlabels auf die Preise überwältigt werden können.

In diesen Experteninterviews äußern die Unternehmen teilweise die Einschätzung, dass Kunden gelabelte Produkte zwar eher kaufen, die Kostenüberwälzung für den Aufwand für Produktlabels allerdings nicht vollständig gelingt. Andere Unternehmen betonen, dass die Nutzung von (freiwilligen) Produktlabels einer klaren Wirtschaftlichkeitsrechnung unterliegt. Die Zurechenbarkeit von Kosten und Nutzen von Produktlabels scheint bei Produkten, die in hoher Stückzahl produziert werden, besser zu gelingen.

Zu hohe Kosten oder zu hoher administrativer Aufwand zählen mit 47 Prozent zu den weniger wichtigen Gründen, die eine Nutzung von Produktlabels verhindern (Abbildung 22). Es zeigen sich dabei aber Unterschiede zwischen selbstgeprüften und fremdgeprüften Labels. Selbstgeprüfte Labels weisen demnach gegenüber fremdgeprüften Labels Vorteile bei Kosten und beim Koordinationsaufwand auf. 60 Prozent der Unternehmen beurteilen das Verfahren bei fremdgeprüften Produktlabels als vergleichsweise teuer gegenüber 39 Prozent bei selbstgeprüften Produktlabels. Bei fremdgeprüften Produktlabels sehen 51 Prozent der Unternehmen einen hohen Koordinationsaufwand. Bei selbstgeprüften Produktlabels liegt der Anteil bei 46 Prozent (Abbildung 24). Den Vorteilen von fremdgeprüften Produktlabels im Hinblick auf Vertrauen stehen also höhere monetäre und administrative Kosten gegenüber.

¹⁸ Die sonstige Industrie tickt hier in der Tendenz wie die kleinen Maschinenbauer. Das Vertrauen in die fachlichen Kompetenzen ist bei fremdgeprüften Produktlabels im Vergleich zu selbstgeprüften höher (52 Prozent gegenüber 47 Prozent).

Abbildung 24: Selbst- und Fremdprüfung: Kosten und Koordinationsaufwand



Anteile der Antworten „Ja“ und „Eher ja“, Angaben in Prozent, n = 238
Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

Die Ergebnisse der Unternehmensbefragung zeigen, dass jene Unternehmen des Maschinenbaus, die Produktlabels einsetzen, im Mittel ungefähr 1 Prozent ihres Gesamtumsatzes auf die Aktivitäten im Zusammenhang mit Produktlabels verwenden. Dabei ist zu vermuten, dass die notwendigen Aufwände stark zwischen einzelnen Produktlabels variieren. Je nach spezifischem Produkt, den spezifischen Bestimmungen eines einzelnen Labels oder wegen der eventuellen Beteiligung Dritter im Prozess der Labelvergabe können die Kosten sehr unterschiedlich ausfallen.

Interessant ist dennoch die Korrelation zwischen den Motiven der Labelnutzung (Abbildung 20) und dem Aufwand, der für Produktlabels betrieben wird. So betreiben jene Unternehmen, die im Bereich der Produktsicherheit angeben, dass Produktlabels die Nachfrage nach ihren Produkten erhöhen, Produktlabels stärker von Kunden nachgefragt werden oder Produktlabels eine Zugangsvoraussetzung für den Inlandsmarkt sind, einen etwa doppelt so hohen Aufwand für Produktlabels wie jene Unternehmen, für die diese Nutzen nicht zutreffen. Ein ähnliches Bild ergibt sich für den Bereich der Energieeffizienz.

5.4 AUSWIRKUNGEN VON LABELS AUF INNOVATIONEN

Aus theoretischer Perspektive lassen sich zwei Wirkungen von Labels auf die Produktentwicklung ableiten. Einerseits kann durch die Verschärfung von Sicherheitsbestimmungen und Grenzwerten etwa zu stofflichen Verbräuchen oder Emissionen oder die Einstufung von Produkten in Effizienzkategorien die Produktentwicklung vorangetrieben werden. Für die Unternehmen werden so – außermärkliche – Anreize geschaffen, Produkte weiterzuentwickeln. Auf diesen Mechanismus setzt unter anderem die Politik, wenn die Einführung oder Ausweitung obligatorischer Labels diskutiert wird.

Andererseits kann der technologische Fortschritt auch behindert werden, wenn durch Labels Markteintrittsbarrieren geschaffen oder bestimmte technologische Lösungen festgeschrieben werden. Die Entwicklung von sprunghaften Innovationen wird möglicherweise gebremst, wenn die Erfüllung bestehender Labelanforderungen riskant ist oder neue Produkte aufgrund bestehender Labelanforderungen nicht zugelassen

werden können. Obligatorische Labels können die Markteinführung neuer Produkte zudem wegen langwieriger Verfahren signifikant verzögern.

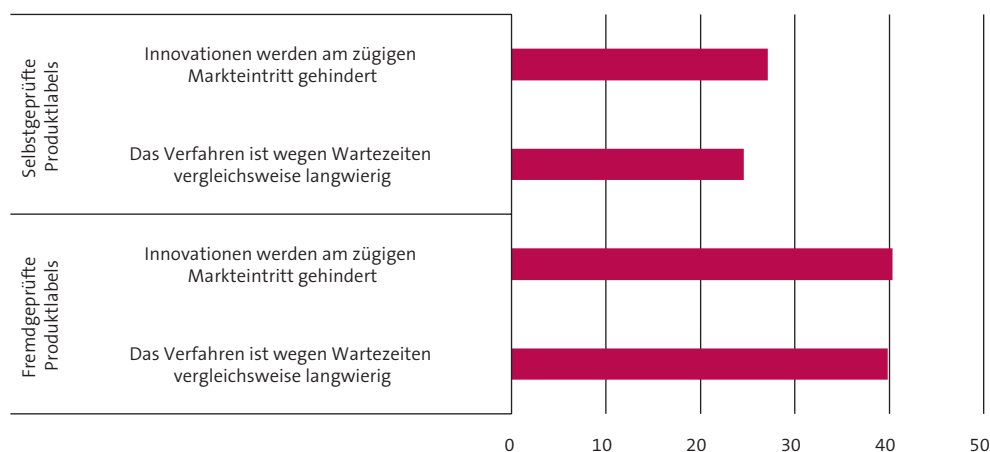
Die Aussagen in den qualitativen Experteninterviews unterstützen beide Sichtweisen. Eine positive Innovationswirkung wird damit begründet, dass die kontinuierliche Produktentwicklung in Richtung bestimmter Effizienzziele vorangetrieben wird. Dies betrifft auch solche Effizienzziele, die von der Politik oder regulierungsseitig über Produktlabels in den Markt gespeist werden. In der Praxis sind dies aber meistens Effizienzziele, die für Endverbraucherprodukte formuliert werden. Produktlabels wirken dann eventuell mittelbar auf die Vorprodukte. Produktlabels können so auch – eventuell neue – Messanforderungen etablieren und somit Aufmerksamkeit und Transparenz für zuvor nicht berücksichtigte Parameter schaffen.

Gegen eine positive Innovationswirkung von Produktlabels sprechen Argumente, dass Produktlabels bestehende Marktstandards verstärken. Erhalten innovative, neue Produkte kein entsprechendes Label, müssen sie nicht nur gegen die etablierte Konkurrenz oder Marktstandards, sondern auch gegen Produktlabels bestehen. Ein

Unternehmen wies ausdrücklich auf ein reziprokes Verhältnis zwischen der Verbreitung von Produktstandards und Innovationen auf zweien seiner Teilmärkte hin. Innovationen werden zumindest nicht gefördert, wenn die Labelanforderungen mit der technologischen Entwicklung nicht schritthalten und innovative Produkte sich nicht positiv von anderen absetzen können.

Unterscheidet man zwischen fremd- und selbstgeprüften Produktlabels, sehen die Unternehmen in der Unternehmensbefragung fremdgeprüfte Labels häufiger als Innovationshemmnis (40 Prozent im Vergleich zu 27 Prozent bei selbstgeprüften Produktlabels). Dies hängt auch damit zusammen, dass die Umsetzungsgeschwindigkeit des Labelprozesses bei fremdgeprüften Produktlabels deutlich geringer ist. Rund 40 Prozent der Unternehmen sehen bei fremdgeprüften Produktlabels ein langwieriges Verfahren wegen Wartezeiten; bei selbstgeprüften Produktlabels liegt dieser Wert nur bei 25 Prozent (Abbildung 25).

Abbildung 25: Selbst- und Fremdprüfung: Innovationswirkung



Anteile der Antworten „Ja“ und „Eher ja“, Angaben in Prozent, n = 238
Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

6 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Auf Basis der Ergebnisse dieser Studie lassen sich folgende Handlungsempfehlungen für einen zukünftigen Umgang mit Produktlabels auf dem B2B-Markt des Maschinen- und Anlagenbaus ableiten:

- Als wesentliche Handlungsempfehlung ist festzuhalten, dass die Politik die verpflichtende Einführung von Produktlabels im Maschinen- und Anlagenbau unterlässt, weil es kein wesentliches Informationsgefälle zwischen den Marktteilnehmern gibt, das diese nicht selbst lösen könnten. Marktversagen liegt deshalb nicht vor und ein ordnungspolitischer Handlungsbedarf ist nicht gegeben. Ein Verzicht auf verpflichtende Produktlabels ist auch deshalb geboten, weil die Kosten und der administrative Aufwand von den Unternehmen mehrheitlich als zu hoch eingeschätzt werden.
- Es gibt auf dem B2B-Markt des Maschinen- und Anlagenbaus keine Anzeichen für ein relevantes Informationsgefälle, das nicht durch private Aktionen, wie Signalling oder Screening, behoben werden könnte. Ein potenziell daraus folgendes Marktversagen ist nicht zu befürchten. Mittels Produktlabels erfolgt ein Teil des Informationsaustausches zwischen den Unternehmen. Eine staatliche Bevorzugung dieses einen Instruments, etwa durch die Einführung weiterer obligatorischer Produktlabels, kann aus ordnungspolitischer Sicht nicht befürwortet werden.
- Die Aussagekraft von Produktlabels auf Vorprodukten ist für die Eigenschaften der Endprodukte stark eingeschränkt. Für Kunden der Endprodukte sind Labels auf Vorprodukten meist irrelevant. Produktlabels auf Vorprodukten sind somit selten ein hilfreiches Informationsinstrument und sollten daher – wenn überhaupt – nur auf freiwilliger Basis genutzt werden.
- Wenn die Politik trotz allem solche verpflichtenden Produktlabels einführt, müssen bestimmte Rahmenbedingungen beachtet werden. So sollten bei der Formulierung von Testanforderungen für Produktlabels die tatsächlich relevanten Anwendungsfälle der Nachfrager gewählt werden. Lassen sich diese nicht pauschal ermitteln, ist die Aussagekraft eines Produktlabels eingeschränkt. Eine Empfehlung zur Beachtung solcher Produktlabels kann dann irreführend sein und sollte nicht hoheitlich erfolgen.
- Produktlabels wirken innovationshemmend, weil durch die Festschreibung technischer Spezifikationen überlegene und fortschrittliche Lösungen verhindert werden könnten. Das gilt insbesondere für fremdgeprüfte Labels, bei denen die Umsetzungsgeschwindigkeit des Labelprozesses relativ langsam und die Verfahrensdauer vergleichsweise lang sind.
- Bei strikt freiwilligen Labels können die oben erwähnten Innovationsbremsen nicht oder zumindest mit deutlich geringerer Wahrscheinlichkeit entstehen, weil hier die Anforderungen zur Labelvergabe leichter verändert werden können, wenn es technische Neuheiten gibt. Die Einführung solcher freiwilliger Labels kann unter Umständen durch die Schaffung von Normen und Standards und im Markt akzeptierte Test- und Prüfverfahren erleichtert werden, weil diese als Werkzeuge für die Definition von Merkmalen und Produkteigenschaften genutzt werden können.
- Produktlabels können aber nützlich sein, wenn sie Produktinformationen transportieren, die sich von den Unternehmen nicht testen oder prüfen lassen. Das gilt auch für Vorprodukte und Dienstleistungen, deren Entwicklung und Herstellung nicht zu den Kernkompetenzen der einkaufenden Unternehmen gehören. Von verpflichtenden Labels ist trotzdem strikt abzuraten, weil staatliche Instanzen die Kompetenzen der Unternehmen zur Einschätzung von Produkteigenschaften nicht bewerten können. Die Unternehmen selbst sollten entscheiden können, ob sie diese Kompetenzen haben oder lieber unterstützend einem Label vertrauen. In B2B-Märkten sind solche Informationsprobleme in deutlich geringerem Ausmaß vorhanden als in B2C-Märkten mit wenig informierten Konsumenten.
- Für alle Labels ist grundsätzlich eine hohe Transparenz mit Blick auf Inhalte, Zusicherungen und verwendete Testverfahren sicherzustellen. Sie dürfen nicht sachlich falsch oder irreführend sein.

7 ANHANG

7.1 QUALITATIVE EXPERTEN-INTERVIEWS

Im August und September 2016 wurden qualitative Experteninterviews mit Vertretern von neun Unternehmen aus dem Bereich Maschinen- und Anlagenbau geführt. Ziel der qualitativen Experteninterviews war, Einschätzungen zur Rolle unterschiedlicher Labels in verschiedenen Unternehmensprozessen zu erhalten und somit Ableitungen für die vertiefende Unternehmensbefragung treffen zu können. Die qualitativen Experteninterviews fokussierten dabei auf größere Unternehmen (sechs der neun Unternehmen beschäftigen mehr als 1.000 Mitarbeiter): Dort ist von einer breiteren Produktpalette und einem größeren Einkaufsvolumen auszugehen, so dass Kenntnisse über eine größere Zahl und eine größere Vielfalt an Labels vorliegen. Die Unternehmen decken insgesamt ein breites Spektrum des Maschinen- und Anlagenbaus ab. Drei der Unternehmen stellen überwiegend verwendungsfertige Produkte her, sechs der Unternehmen überwiegend Vorprodukte. Von den Interviewpartnern waren drei direkt in der Geschäftsführung tätig, die anderen sechs in leitender Funktion in unterschiedlichen Unternehmensbereichen, wie z. B. Innovationsmanagement und Strategischer Planung. Sie sind in diesen Funktionen laufend mit der Nutzung von Produktlabels im Unternehmen betraut.

Die qualitativen Experteninterviews wurden mithilfe eines Leitfadenskatalogs durchgeführt. Dieser fußte als roter Faden auf dem etablierten Supply-Chain-Operations-Referenzmodell (kurz SCOR-Modell), welches den Auftragsabwicklungsprozess in einer Supply-Chain inklusive Lieferanten- und Kundensicht berücksichtigt. Der Leitfaden war in sechs Themenbereiche unterteilt: Allgemeine Unternehmensinformationen, Nutzung von Produktlabels im Unternehmen insgesamt, Bedeutung von Produktlabels auf der Beschaffungsseite, Nutzung und Bedeutung von Produktlabels im Produktionsprozess, Nutzung und Bedeutung von Produktlabels auf der Absatzseite, allgemeine Einschätzung von Produktlabels außerhalb des Unternehmens.

7.2 UNTERNEHMENSBEFRAGUNG

Anhand der theoretischen Überlegungen und der Ergebnisse der Experteninterviews wurde ein Fragebogen entwickelt, der weiteren Aufschluss über die Bedeutung von Labels im B2B-Bereich gibt. Die Struktur des Fragebogens folgt demnach den in Kapitel 4.2 identifizierten Produktkategorien und den in Kapitel 2.1 dargestellten Arten von Labels. Zudem wird die Bedeutung von Labels sowohl aus der Käufersicht als auch aus der Verkäufersicht erfragt. Der Fragebogen wurde einem Pretest mit drei Unternehmen des

Tabelle 2: Anzahl der befragten Unternehmen nach Branchengruppe und Mitarbeitergrößenklasse

	bis 49	ab 50	Gesamt
Maschinenbau	132	108	240
Sonstige Industrie	218	130	348
Unternehmensnahe Dienstleistungen und Bau	364	145	509
Gesamt	714	383	1097

Quelle: IW-Zukunftspanel, Welle 28

Maschinen- und Anlagenbaus unterzogen, wobei die Verständlichkeit der Fragen optimiert wurde und geprüft wurde, ob die Unternehmen zu den einzelnen Fragen auskunftsfähig sind.

Die Unternehmensbefragung erfolgte im Rahmen der 28. Welle des IW-Zukunftspanels im Zeitraum vom 06.02.2017 bis 07.04.2017. Beim IW-Zukunftspanel handelt es sich um eine Mehrthemenbefragung, wodurch ein denkbarer thematisch bedingter Antwortbias reduziert wird. Um auch für einzelne Branchengruppen und Unternehmensgrößenklassen Aussagen treffen zu können, wurde die Stichprobe disproportional angelegt. Große Unternehmen sind dadurch im Vergleich zur Grundgesamtheit in der Stichprobe überrepräsentiert. Anhand des Unternehmensregisters erfolgt eine Gewichtung, durch die diese systematische Verzerrung bei den Berechnungen aufgelöst und für die

Grundgesamtheit repräsentative Ergebnisse dargestellt werden. Die Verteilung der Unternehmen in der Stichprobe ist in Tabelle 2 nach Branchen und Größenklassen dargestellt.

An dieser Welle des IW Zukunftspanels haben 1.097 Unternehmen teilgenommen, davon 240 Maschinenbauunternehmen und 857 Unternehmen aus anderen Branchen. 796 Unternehmen aus dem Bereich außerhalb des Maschinenbaus haben Fragen zu Labels und zu ihren Geschäftskontakten zum Maschinenbau geantwortet. 363 Unternehmen haben in den letzten drei Jahren Produkte des Maschinenbaus gekauft und werden zu den Maschinenbaukunden außerhalb des Maschinenbaus gezählt. Nicht alle Fragen sind von allen Teilnehmern beantwortet worden. Die auswertungsfähigen Antworten sind in den einzelnen Tabellen in der Studie angegeben.

8 REFERENZEN

Akerlof, G. A. (1970), The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. In: *Quarterly Journal of Economics*. Band 84, Nr. 3, 1970, S. 488–500

EU (2015a), Report from the Commission to the European Parliament and the Council, Review of Directive 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the indication of labelling and standard product information of the consumption of energy and other resources by energy-related products, COM(2015) 345 final

EU (2015b), Commission Staff Working Document, Executive Summary of the Impact Assessment, accompanying the document “Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council setting a framework for energy efficiency labelling and repealing Directive 2010/30/EU“, SWD(2015) 140 final

Eucken, W. (1952), Grundsätze der Wirtschaftspolitik. 6. Aufl. Tübingen: Mohr

IW-Zukunftspanel (2016), Welle 28. Köln

Koppelman, U. (2004), Beschaffungsmarketing. 4. Aufl. Heidelberg: Springer

Statistisches Bundesamt (2017), Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Input-Output-Rechnung 2013 (Revision 2014, Stand August 2016), Fachserie 18, Reihe 2. Wiesbaden

VDMA (2017), Maschinenbau in Zahl und Bild 2017

Weiber, R. und Adler, J. (1995), Der Einsatz von Unsicherheitsreduktionsstrategien im Kaufprozeß: Eine informationsökonomische Analyse. In: Klaus Peter Klaas (Hrsg.) *Kontrakte, Geschäftsbeziehungen, Netzwerke – Marketing und Neue Institutionenökonomik*. Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Sonderheft 35. Düsseldorf: Verlagsgruppe Handelsblatt

IMPULS - STIFTUNG

IMPULS-Stiftung
für den Maschinenbau,
den Anlagenbau und
die Informationstechnik

Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt

Telefon +49 69 6603 1462

Fax +49 69 6603 2462

Internet www.impuls-stiftung.de

E-Mail info@impuls-stiftung.de