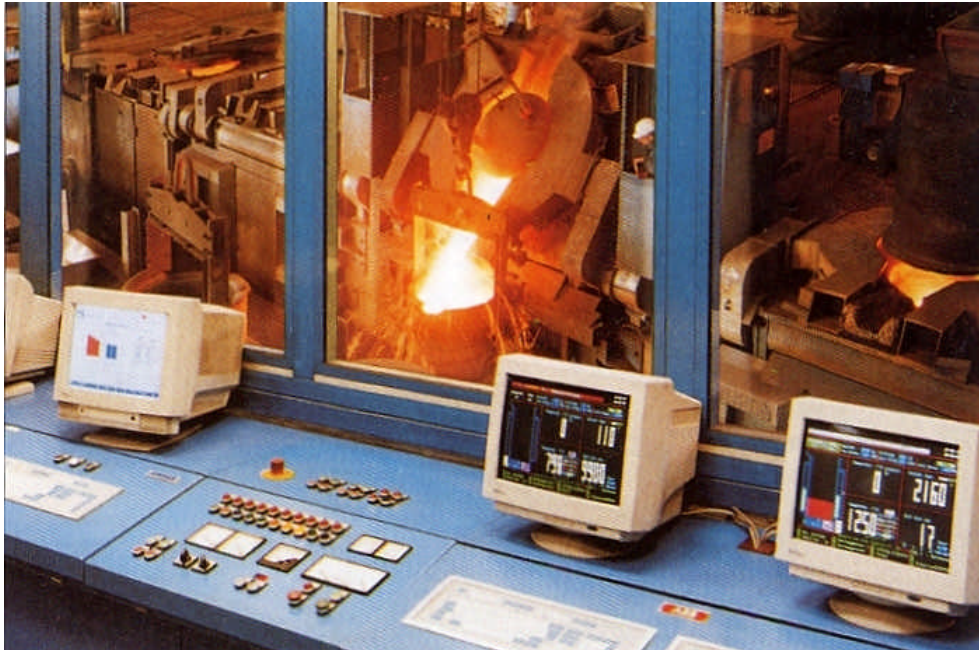




Arbeit im E-Business in der Gießereiindustrie



RKW



Branchenmonitor 2002: E-Business in deutschen Gießereien

Ein Projekt gefördert vom



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



DLR



innovative
arbeitsgestaltung

Übersicht

1. Projektbeschreibung	1
2. Management Summary E-Business in deutschen Giessereien im Jahr 2002	4
3. Branchenmonitor 2002 E-Business in deutschen Gießereien.....	7
3.1 Anwendungsbereiche im Unternehmen	7
3.2 Auswirkungen und Erwartungen	17
3.3 Probleme und Nutzenpotentiale.....	20
3.4 Interne und externe Organisation	24
4. Das methodische Vorgehen	36
4.1 Die methodische Anlage.....	36
4.2 Der zugrundeliegende Begriff des E-Business (Definition).....	36
4.3 Die Fragestellungen	37
4.4 Durchführung der Befragung	38
5. Weitere Informationen & Kontakt.....	40

Eine Studie der Sozialforschungsstelle Dortmund und des
Deutschen Gießereiverbandes

Verfasser:

Kathrin Manthei & Hubert Pöttker & Jürgen Schultze

Herausgeber:

Deutscher Gießereiverband, Düsseldorf, Juli 2002

Sohnstraße 70

40237 Düsseldorf

Tel.: 0211 – 6871 – 0

Fax: 0211 – 6871 – 270

1 Projektbeschreibung

Problemstellung: Branch shift E-BUSINESS

Die strategisch sinnvolle Nutzung der Potenziale der IuK Technologien bildet einen wichtigen Baustein für den Erfolg eines jeden Unternehmens im globalisierten Wettbewerb. Erfolgsfaktoren sind eine optimale Verbindung der Technikanwendung mit Arbeitsgestaltung, Organisations- und Personalentwicklung.

Die bundesdeutsche Gießereiindustrie besitzt als Vorleistungsindustrie zentraler Wirtschaftszweige der Bundesrepublik - wie der Automobilindustrie und dem Maschinenbau - eine Schlüsselrolle für den Fortbestand einer intakten industriellen Produktions- und Wertschöpfungskette. Die Branche - größter Gussproduzent Europas und fünftgrößter der Welt – ist durch eine kleine und mittelständische Unternehmensstruktur geprägt.

Mit der Verbreitung von E-Business steht die Gießereiindustrie vor dem nächsten Entwicklungssprung. Nachdem die Gießereien sich heute bereits durch High-Tech-Produkte und moderne Produktionsverfahren auszeichnen und in einzelnen Marktsegmenten technische Anbindungen an einzelne Abnehmerindustrien realisiert sind, werden nun die Weichen für die intensive Nutzung der Internettechnologie für alle Geschäftsprozesse gestellt.

Ziel des Projektes „Arbeit im E-Business in der Gießereiindustrie“ ist es, die Branche bei diesem *branch shift* zu begleiten und zu unterstützen: Durch die Identifizierung von Handlungsfeldern und die exemplarische Entwicklung von Gestaltungslösungen in Pilotunternehmen will das Projekt den Unternehmen das strategische und technische Potenzial von E-Business aufschließen und mit einer wegweisenden Arbeitsgestaltung, Organisations- und Personalentwicklung verbinden.

Der Lösungsweg: Befragungen, Analysen, Pilotierungen flankiert durch Branchendialog und branchenübergreifenden Transfer

Die Projektstruktur

Vor dem skizzierten Hintergrund haben sich unter der Koordination der Sozialforschungsstelle Dortmund (sfs) der Deutsche Gießereiverband (DGV), die IG Metall (Zweigbüro Düsseldorf) sowie das Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e.V. (RKW) mit Unternehmen der Branche zu dem Verbundprojekt „Arbeit im E-Business in der Gießereiindustrie“ zusammengefunden.

Die Unternehmen sind über den Branchendialog hinaus in einer Kombination aus breiter Einbeziehung über einen Branchenmonitor (ca. 30% der Branche), fundierte Analysen in Fallstudien (10-15 Unternehmen) und tiefgehenden Gestaltungsvorhaben als Pilotunternehmen eingebunden.

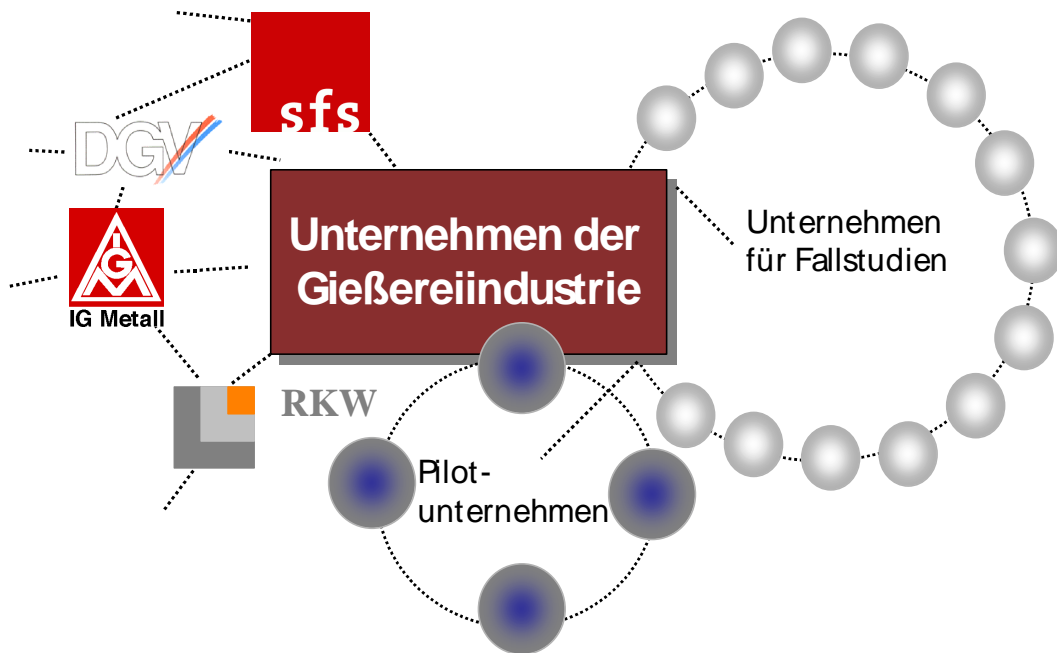


Abbildung 1: ebusiness@giessereiarbeit: Die Projektstruktur

Das Design des Projektprozesses

Der Projektprozess gestaltet sich im einzelnen wie folgt:

- In einem **Branchenmonitor** jeweils zu Beginn und Ende des Projektes wird der Stand von E-Business in der Branche erhoben. Die Ergebnisse werden zugleich als Auswahlbasis für die Fallstudien genutzt.
- Die **Fallstudien** bilden den zweiten Baustein des Projektes mit der Zielsetzung, einen tieferen Einblick in den Entwicklungsstand von E-Business zu erhalten. Dabei werden die Themen des Branchenmonitors aufgegriffen und um Aspekte wie die technische Realisierung, die organisatorische und personelle Flankierung sowie die Erfahrungen des Einführungsprozesses ergänzt.

- Ausgehend von den Ergebnissen der Fallstudien werden in **4 Pilotunternehmen** betriebliche Leitprojekte gestartet, in denen pilotartig umfangreichere E-Business Projekte angegangen und über einen Zeitraum von 1 Jahr begleitet werden.

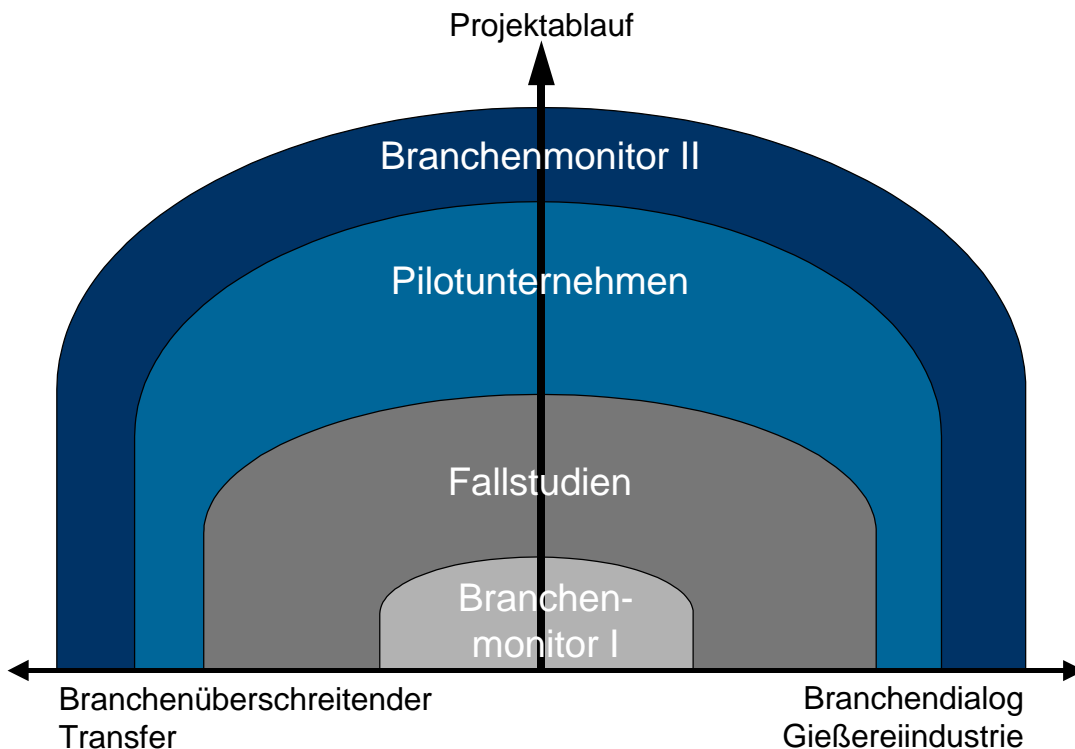


Abbildung 2: [ebusiness@giessereiarbeit](#): Das Projektdesign

Das Projektdesign setzt auf eine zweidimensionale Reflexion und Verbreitung der Ergebnisse:

- Für den Branchendialog mit der Gießereiindustrie liefern der Branchenmonitor und die Fallstudien aktuelle Ergebnisse über den Stand von E-Business in der Branche. Die Dialogergebnisse fließen zurück in das Projekt und die Anforderungen an die Leitprojekte. Die Erfahrungen und Zwischenergebnisse der Pilotunternehmen werden unmittelbar in den Branchendialog eingebunden.
- Der Transfer und Erfahrungsaustausch mit anderen E-Business Projekten und Anwendungsbereichen soll den Branchenfokus des Projektes ergänzen und vermeiden, dass aus der brancheninternen Sicht sich die hemmenden Faktoren auch im Projekt reproduzieren.

Aktueller Projektstand und weiterer Projektverlauf

Im April 2002 wurde die erste Erhebung des Branchenmonitors mit dem Ziel durchgeführt, einen Überblick über den Entwicklungsstand E-Business auf Branchenebene zu Beginn des Projektes zu gewinnen.

Nach der vollständigen Auswertung des Branchenmonitors stehen für die zweite Jahreshälfte 2002 die vertiefenden Analysen in den Fallstudienunternehmen an.

2 Zusammenfassung

E-Business in deutschen Giessereien im Jahr 2002

➤ **Basis der vorliegenden Ergebnisse**

Der Branchenmonitor ist ein Arbeitsschritt des Projektes „Arbeit im E-Business in der Gießereiindustrie“. Zielsetzung des Projektes ist es, die Gießereiindustrie bei dem *branch shift* E-Business zu unterstützen, den Unternehmen das strategische und technische Potenzial von E-Business aufzuschließen und mit einer wegweisenden Arbeitsgestaltung, Organisations- und Personalentwicklung zu verbinden.

Der Branchenmonitor ist als telefonische Erhebung angelegt. Die erste Erhebung im April 2002 erfasste eine repräsentativen Stichprobe der deutschen Giessereien. Jedes vierte Unternehmen der Branche wurde befragt. Auskunftsperson war in den meisten Fällen der jeweilige Geschäftsführer.

➤ **Verbreitung der Internettechnologien:**

Die Gießereibranche hat erste Schritte auf dem Weg hin zum E-Business vollzogen; die befragten Unternehmen nutzen Email und Internet und auch eigene Webseiten gehören heute zum Standard (>80%). Die weiterführenden Potenziale von E-Business werden bisher in einem geringeren Maße ausgeschöpft. Ein Drittel tritt mit interaktiven Homepages nach außen und ein Drittel wickelt Geschäftsprozesse über das Internet ab. Kleine Unternehmen (< 50 Mitarbeiter) und die Großen der Branche sind dabei dem Rest der Branche voraus. Giessereien mit dem ausschließlichen Absatzmarkt Automotive sind in der Realisierung erwartungsgemäß weiter. Es läßt sich konstatieren, daß sich die Gießereiindustrie im Hinblick auf die Einführung von Internet-Technologien etwas fortschrittlicher als der Industriedurchschnitt zeigt.

➤ **Elektronischer Datenaustausch:**

Alle Gießereien setzen Technologien zum Datenaustausch v.a. in den Bereichen Konstruktion, Produktion, Vertrieb und Finanzen ein; größere häufiger als kleine, Automobilzulieferer häufiger als Maschinenbauzulieferer. In Zukunft wird diesbezüglich vor allem in der Konstruktion und im Vertrieb investiert. In der Beschaffung ist der Austausch von Daten bisher wenig relevant.

➤ **Erwartungen an die eigenen Aktivitäten:**

Vom eigenen Internet-Engagement erhoffen sich die Unternehmen v.a. das Gewinnen neuer Kunden. Insgesamt sind die Erwartungen eher zaghaft.

➤ **Probleme bei der Implementierung:**

Die größten Probleme bei der Einführung neuer Technologien haben Gießereien mit dem Projektmanagement. Auch hohe Kosten und fehlendes Mitarbeiter-Know-How verhindern in jedem zweiten Unternehmen eine reibungslose Implementierung.

➤ **Nutzen:**

Den Nutzen der Internet-Technologien sehen die Befragten vor allem in neu dazu gewonnenen Kunden, Umsatzsteigerungen sowie einer kostengünstigeren Zahlungsabwicklung.

➤ **Treibende Kraft:**

Beim Internet-Engagement eines Unternehmens fungiert in zwei Dritteln der Fälle die Geschäftsleitung als „Motor“ der Innovation.

➤ **Organisation:**

Organisatorischen Veränderungen im Zuge der Einführung neuer Technologien finden nur selten (in 17% der Fälle) statt. Dabei spielt keine Rolle, wie weit die Unternehmen bei der Einführung der Techniken bereits sind. Auch die Unternehmen, die Geschäftsprozesse über das Internet abwickeln, sehen wenig Veränderungsbedarf für die Organisation des Unternehmens.

➤ **Qualifizierung:**

In zwei Dritteln der Betriebe haben Qualifizierungsmaßnahmen zur Nutzung der neuen Technologien stattgefunden.

➤ **Betriebsrat:**

Je größer das Unternehmen, desto mehr internetnutzende Betriebsräte, Internet-Arbeitsgruppen und Betriebsvereinbarungen zum Thema. Bei den großen Unternehmen haben über die Hälfte Internet-Arbeitsgruppen und in etwa der Hälfte existieren Betriebsvereinbarungen.

➤ **Externe Dienstleister:**

Unterschiedliche externe Dienstleister werden in Anspruch genommen. Zu den notwendigen und daher am meisten genutzten gehören erwartungsgemäß Internet Service Provider, Hardwarehersteller und PPS-Anbieter. Für jedes zweite Unternehmen sind zudem freie Mitarbeiter und Werbeagenturen tätig. Unternehmens- bzw. Strategieberatung spielt für etwa drei Viertel der Firmen keine Rolle.

3 Branchenmonitor 2002 - E-Business in deutschen Gießereien

Inhalte des Branchenmonitors waren die Anwendungsbereiche von E-Business, Auswirkungen und Erwartungen, Probleme und Nutzen sowie die interne und externe Organisation. Um Anhaltspunkte für einen Vergleich der Gießereibranche mit dem bundesdeutschen Durchschnitt zu erhalten, orientiert sich ein Teil der Fragen an einer aktuellen schriftlichen Befragung zum E-Business-Einsatz im bundesdeutschen Mittelstand zu Jahresbeginn 2001.¹

3.1 Anwendungsbereiche im Unternehmen

Die ersten beiden Fragekomplexe zielten darauf ab, einen ersten Überblick über den aktuellen Entwicklungsstand von E-Business in den Unternehmen zu erheben und nach Anwendungsbereichen zu differenzieren.

Frage 1: Stand des E-Business

• Nutzen Sie E-Mail und Internet?	<input type="radio"/> ja (Level 1)	<input type="radio"/> nein
• Haben Sie eine Homepage?	<input type="radio"/> ja (Level 2)	<input type="radio"/> nein
• Hat ihre Homepage interaktive Elemente?	<input type="radio"/> ja (Level 3)	<input type="radio"/> nein
• Haben Sie Geschäftsprozesse in das Internet integriert?	<input type="radio"/> ja (Level 4)	<input type="radio"/> nein

Die erste Frage ermittelte den aktuellen Ist-Zustand in den Unternehmen in Bezug auf das technische Level der eingesetzten Technologien. Das Level des Unternehmens wird um so höher eingestuft, je umfangreicher die technischen Möglichkeiten des E-Business im Unternehmen angewendet werden (Level 4 = höchstes Level).

¹ TechConsult GmbH (2001): Internet- und E-Business-Einsatz im bundesdeutschen Mittelstand. Eine Untersuchung der TechConsult GmbH im Auftrag der Zeitschrift Impulse und IBM.

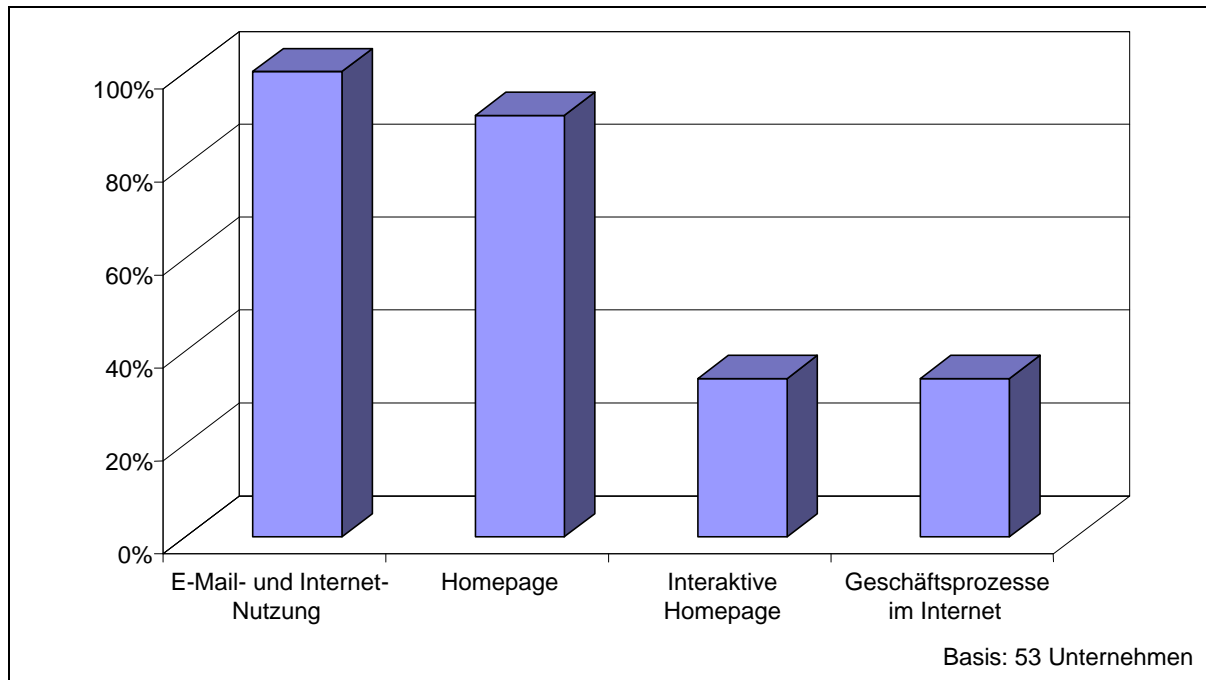


Abbildung 3: Ist-Zustand in den Unternehmen

Die Analyse des Ist-Zustands zeigt, daß alle 53 befragten Unternehmen E-Mail und Internet nutzen (Level 1) und somit über die grundsätzlichen technischen Voraussetzungen verfügen, Geschäfte über das Internet zu tätigen. Eine eigene Homepage (Level 2) haben im Durchschnitt rund 90 % aller Gießereien.

Eine Homepage mit interaktiven Elementen beinhaltet beispielsweise Download-Möglichkeiten von Daten, wie z.B. Werkstoffdatenblätter oder Eingabeformulare, mit Hilfe dessen Nachrichten und andere Informationen in differenzierter Form an das Unternehmen gesandt werden können. Rund ein Drittel der befragten Gießereien hat eine solche Homepage (Level 3).

Unter der Integration von Geschäftsprozessen im Internet sind elektronisch realisierte Geschäftstransaktionen wie beispielsweise elektronische Ausschreibung und Auktionen im Internet, Auftragsdatenaustausch mit dem Kunden per EDI usw. zu verstehen. Etwa ein Drittel der befragten Unternehmen nutzt das Internet auf diese Art (Level 4).

Neben der allgemeinen bietet sich auch eine differenzierte Betrachtung nach Unternehmensgrößen an:

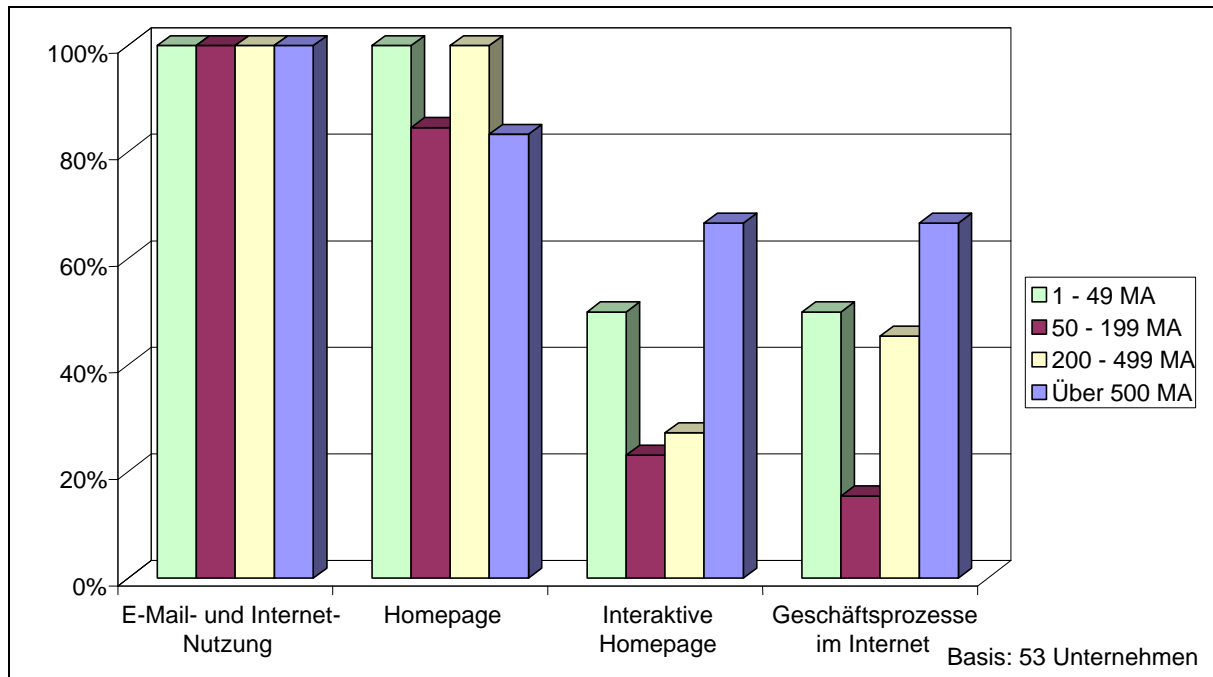


Abbildung 4: Ist-Zustand in den Unternehmen (nach Unternehmensgröße)

Bei der Frage, ob das Unternehmen eine Homepage hat, zeigen sich dabei leichte Unterschiede. Die kleinen Unternehmen (1 – 49 Mitarbeiter) und die mittelgroßen Unternehmen (200 – 499 Mitarbeiter) verfügen alle über eine Homepage, während die anderen bei einem Anteil von rund 80 % liegen. Deutlich größere Unterschiede gibt es bei der Frage nach der interaktiven Homepage. Rund ein Viertel der Gießereien der mittleren beiden Unternehmensgrößen haben eine interaktive Homepage, während etwa doppelt so viele kleine und ganz große Unternehmen über eine interaktive Homepage verfügen. Ein fast ähnliches Bild ergibt sich bei der Frage, ob Geschäftsprozesse in das Internet integriert wurden. Die kleinen sowie die ganz großen Unternehmen engagieren sich deutlich stärker in diesem Bereich als die anderen beiden Unternehmensgrößen.

Die Differenzierung nach den Hauptabnehmerbereichen der befragten Gießereien gibt folgendes Bild:

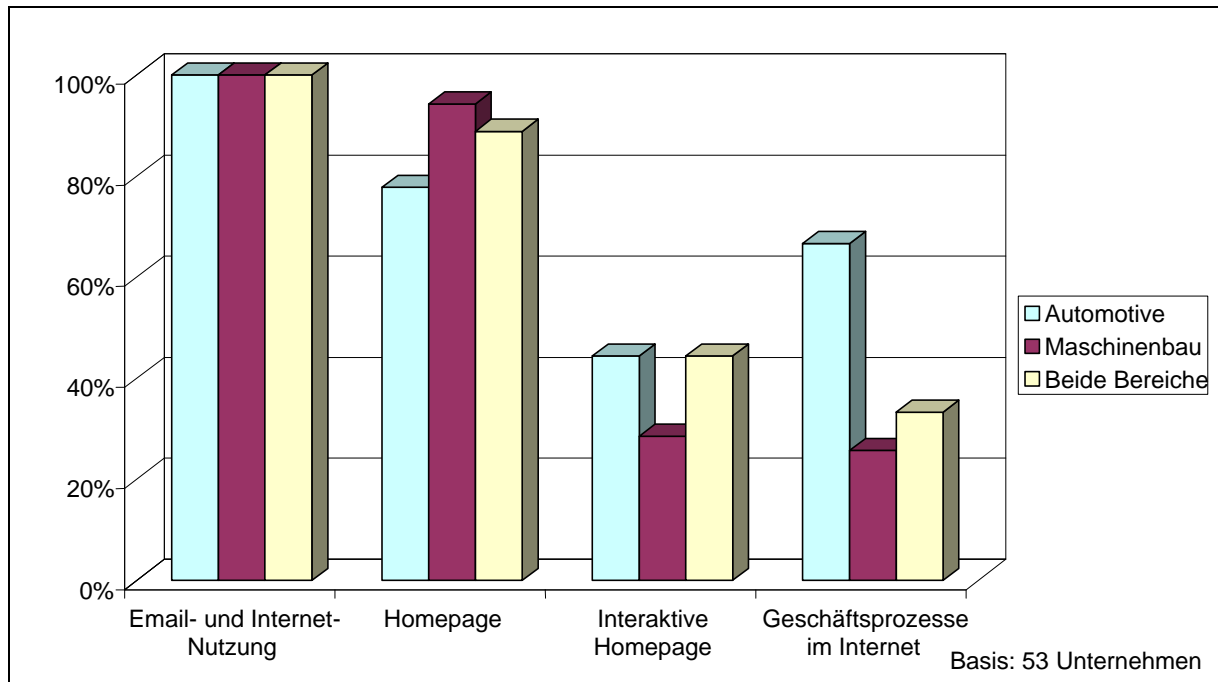


Abbildung 5: Ist-Zustand in den Unternehmen (nach Abnehmerbereichen)

Hier lassen sich deutliche Unterschiede in Bezug auf Integration von Geschäftsprozessen in das Internet feststellen. Gießereien, die im Automotivbereich tätig sind, haben wesentlich stärker Geschäftsprozesse in das Internet integriert. Hier liegt die Vermutung nahe, daß die Gründe dafür bei den Abnehmern zu finden sind. Die Bindung der Gießereien aus dem Automotivbereich an die Automobilhersteller ist durch die enge Kopplung der Produktionsprozesse (just in time-Fertigung) ausgeprägt. Mit den Produktionsprozessen sind auch die datentechnischen Verbindungen weiter ausgebaut als bei den Maschinenbaulieferanten.

Interpretation und Ausblick

*Nahezu alle Unternehmen sind nach den Befragungsergebnissen zumindest den ersten zwei E-Business Leveln (Email/Internet, Homepage) zuzuordnen. Damit **sind die ersten Schritte in Richtung E-Business von der Branche vollzogen.***

Die weiterführenden Potenziale von E-Business werden bisher in einem geringerem Ausmaß ausgeschöpft. Rund ein Drittel klassifiziert seine Internetpräsenz als interaktiv, ein Drittel – möglicherweise die gleichen Unternehmen, die auch eine interaktive Homepage haben, dies ist aber nicht notwendigerweise in jedem Fall so – wickelt Geschäftsprozesse über das Internet ab.

Auffällig ist, daß die kleineren Unternehmen (< 50 Mitarbeiter) und die Großen der Branche insgesamt zumindest in dieser Frage dem Rest der Branche voraus sind. Dies liegt möglicherweise daran, daß kleine Unternehmen flexibler und damit innovativer auf neue Anforderungen reagieren können. Vielleicht ist der Druck auf die kleinen Gießereien auch größer und sie versprechen sich durch ihr Internetengagement erhebliche Marktvorteile (im Internet spielt die Größe des Unternehmens zunächst keine Rolle). Dies wird in den Fallstudien zu klären sein.

Gießereien mit dem ausschließlichen Absatzmarkt Automotive sind in der Realisierung erwartungsgemäß weiter. Erstaunlicherweise kann aber noch ein Drittel dieses Branchensegments auf die Abwicklung von Geschäftsprozessen über das Internet verzichten.

Der Abgleich mit dem bundesdeutschen Industriedurchschnitt der TechConsult-Studie wird leicht ungenau dadurch, daß hier der Vorjahresstand erhoben wurde. 2001 besaßen nur drei Viertel der befragten Industrieunternehmen eine Homepage. Noch zurückhaltender wurde die Integration von Geschäftsprozessen angegeben (7% realisiert, 23% geplant). Es ist davon auszugehen, daß sich in einem Jahr der Industriedurchschnitt nicht in einem immensen Umfang erhöht hat. Daher **läßt sich konstatieren, daß die Gießereiindustrie dem Industriedurchschnitt voraus ist.**

Frage 2: Einsatzbereiche des elektronischen Datenaustausches

2.1 Derzeitiger Einsatz	
• Konstruktion	_____
• Beschaffung	_____
• Produktion	_____
• Vertrieb	_____
• Personal	_____
• Finanzen	_____
2.2 Geplanter Einsatz in Zukunft	

Mit der zweiten Frage wurden die einzelnen Unternehmensbereiche differenziert betrachtet, in denen der elektronische Datenaustausch angewendet wird. Er umfaßt nach der Befragungsdefinition alle Datenaustauschprozesse, die nicht auf dem herkömmlichen Weg (Brief, Fax usw.) erfolgen.

Die Befragung hat gezeigt, daß der elektronische Datenaustausch im Konstruktions- und Finanzbereich am häufigsten angewandt wird. Die Produktions- und Vertriebsabläufe sind in den Gießereien eng gekoppelt, bei denen ein intensiver Datenaustausch mit den Kunden erfolgt. Rund zwei Drittel aller Gießereien setzen in diesen beiden Bereichen den elektronischen Datenaustausch ein. Der Beschaffungs- sowie der Personalbereich wird in den Unternehmen etwas weniger durch den elektronischen Datenaustausch unterstützt.

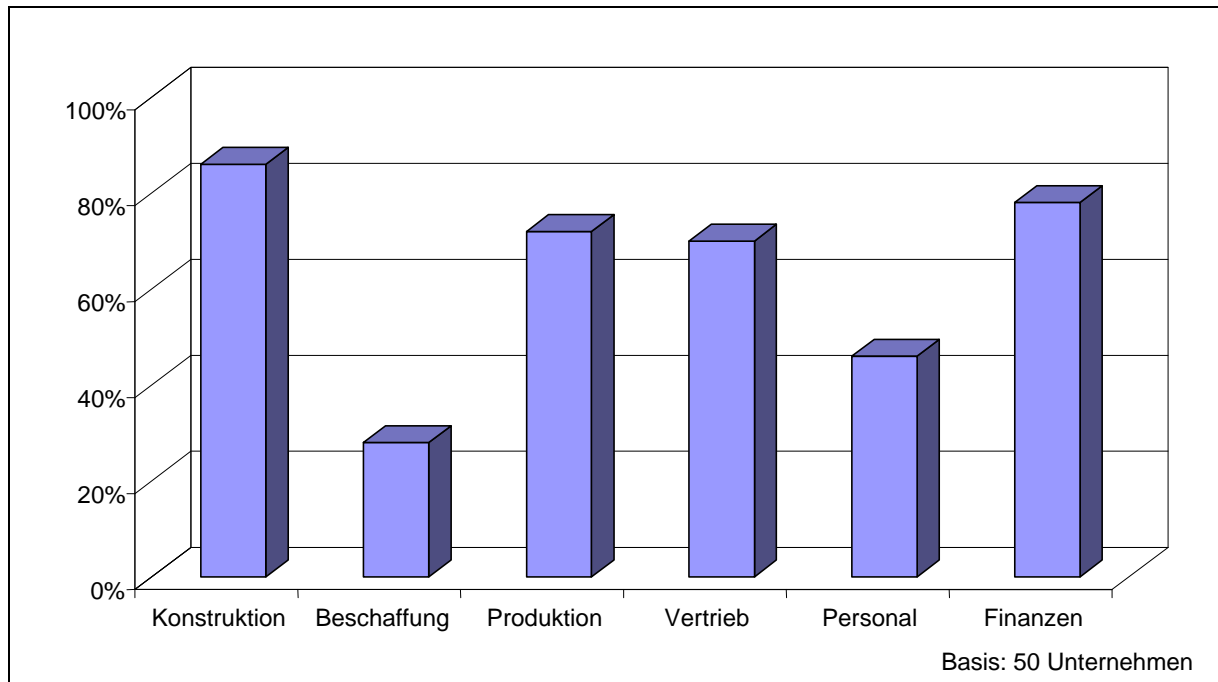


Abbildung 6: Einsatzbereiche des elektronischen Datenaustausches

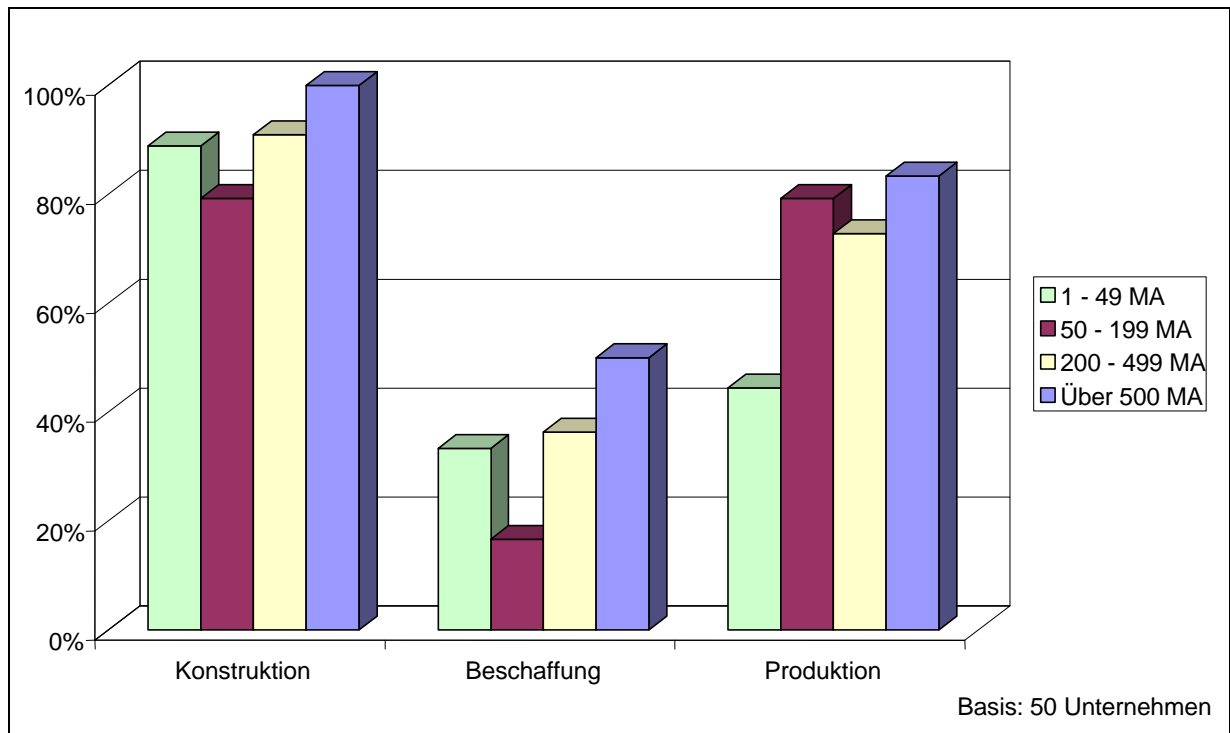


Abbildung 7: Einsatzbereiche des elektronischen Datenaustausches (nach Unternehmensgrößen)

Werden die Anwendungsbereiche des elektronischen Datenaustausches nach Unternehmensgrößen unterteilt, läßt sich feststellen, daß im Konstruktionsbereich der Datenaustausch in allen Unternehmensgrößen auf einem hohen Niveau erfolgt.

Im Beschaffungsbereich sind die Unterschiede zwischen kleinen und großen Gießereien stärker ausgeprägt. Kleine Unternehmen setzen den elektronischen Datenaustausch hier offenkundig nur selten ein. Im Produktionsbereich agieren die meisten Unternehmen - bis auf die kleinen Unternehmen - auf einem hohen Niveau.

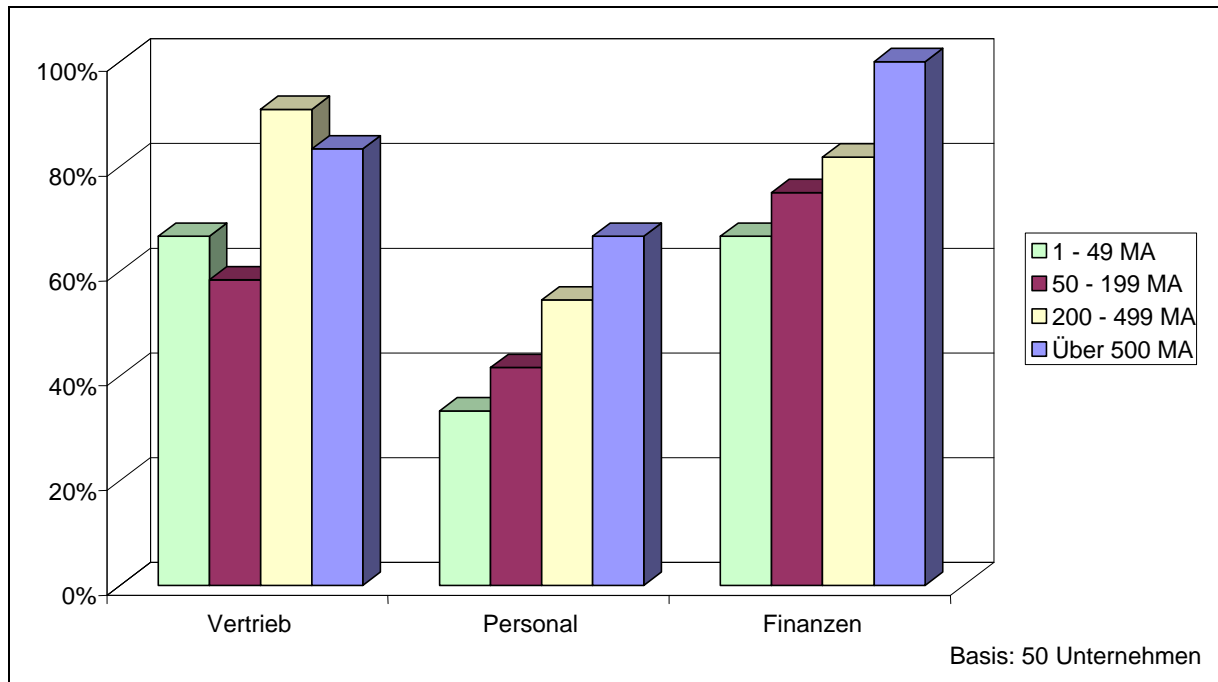


Abbildung 8: Einsatzbereiche des elektronischen Datenaustausches (nach Unternehmensgrößen)

Im Vertrieb (Abbildung 8) nutzen die größeren Gießereien den elektronischen Datenaustausch häufiger als die kleinen Gießereiunternehmen. Die gleichen Relationen sind im Personal- sowie im Finanzbereich gegeben. In diesen beiden Bereichen zeigt sich besonders der Zusammenhang, dass mit der Größe des Unternehmens auch die Nutzung der neuen Techniken zunimmt.

Bei der Unterscheidung nach den Abnehmerbereichen (Abbildung 9) zeigt sich, daß Gießereien, die als Automobilzulieferer tätig sind, den elektronischen Datenaustausch insgesamt deutlich mehr einsetzen als Maschinenbauzulieferer. Während zwar bei der Konstruktion ein gleichmäßig hohes Niveau im elektronischen Datenaustausch vorliegt, treten aber die Unterschiede im Beschaffungsbereich – wie auch in allen anderen - besonders deutlich hervor. Gießereien, die beide Abnehmerbereiche beliefern, nutzen den elektronischen Datenaustausch im Vertriebs- und Finanzbereich auf einem ähnlich hohen Niveau wie die Automobilzulieferer.

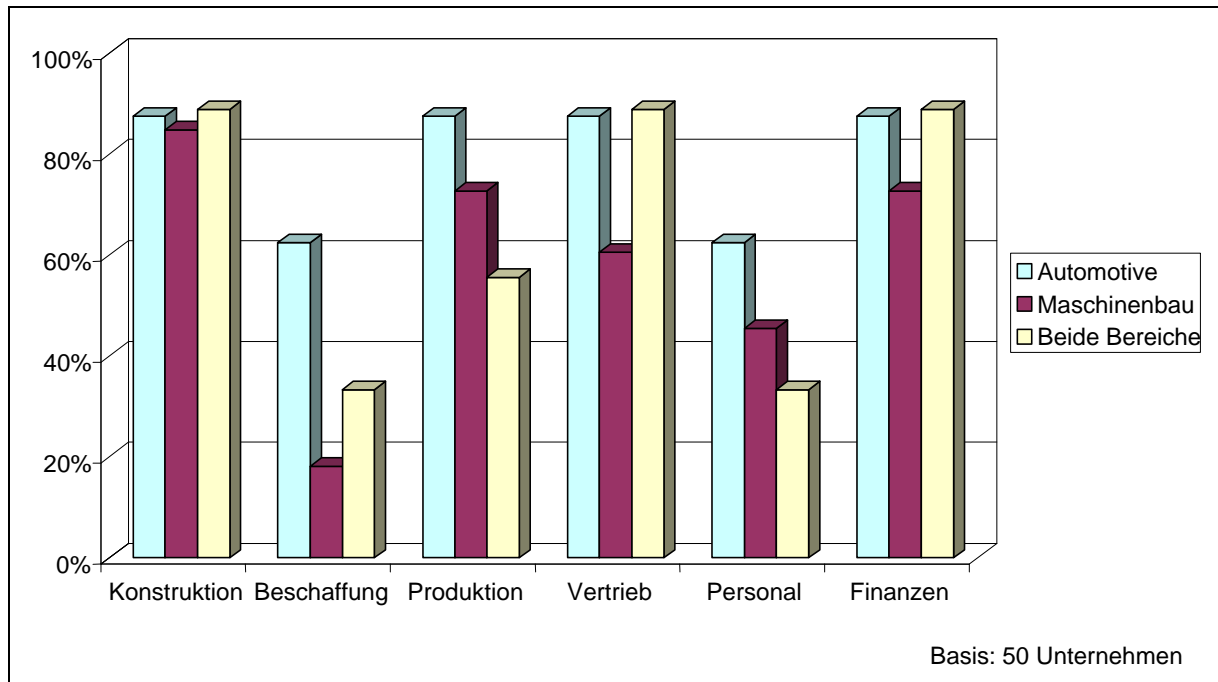


Abbildung 9: Einsatzbereiche des elektronischen Datenaustausches (nach Abnehmerbereichen)

Im Interview wurde in der Frage 2 auch nach den in Zukunft geplanten Einsatzbereichen gefragt. Von 53 Befragten konnten nur 23 konkrete Bereiche nennen, in denen sie zukünftig den elektronischen Datenaustausch weiter integrieren möchten. An erster Stelle steht dabei der Vertriebsbereich mit sechs, der Konstruktionsbereich mit fünf und der Beschaffungsbereich mit vier Nennungen. Alle anderen Bereiche spielen eine untergeordnete Rolle.

Bei der zweiten Frage wurde auf die Vergleichbarkeit mit der TechConsultStudie verzichtet, um die gießereitypischen Einsatzbereiche detailliert abfragen zu können.

Interpretation und Ausblick:

Alle Gießereien setzen Technologien zum Datenaustausch² ein. Dabei nutzen größere Unternehmen die Möglichkeiten des Internets deutlich mehr als die kleinen.

Gießereien, die als Automobilzulieferer tätig sind, setzen den elektronischen Datenaustausch häufiger ein als Maschinenbauzulieferer, die in der Regel auch zu den kleineren und mittleren Unternehmensgrößen zählen. **Fazit: Die Größe des Unternehmens und die produktions-technischen Verknüpfungen mit den Abnehmern spielen eine sehr große Rolle für**

² „Elektronischer Datenaustausch“ ist nicht E-Business! Als Voraussetzung für eine notwendige Vernetzung für E-Business kommt dem Datenaustausch trotzdem eine besondere Bedeutung in dieser Befragung bei.

den Einsatz neuer Technologien in allen Bereichen. Allerdings kann ein Drittel der Automobilzulieferer noch auf E-Business verzichten.

Besonders im Konstruktions-, Produktions-, Vertriebs- und Finanzbereich findet ein intensiver Datenaustausch statt. Der Beschaffungs- und Personalbereich wird derzeit deutlich geringer unterstützt.

Im Fokus der zukünftigen EDV-Planung stehen die Konstruktion und der Vertrieb.

Es fällt auf, daß ein Datenaustausch bzgl. Beschaffung wenig praktiziert wird und auch kaum geplant ist, obwohl in der Literatur E-Procurement als sehr kostensparend beschrieben wird.

In den Fallstudien wird genauer beleuchtet werden müssen, was von dem technischen/ organisatorischen Potential von E-Business in den einzelnen Bereichen realisiert ist.

3.2 Auswirkungen und Erwartungen

In einem zweiten Untersuchungsschwerpunkt wurden nach den Auswirkungen des eigenen Internet-Engagements sowie nach den zu erwartenden Veränderungen durch das Internet gefragt.

Welche konkreten Auswirkungen erwarten Sie durch Ihr Internet-Engagement auf Ihr Unternehmen?

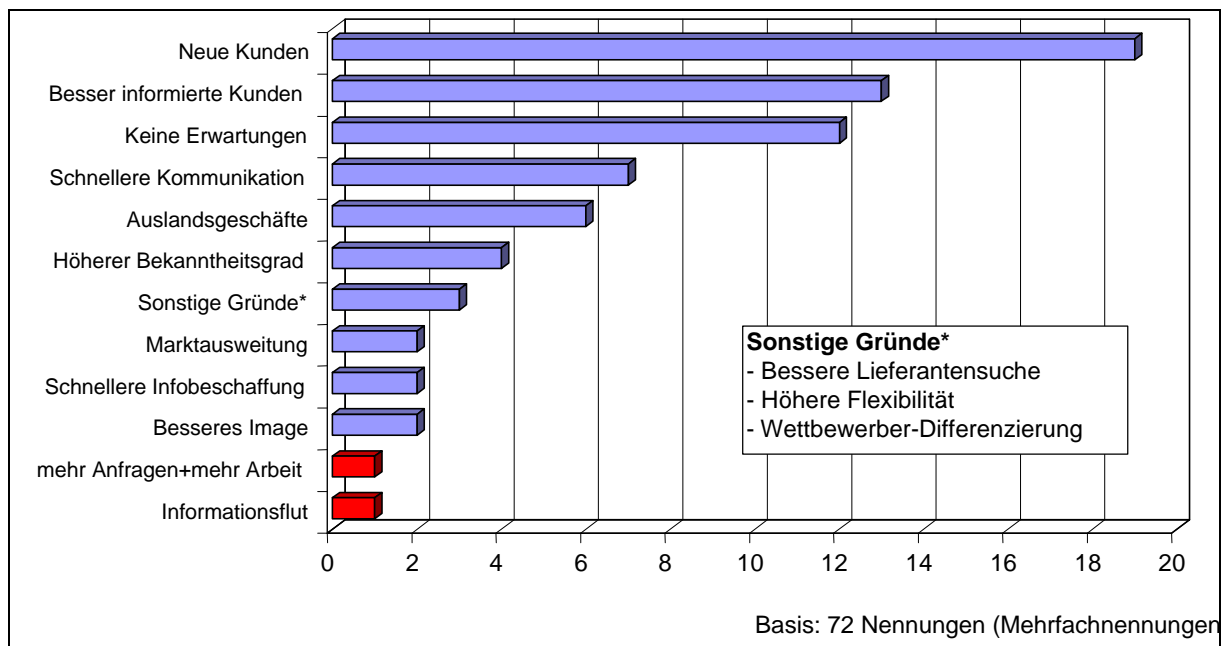


Abbildung 10: Auswirkungen des eigenen Internet-Engagements (Anzahl der Nennungen)

Die meisten Befragten erhoffen sich durch ihr Internet-Engagement eine Verbesserung ihrer Geschäftstätigkeit (Abbildung 10). Insbesondere erwarten viele Befragte, neue Kunden durch ihr Internet-Engagement zu gewinnen und diese durch die Internet-Technologien besser informieren zu können. Als positive Auswirkungen werden auch eine schnellere Kommunikation, Auslandsgeschäfte, ein höherer Bekanntheitsgrad sowie ein besseres Image erwartet. Rund ein Drittel der Befragten erwartet keine Auswirkungen durch ihr eigenes Internet-Engagement.

Eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit den Befragungsergebnissen der *TechConsult-Studie* kann nicht hergestellt werden, weil im Branchenmonitor eine offene Frage gestellt wurde, in der TechConsultStudie aber Antwortmöglichkeiten vorgegeben waren.

Interpretation und Ausblick:

Internet-Engagement wird vor allem zur Verbesserung der Geschäftstätigkeit durch Kundengewinnung betrieben.

Erstaunlicherweise stellt etwa ein Viertel der Unternehmen gar keine Erwartungen an das eigene Engagement. Das könnte darauf hindeuten, dass die Unternehmen „mitmachen, weil alle es tun“, aber keine konkreten Absichten und Strategien verfolgen. Dies wird in den Fallstudien zu prüfen sein.

Marktausweitung, auch in Form von Auslandsgeschäften, spielt für die meisten Gießereien kaum eine Rolle und auch das Internet erscheint ihnen vermutlich nicht als Möglichkeit, dies zu ändern. Damit stellen sich für die Fallstudien eine Reihe von Fragen:

Frage 4: Welche Veränderungen prognostizieren Sie in den kommenden zwei Jahren durch das Internet?

Erwarten Sie	Note 1	Note 2	Note 3	Note 4
...eine bessere Marktübersicht durch höhere Transparenz?				
...eine größere Auswahl von Produkten und Dienstleistung?				
...höhere Anforderungen an Service und Erreichbarkeit?				

Die vierte Frage hatte das Ziel, die prognostizierten Veränderungen in den kommenden zwei Jahren zu erörtern. Die Erwartungen bezogen sich auf drei vorgegeben Aussagen, die mit Hilfe einer vierstufigen Skala nach dem Schulnotensystem bewertet wurden (Note 1 = sehr große Veränderungen, Note 4 = keine Veränderungen).

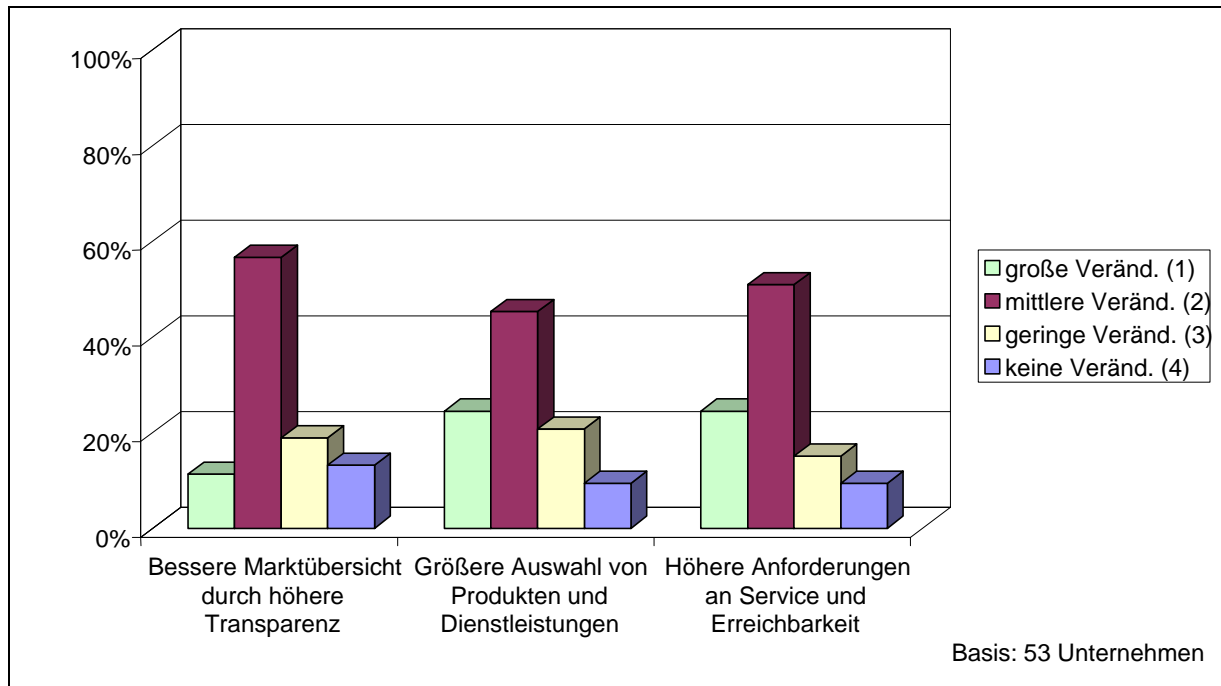


Abbildung 11: Erwartungen an das Internet

Über die Hälfte der Befragten hat eine „positive“ Erwartungshaltung (Note 2) hinsichtlich einer besseren Marktübersicht, größerer Auswahl von Produkten und Dienstleistungen sowie höheren Anforderungen an Service und Erreichbarkeit. Ein Viertel prognostiziert in den kommenden zwei Jahren sehr große Veränderungen (Note 1), während die restlichen Befragten geringe bis keine Veränderungen (Note 3 und 4) erwarten.

Dieses Ergebnis deckt sich grundsätzlich mit dem Befragungsergebnis der *TechConsult-Studie*, in der die befragten Industrieunternehmen in allen drei Aussagen stärkere Veränderungen als die Gießereiunternehmen prognostizierten.

Interpretation und Ausblick:

Die Gießereien erwarten durch das Internet im Durchschnitt größere Veränderungen hinsichtlich Transparenz, Produktauswahl und Service.

In den Fallstudien wird sich zeigen, ob die Unternehmen auch selbst z. B. auf höhere Anforderungen hinsichtlich Service und Erreichbarkeit eingestellt sind oder dies zunächst nur von anderen Marktteilnehmern erwartet wird.

3.3 Probleme und Nutzenpotentiale

Im dritten Untersuchungsschwerpunkt des Branchenmonitors standen Problem und Nutzenpotentiale im Vordergrund. Unternehmen, die mindestens eine interaktive Homepage (Level 3) haben, wurden in der Frage 5 nach den Problemen und in der Frage 6 nach dem Nutzen befragt, die mit der Einrichtung der Internet-Technologien verbunden werden.

Frage 5: Welche Probleme gab es bei der Einrichtung der Internet-Technologien?

• Fehlende Komplettlösungen	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Integration in der vorhandene DV-Infrastruktur	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Projektverzögerung	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Zu enger Zeitplan	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Suche/Auswahl externer Dienstleister	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Verfügbarkeit externer Dienstleister	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Fehlendes Mitarbeiter Know-how	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Akzeptanz bei den Mitarbeitern	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Mitarbeiterschulung	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Zu hohe Kosten	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein

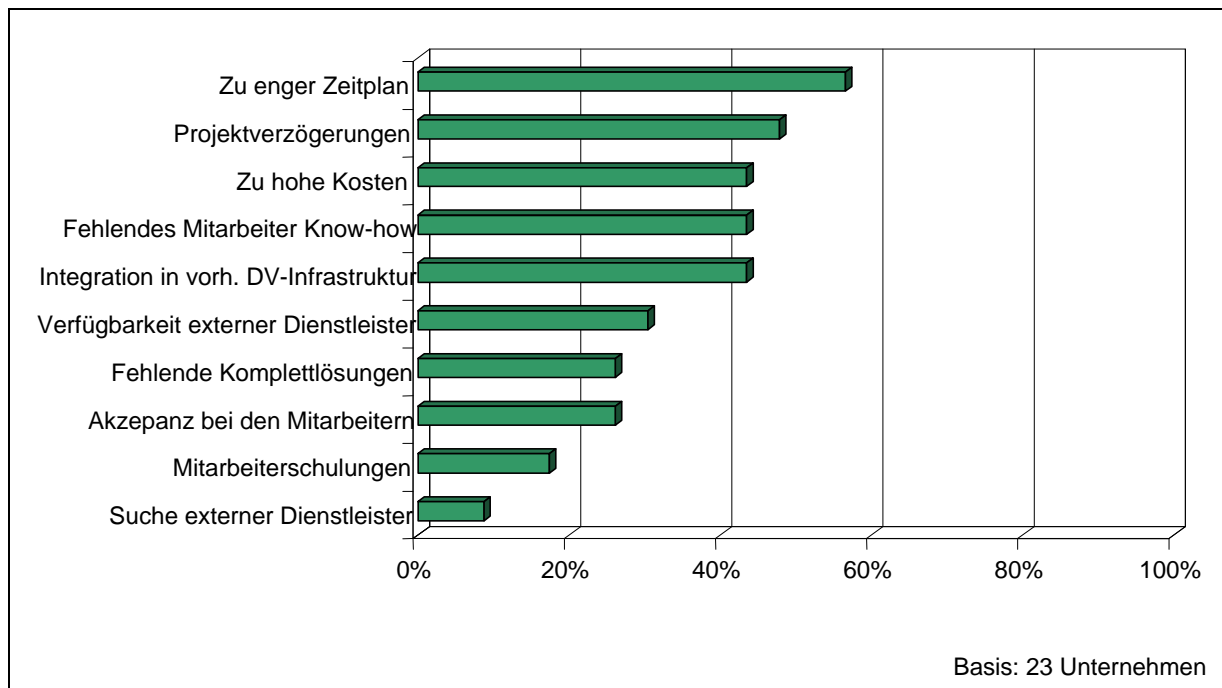


Abbildung 12: Probleme bei der Einrichtung der Internet-Technologien

23 Unternehmen nannten Probleme bei der Einführung der Internet-Technologien. Von diesen wiederum haben über die Hälfte Probleme, die im Bereich des Projektmanagements (zu enger Zeitplan, Projektverzögerungen) liegen. Zu hohe Kosten, fehlendes Mitarbeiter Know-how und die Integration in die vorhandene Datenverarbeitungsstruktur standen an nachfolgender Stelle. Probleme mit externen Dienstleistern spielen eine eher untergeordnete Rolle. Die Suche nach einem externen Dienstleister erscheint nicht besonders problematisch, schon eher dessen Verfügbarkeit. Auch die eigenen Mitarbeiter akzeptieren die neuen Techniken in der Regel und Mitarbeiterschulungen wurden von den Befragten auch als eher unproblematisch eingestuft.

Diese Ergebnisse weichen zum Teil deutlich vom Befragungsergebnis der *TechConsult-Studie* ab. Die befragten Industrieunternehmen der *TechConsult-Studie* hatten insgesamt deutlich weniger Probleme.

Im Vergleich zu den Gießereiunternehmen gaben diese nicht so häufig Projektverzögerungen oder einen zu engen Zeitplan an. Auch die Integration in die vorhandene Datenverarbeitungsstruktur, Komplettlösungen sowie die Verfügbarkeit externer Dienstleister wurden von den Industrieunternehmen in der *TechConsult-Studie* weniger problematisch bewertet.

Fehlendes Mitarbeiter Know-how wurde in beiden Befragungen etwa gleich problematisch beurteilt. Einzig den Punkt „Mitarbeiterschulungen“ stufen die Gießereiunternehmen unproblematischer ein, als die Industrieunternehmen der *TechConsult-Studie*.

Interpretation und Ausblick:

Die größten Probleme haben die Gießereien mit dem Projektmanagement bei der Einführung neuer Technologien. Auch die **Kosten** und das **fehlende Mitarbeiter-Know-How** wird von jedem zweiten betroffenen Unternehmen beklagt. Hier wird in den Fallstudien genauer zu prüfen sein, ob sich in diesem Punkt in der Branche tatsächlich mehr Probleme ergeben als in anderen Branchen, sich die Unternehmen noch in einer eher explorativen Phase befinden oder ob die Unternehmen die Situation dramatischer einstufen als andere, bereits „leidgeprüfte“ Branchen, die an langwierige Umstellungsprozesse gewöhnt sind. Interessant ist dies auch hinsichtlich des Ergebnisses, dass die Unternehmen eher selten eine Strategieberatung nutzen.

Zudem deutet alles darauf hin, daß die **Branchenlösungen für Gießereien nur von wenigen Firmen angeboten** werden. Dadurch ließe sich erklären, daß die Auswahl des Anbieters den Gießereien leicht fällt, die Verfügbarkeit der Dienstleister aber zum Problem wird. Auch hier wird während der Fallstudien eine Klärung und Sichtung der Anbieter notwendig sein.

Die Mitarbeiter scheinen bei der Einführung wenig Probleme zu bereiten, wenn man mal vom Schulungsbedarf absieht. Dies steht im Widerspruch zu dem beklagten Fehlen des Mitarbeiter-Know-Hows. Hier wird in den Fallstudien genauer zu fragen sein, ob dies für die Nutzer, die Systementwickler/-integratoren oder andere Gruppen gilt. Möglicherweise sind auch Ursache/Wirkungseffekte im Kontext der Qualifizierung nicht erkannt.

Welchen Nutzen erbrachten die Internet-Technologien?

• Kürzere Lieferzeiten	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Umsatzsteigerung	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Neue Kunden	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Reduzierung der Vertriebskosten	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Reduzierung der Beschaffungskosten	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Reduzierung der Lagerkosten	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Kostengünstigere Zahlungsabwicklung	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein

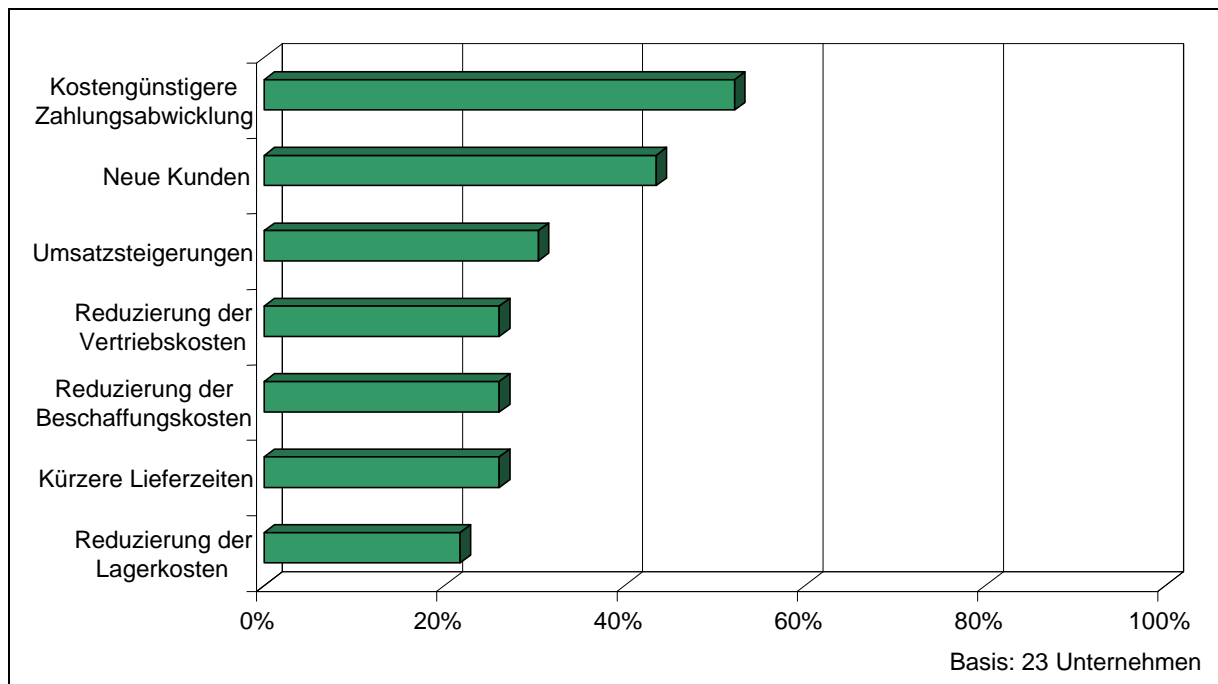


Abbildung 13: Nutzen der Internet-Technologien

Nach dem Nutzen der Internet-Technologien wurden ebenfalls nur diejenigen Unternehmen befragt, die mindestens eine interaktive Homepage haben und damit den Leveln 3 und 4 zuzuordnen sind.

Erwartungsgemäß wurde einer der am häufigsten genutzten Anwendungen des elektronischen Datenaustausches, dem Online-Banking („Kostengünstigere Zahlungsabwicklung“), auch der höchste Nutzen beigemessen. Auch die vertriebsrelevanten Nutzenpotentiale wie die Gewinnung neuer Kunden und Umsatzsteigerungen durch den Einsatz der Internet-Technologien wurden von den Befragten als vergleichsweise hoch angesehen. Bedeutende Kostenreduzierungen bei den Vertriebs-, Beschaffungs- und Lagerkosten durch den Einsatz von Internet-Technologien sowie kürzere Lieferzeiten führten nur rund ein Viertel der Befragten an.

Dieses Ergebnis weicht in einigen Punkten vom Befragungsergebnis der *TechConsult-Studie* ab. Dort wurden vor allem Umsatzsteigerungen und kürzere Lieferzeiten erwartet.

Zusammenfassung und Ausblick:

Den **Nutzen der Internet-Technologien** sehen die Befragten vor allem in **neu dazu gewonnenen Kunden, Umsatzsteigerungen** sowie einer **kostengünstigeren Zahlungsabwicklung**.

Kostenreduzierungen haben sich beim Großteil der befragten Unternehmen bisher nicht eingestellt. Dies kann als Hinweis gewertet werden, dass das Internet-Engagement in der Branche noch nicht das Niveau vieler anderer erreicht, da sich erfahrungsgemäß E-Business-Investitionen erst nach einigen Jahren amortisieren.

Auch hier können die Fallstudien weiteren Aufschluß geben.

3.4 Interne und externe Organisation

Der vierten Fragenkomplex umfasste die organisatorische Einbindung von E-Business. Dieser umfasste Fragen nach den Promotoren der Einführung, nach der organisatorischen und personellen Flankierung sowie nach den externen Dienstleistern.

Frage 7: Wer ist bzw. war die treibende Kraft hinter Ihrem Internet-Engagement?

- Geschäftsleitung
- EDV-Abteilung
- Vertrieb
- Fachabteilung
- Kunden
- Lieferanten
- Sonstige

Nach Einschätzung der Interviewpartner ist in der Regel die Geschäftsleitung die treibende Kraft hinter dem unternehmerischen Internet-Engagement. Sie wurde an erster Stelle deutlich hinter allen anderen Unternehmensfunktionen mit über 60% genannt. Die EDV-Abteilung folgte mit rund 13%. Der Vertrieb wurde mit rund sieben Prozent genannt. Die Fachabteilungen und die Kunden haben an diesem Prozeß nur einen sehr geringen Anteil von vier bzw. zwei Prozent. Lieferanten sowie andere Beteiligte wurden gar nicht genannt.

Dieses Ergebnis deckt sich grundsätzlich mit dem Befragungsergebnis der *TechConsult-Studie*. Allerdings haben die Kunden mit acht Prozent einen höheren Anteil am Initiierungsprozeß als in der Gießereiindustrie.

Interpretation und Ausblick:

*Engagiert sich ein Unternehmen zunehmend in Richtung Internet bzw. E-Business, so fungiert nach den Befragungsergebnissen in etwa zwei Dritteln der Fälle **die Geschäftsleitung als „Motor“ der Innovation.***

Bei der Interpretation der Frage ist zu bedenken, dass die Interviewpartner in den meisten Fällen der jeweilige Geschäftsführer war und die Ergebnisse insofern eine Selbsteinschätzung der eigenen Aktivitäten liefern.

Auch hier ergeben sich eine Reihe von Fragen an die Fallstudien: Gibt es tatsächlich so wenig Innovationsdruck von der Kundenseite? Haben die Geschäftsführer die Kundenanforderungen bereits aufgenommen oder werden hier Anforderungen nicht deutlich genug wahrgenommen? Wie werden die Erfahrungen weiterer Verantwortlicher und der Mitarbeiter an der Schnittstelle zum Kunden in die Initiierung der Prozesse eingebunden?

Frage 8: Gab es organisatorische Veränderungen und Qualifizierungen durch den Einsatz der Internet-Technologien?

Bereich	Organisatorische Veränderungen?	Qualifizierung?

In diesem Fragekomplex wurde ein erster Einblick in die Aspekte Organisation und Personal/Qualifizierung im Kontext E-Business genommen.

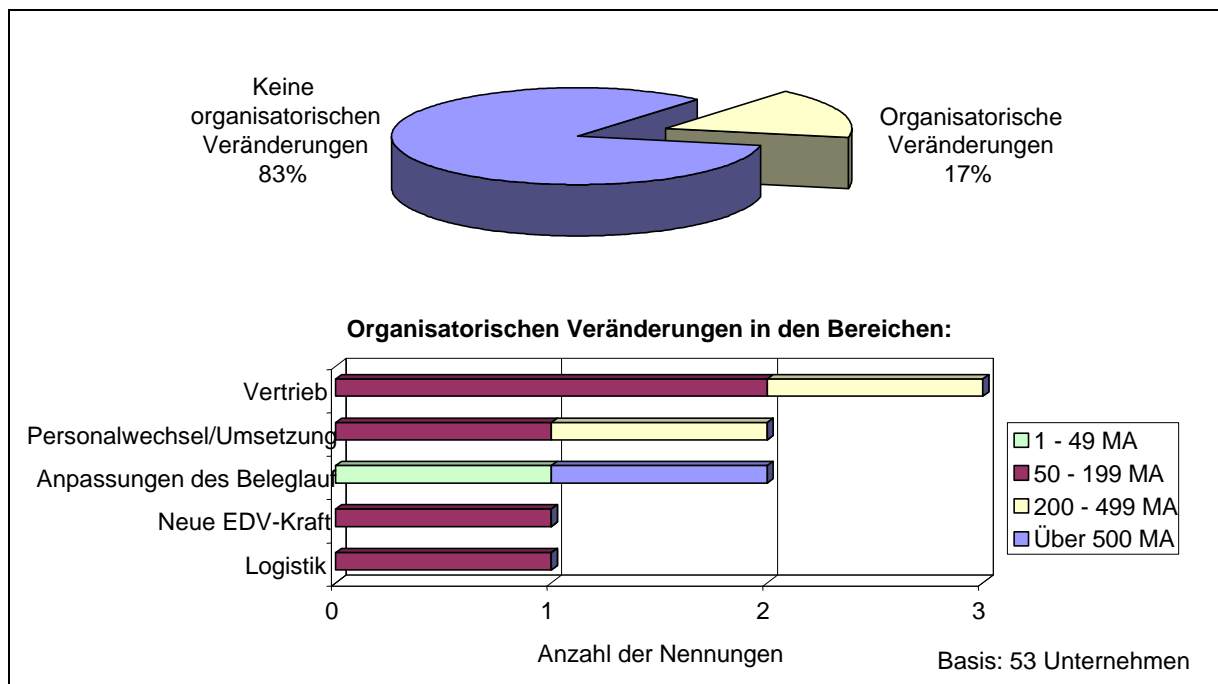


Abbildung 14: Organisatorische Veränderungen durch den Einsatz von Internet-Technologien

Mit der achten Frage wurde ein erster Einblick in die organisatorischen Veränderungen durch den Einsatz von Internet-Technologien genommen. Der Großteil aller befragten Unternehmen (83 %) wollte keine organisatorischen Veränderungen mit dem Einsatz von Internet-Technologien in Verbindung bringen. Dies ist unabhängig vom E-Business-Level, z.B. geben 89 % der das Internet für Geschäftsprozesse nutzenden Unternehmen keine organisatorischen Veränderungen in Folge des E-Business-Einsatzes an. Insgesamt nur in 9 von 53 Unternehmen gab es Veränderungen, wobei hier am häufigsten (3 mal) der Vertrieb als betrieblicher Funktionsbereich genannt wurde. Im Personalbereich erfolgte in zwei Unternehmen ein Personalwechsel bzw. eine Umsetzung, und eine Gießerei hatte eine neue EDV-Fachkraft eingestellt. In zwei Unternehmen wurde der Beleglauf angepaßt.

Die organisatorischen Veränderungen im funktionalen wie auch personellen Bereich wurden v.a. in den beiden mittleren Unternehmensgrößen durchgeführt. In den kleinen und größeren Unternehmen fand lediglich in je einem Fall die Anpassung des Beleglaufs statt.

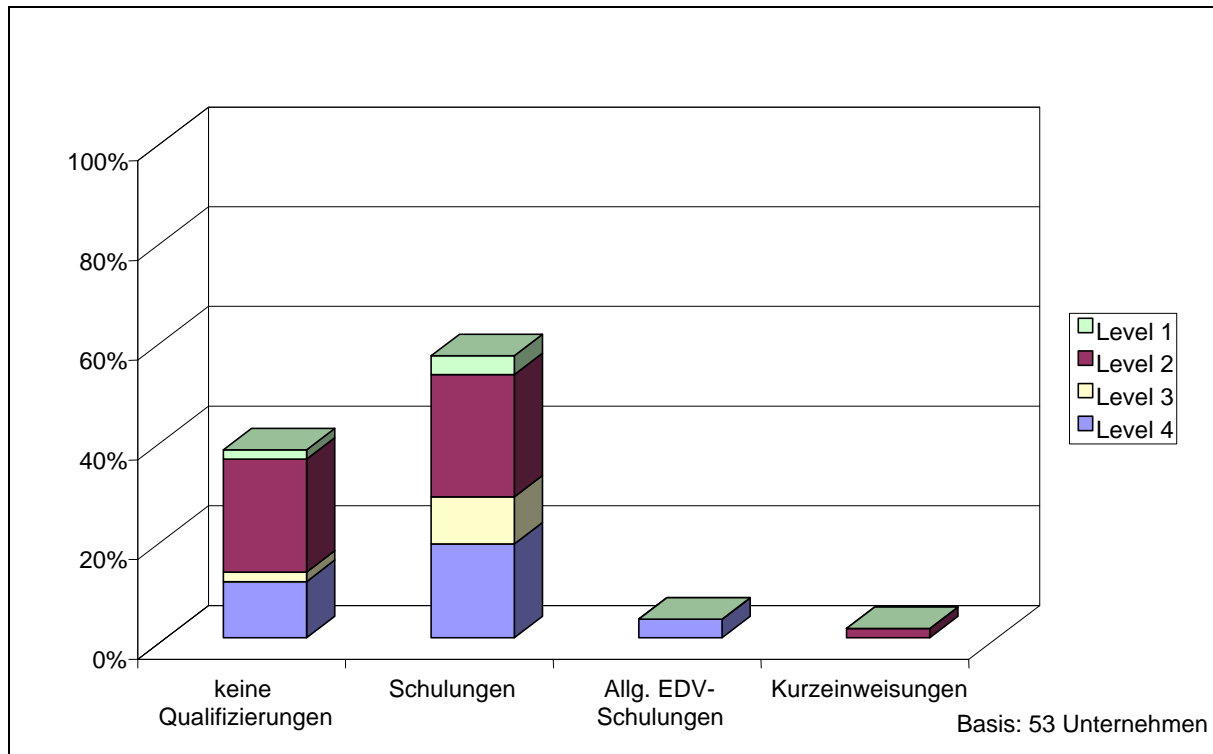


Abbildung 15: Qualifizierungen für den Einsatz von Internet-Technologien

In über 60 % der befragten Unternehmen wurden Qualifizierungen der Mitarbeiter durchgeführt. Bei der Auswertung wurde das technische Level (s. Frage 1) der Unternehmen mit berücksichtigt. Unternehmen, die E-Mail bzw. Internet nutzen und über eine Homepage verfügen (Level 2) oder Geschäftsprozesse im Internet integriert haben (Level 4), führten überwiegend fokussierte Schulungen durch. Allgemeine EDV-Schulungen oder Kurzeinweisungen in die Internet-Technologien wurden nur in sehr wenigen Betrieben durchgeführt.

Leider beinhaltet die *TechConsult-Studie* keine Fragen nach organisatorischen Veränderungen und Qualifizierungsmaßnahmen im Unternehmen, so daß kein Vergleich ermöglicht wird.

Zusammenfassung und Ausblick:

Nur 9 der 53 Unternehmen konnten von organisatorischen Veränderungen im Zuge der Einführung neuer Technologien berichten. Diese Zahl ergibt sich unabhängig vom E-Business-Level und der Unternehmensgröße. Schaut man sich erfolgreiche Beispiele aus

der Praxis zur Einführung von E-Business an, zeigt sich, daß gerade Unternehmen in anderen Branchen, die diese Phase für eine Reorganisation und Optimierung der Prozesse genutzt hat, besonders erfolgreich aus der „Erneuerung“ hervorgegangen sind. . Eine der zentralen Fragen, mit denen das Projektteam sich in den Fallstudien konfrontiert sehen wird, ist: Lassen sich E-Business-Anwendungen in die Organisationsstrukturen der Unternehmen einpassen oder wird hier ein wichtiges Handlungsfeld übersehen?

Im Falle der Gießerei wird im folgenden zu klären sein, ob bisher lediglich wenige der Mitarbeiter von einer Umstellung hinsichtlich der Arbeit betroffen sind, oder ob die Techniken tatsächlich „übergestülpt“ wurden, wie es hier den Anschein macht.

Immerhin haben **in zwei Dritteln der Betriebe Qualifizierungsmaßnahmen** zur Nutzung der neuen Technologien stattgefunden. Es wird interessant sein zu klären, ob eine Qualifizierung der Mitarbeiter für die Internettechnologien unter Beibehaltung der Arbeitsstrukturen ein praktikabler Weg sein kann.

Frage 9: Rolle des Betriebsrats

- Nutzt der Betriebsrat das Internet?
- Ist der Betriebsrat in Arbeitsgruppen zum Thema Internet eingebunden?
- Gibt es eine Betriebsvereinbarung zum Thema Internet?

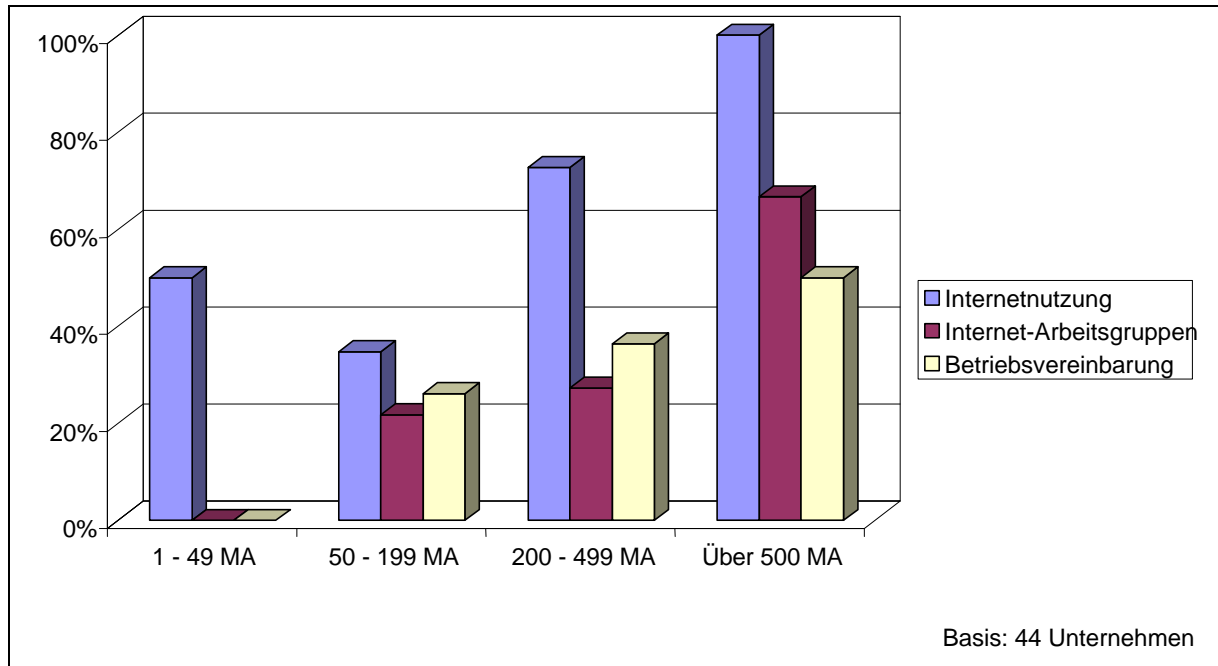


Abbildung 16: Rolle des Betriebsrates bezüglich der Internet-Technologien (nach Unternehmensgröße)

Die Internetnutzung des Betriebsrates ist deutlich von der Größe des Unternehmens abhängig, wobei tendenziell in größeren Unternehmen das Internet vom Betriebsrat mehr genutzt wird.

Ein ähnliches Bild ergibt sich bei der Frage nach den Internet-Arbeitsgruppen, wenn diese im Unternehmen implementiert wurden. In einem Drittel der mittleren und mittelgroßen Unternehmen gibt es Internet-Arbeitsgruppen mit Beteiligung des Betriebsrates. Dagegen findet in über 60 % der großen Unternehmen eine Beteiligung der Betriebsräte an betrieblichen Internet-Arbeitsgruppen statt.

Auch Betriebsvereinbarungen bezüglich der Internet-Nutzung werden in den größeren Unternehmen deutlich häufiger geschlossen als in kleinen Unternehmen, die überhaupt keine

Betriebsvereinbarung zu diesem Thema haben. Diese Thematik findet sich in der *Tech Consult Studie* nicht wieder.

Zusammenfassung und Ausblick:

Bei der Interpretation ist in Erinnerung zu rufen, dass die Aussagen zur Rolle der Betriebsräte in der Regel von einem Geschäftsführer gemacht wurden. Je größer das Unternehmen, desto mehr internetnutzende Betriebsräte, Internet-Arbeitsgruppen und Betriebsvereinbarungen zum Thema gibt es. Dies ist ein erwartetes Ergebnis. Erstaunlich ist, dass in großen Unternehmen – aber auch in mittleren und mittelgroßen Unternehmen – das Thema Internet vielfach behandelt wurde. In den Fallstudien wird zu fragen sein, ob dies auch bereits die Perspektive E-Business berührt. In kleineren Unternehmen wird das Thema Internet gar nicht über Betriebsvereinbarungen reguliert, in mittleren Unternehmen seltener. Die Frage wird sein, ob es keine anderen Formen der sozialen Absicherung und Konsensbildung gibt oder hier ein offenes Feld bleibt.

Hier besteht vor allem für die kleinen Unternehmen Nachholbedarf. Bedenkt man, daß es sich bei diesen Ergebnissen um die Sicht der Geschäftsführung handelt, ist davon auszugehen, daß die Zahlen tatsächlich noch etwas niedriger ausfallen. Dies wird innerhalb der Fallstudien validiert werden müssen. Auch wird zu fragen sein, welche Inhalte Internet-Arbeitsgruppen bearbeiten. Beschäftigt man sich dort mit E-Business? Mit der Unternehmenshomepage? Und wie sehen die Betriebsvereinbarungen aus?

Frage 10: Welche externen Dienstleister nehmen Sie derzeit in Anspruch?

• Internet Service Provider	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Hardwarehersteller	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Freie Mitarbeiter	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Werbeagentur	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Datenbankenhersteller	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Multimedia Agentur	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• PPS-Anbieter	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• EDI-Service Anbieter	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Application Service Provider	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
• Unternehmens-/ Strategieberatung	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein

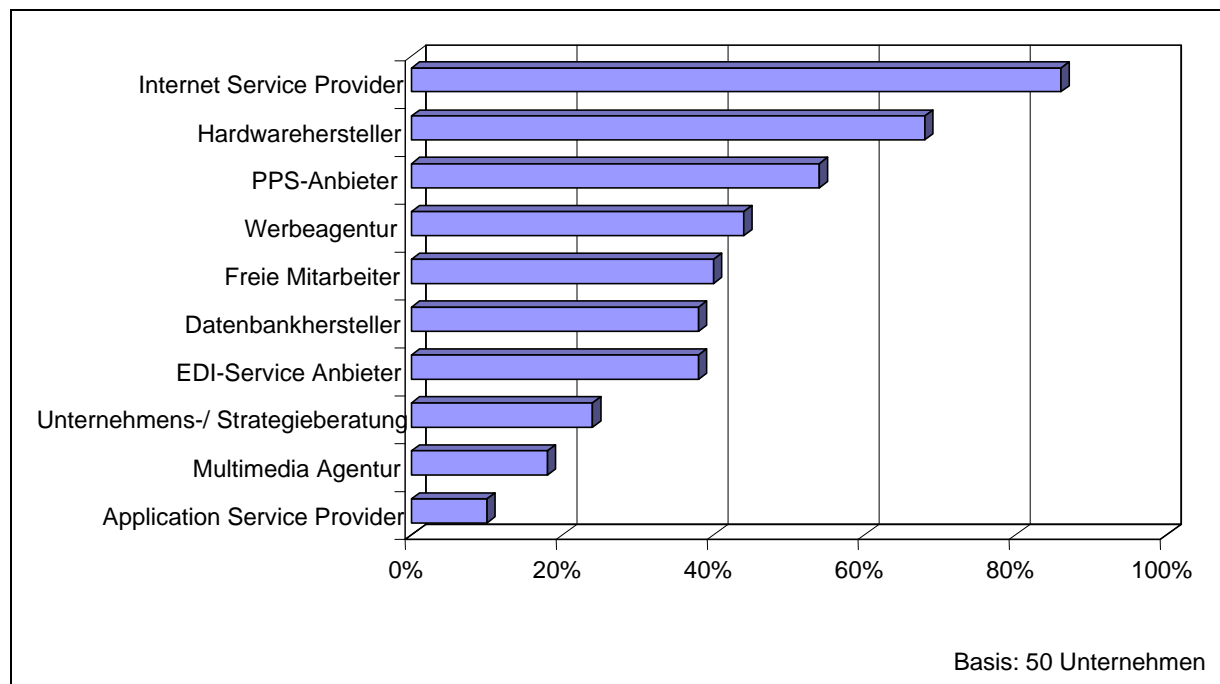


Abbildung 17: Inanspruchnahme externer Dienstleister

Internet-Technologien und E-Business werden nicht unabhängig von Dritten im Unternehmen eingeführt, sondern in der Regel unter Inanspruchnahme externer Dienstleister. Dem

Unternehmen stehen eine Vielzahl von Anbietern zur Verfügung, die einzelne oder auch mehrere Dienstleistungen anbieten. Am weitaus häufigsten mit rund 90% werden von den Gießereiunternehmen die Internet Service Provider genutzt, die den Unternehmen den Zugang zum Internet ermöglichen. An zweiter Stelle folgen die Hardwarehersteller, welche die notwendige Technik zur Verfügung stellen. Mehr als die Hälfte aller Unternehmen nutzt auch die Dienstleistungen von PPS-Anbietern, den Anbietern von Produktions-Planungs- und Steuerungssystemen. Fast die Hälfte aller Gießereien beauftragt Werbeagenturen, die in der Regel die Homepage entwerfen. Freie Mitarbeiter, Datenbankhersteller und EDI-Service-Anbieter werden von knapp 40% aller befragten Unternehmen benötigt. Eine weitaus geringere Bedeutung haben Unternehmens-/Strategieberater, Multimedia-Agenturen (eine Multimedia-Agentur bietet dem Unternehmen umfangreichere Dienstleistungen als Werbeagenturen und erstellt insbesondere aufwendig gestaltete Homepages) sowie Application Service Provider (ein Application Service Provider stellt dem Unternehmen eine Software auf einem speziellen Server zur Verfügung, die das Unternehmen über Webbrowser nutzen kann.).

Dieses Ergebnis weicht in einigen Punkten vom Befragungsergebnis der *TechConsult-Studie* ab. Beide Befragungsgruppen nahmen Internet Service Provider sehr häufig in Anspruch. Die befragten Industriebetriebe der TechConsult-Studie benötigten im Vergleich zu den Gießereiunternehmen deutlich weniger die Dienstleistungen von Hardwareherstellern, PPS- und EDI-Anbietern, Datenbankherstellern sowie freien Mitarbeitern. Werbeagenturen wurden von beiden Befragungsgruppen etwa gleich stark in Anspruch genommen. Dagegen benötigten die Industrieunternehmen (Tech Consult) Multimedia-Agenturen häufiger als Gießereiunternehmen. Beide Befragungsgruppen nahmen Application Service Provider nur in einem geringen Umfang in Anspruch.

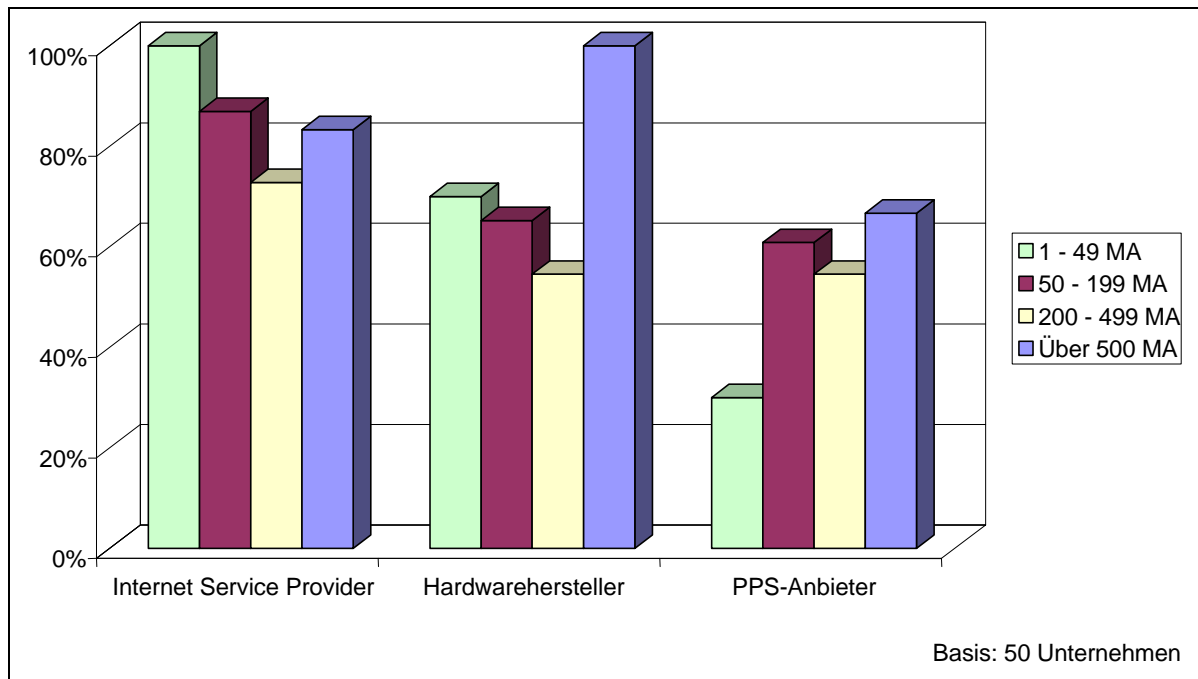


Abbildung 18: Inanspruchnahme externer Dienstleister (nach Unternehmensgrößen)

Die Befragung ergab, dass Internet Service Provider von fast allen Unternehmen benötigt wurden (Abbildung 18). Dabei zeigt sich, dass sie von kleineren Unternehmen stärker in Anspruch genommen werden als von großen Unternehmen. Ein ähnliches Bild ergibt sich für die Nutzung der Hardwarehersteller, wobei jedoch alle großen Gießereien (ab 500 Mitarbeiter) der Hardwarehersteller in Anspruch nehmen.

Mehr als die Hälfte aller Gießereien arbeiten mit PPS-Anbietern zusammen. Eine beträchtliche Ausnahme bilden die kleinen Gießereiunternehmen, von denen nur ein gutes Viertel ein PPS-System im Unternehmen anwendet und somit das Angebot der PPS-Anbieter nutzt.

Ein uneinheitliches Bild ergibt sich bei der Frage, ob die Unternehmen Werbeagenturen einsetzen (Abbildung 19). Am meisten nutzen die kleinen und besonders die mittelgroßen Gießereien Werbeagenturen. Große Unternehmen nehmen die Dienstleistungen der Werbeagenturen nur wenig in Anspruch. Dagegen setzen mehr als die Hälfte der kleinen Unternehmen freie Mitarbeiter im Gegensatz zu größeren Unternehmen ein, wo diese nur eine relativ geringe Bedeutung haben.

Datenbankhersteller als Dienstleister für Internet-Technologien werden in mehr als der Hälfte der kleinen sowie ganz großen Unternehmen genutzt. Im Gegensatz dazu arbeiten die mittleren Unternehmensgrößen nur in einem geringen Maße mit Datenbankherstellern zusammen.

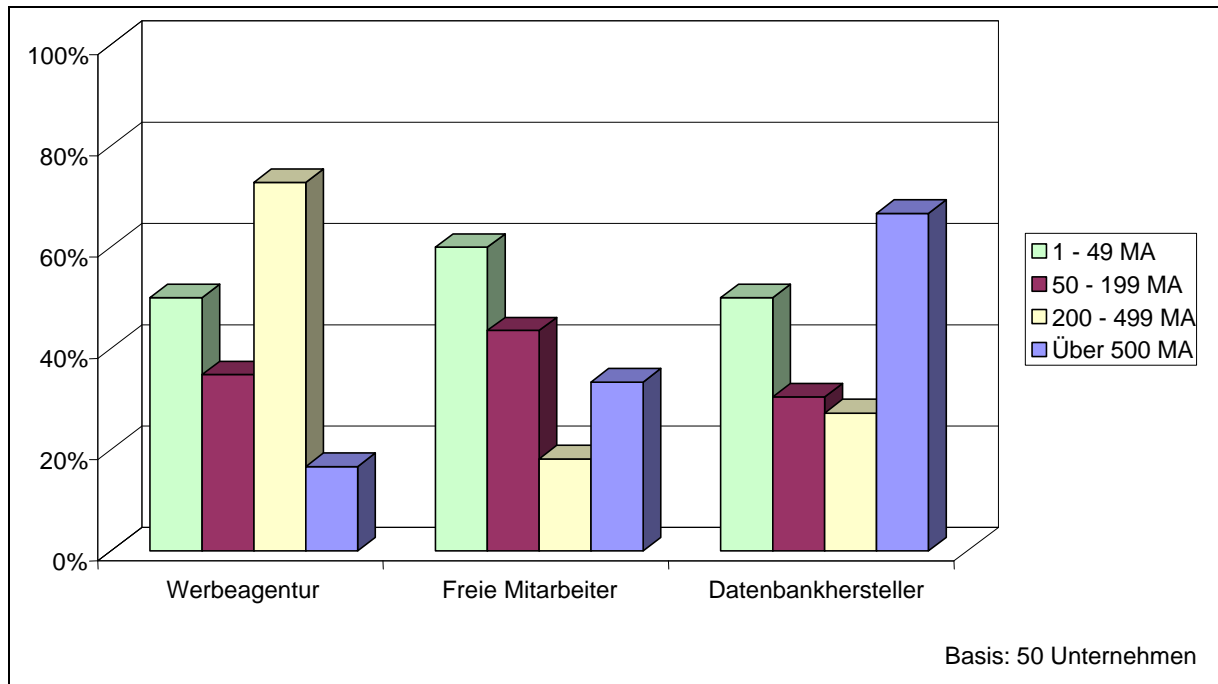


Abbildung 19: Inanspruchnahme externer Dienstleister (nach Unternehmensgrößen)

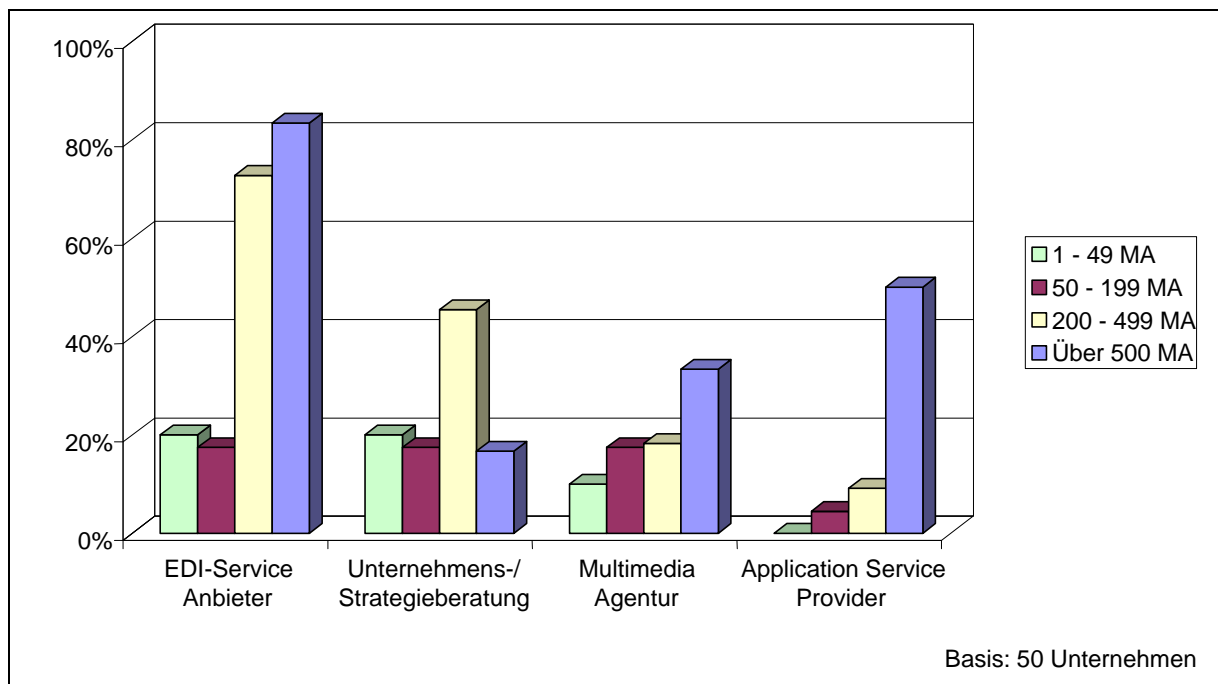


Abbildung 20: Inanspruchnahme externer Dienstleister (nach Unternehmensgrößen)

EDI-Service Anbieter werden fast nur von den großen Gießereien benötigt. Kleine und mittlere Unternehmen setzen diese Technik nur in einem geringen Maße ein. Auch Unternehmens- und Strategieberatungen werden für das Themenfeld Internet und E-Business nur

sehr wenig genutzt. Mit Ausnahme der mittelgroßen Gießereien werden diese insgesamt nur in einem geringen Umfang eingesetzt. Multimedia-Agenturen werden tendenziell mehr von größeren Gießereien in Anspruch genommen.

Interpretation und Ausblick:

*Um Internet-Technologien und E-Business im Unternehmen einzuführen, werden in der Regel unterschiedliche externe Dienstleister in Anspruch genommen. Zu den **notwendigen und damit am meisten genutzten Dienstleistern** gehören die **Internet Service Provider, Hardwarehersteller und PPS-Anbieter**.*

***Fast die Hälfte der befragten Unternehmen beauftragt Werbeagenturen und freie Mitarbeiter.** Es wird nachzufragen sein, ob dies im Zusammenhang mit der Erstellung der Firmenwebseiten steht und wie weit durch diese Externen eine Anbindung z.B. an Marktplätze realisierbar ist.*

Die anderen Dienstleister werden wahrscheinlich lediglich bei betriebsindividuellen Aufgabenstellungen in Anspruch genommen und fallen damit weniger ins Gewicht.

Besonders fällt auf, daß Unternehmens- bzw. Strategieberatung in drei Vierteln der Firmen keine Rolle spielt. Hier ist zu Fragen: Befinden sich die Firmen noch in solch einem frühen Stadium der Einführung der neuen Technologien, daß – vermeintlich – kein Bedarf besteht? Werden Strategien intern erarbeitet? Existieren Leitbilder auf dem Weg zum E-Business? Auf dieses Themenfeld wird während der Fallstudien ein Fokus zu setzen sein.

4 Das methodische Vorgehen

4.1 Die methodische Anlage

Der Branchenmonitor ist als telefonische Erhebung angelegt. Die erste Erhebung erfolgte zu Projektbeginn, die zweite Erhebung ist für das Projektende zum Jahresende 2003 geplant. Auf diese Weise soll die Weiterentwicklung der Branche in diesem Zeitraum verfolgt werden.

Für die erste Erhebung im April 2002 wurde eine repräsentativen Stichprobe (60) aus der Gesamtheit der im DGV organisierten Gießereien (214) gezogen, indem für jede der vier verfügbaren Betriebsgrößenklassen eine proportionale Zufallsprobe ausgewählt wurde. Mit 53 realisierten (N = 53) Telefoninterviews im Erhebungszeitraum (1.4.-30.4.02) konnte ein hoher Response (88%) erreicht werden. Erstaunlicherweise blieben die Ausfälle ohne Auswirkungen auf die Repräsentativität der Betriebsgrößenklassen. Damit wurde jedes vierte Unternehmen der Branche befragt. Auskunftsperson war in den meisten Fällen der jeweilige Geschäftsführer.

Die Konzeptentwicklung des Branchenmonitors oblag der Sozialforschungsstelle in Kooperation mit dem DGV, die Durchführung der Telefoninterviews und Dokumentation übernahm der DGV.

4.2 Der zugrundeliegende Begriff des E-Business (Definition)

Die Definition von „E-Business“, die im Projekt genutzt wird, ist bewusst einfach gehalten.

„E-Business bezeichnet die Abwicklung von Geschäftsprozessen mit Hilfe elektronischer Medien.“³

1997 verwendete IBM als einer der ersten den Begriff „E-Business“ für eine Kampagne. Bis dahin hatte man nur von E-Commerce gesprochen. In dieser neuen Schwerpunktsetzung spiegelt sich auch eine Veränderung in der Reichweite des Einsatzes von Internettechnologien wider. Bis dahin brachte man das Internet in geschäftlichen Zusammenhängen nur mit Verkauf in Verbindung.

³ Umfassender definiert IBM: „Ein gesicherter, flexibler und integrierter Ansatz, um unterschiedlichen Unternehmen Werte durch Kombination der Systeme und Verfahren bereitzustellen, die Kerngeschäftsvorgänge mit der durch die Internet-Technologie möglichen Einfachheit und Reichweite zu betreiben.“ (s. dazu die Homepage des Unternehmens <http://www.ibm.com>)

Die begriffliche Ausdehnung steht für ein neues Bewusstsein, nämlich dafür, dass das Web weitere Geschäftsarten unterstützt und abbilden kann. E-Commerce ist nur eine Unterkategorie von E-Business, ebenso wie E-Mail, E-Marketing etc.

Anzumerken ist an dieser Stelle, dass in der telefonischen Befragung des Branchenmonitors an ausgewählten Stellen die Formulierung „Elektronischer Datenaustausch“ genutzt wird. Dieser Begriff ist nicht gleichzusetzen mit dem des „E-Business“. Datenaustausch kann im Rahmen von E-Business eine Rolle spielen, ist aber auch darüber hinaus - auch intern genutzt - eine wichtige Voraussetzung für eine notwendige Vernetzung für E-Business.

Hinter dieser Begriffswahl stehen zwei Überlegungen: Für die Fragestellungen des Projektes, die Gestaltung von Arbeit im E-Business, erscheint es wenig zielführend, sich allein auf die Potentiale und Folgen der Internettechnologie zu einzuschränken und die Effekte anderer Technologien beispielsweise zum elektronischen Datenaustausch auszublenden. Zum zweiten wurde für die telefonische Erhebung darauf verzichtet, eine allzu tiefe begriffliche Differenzierung zu nutzen, um Fehlerquellen auszuschließen (vgl. den folgenden Abschnitt).

4.3 Die Fragestellungen

Aus den Untersuchungsschwerpunkten wurden von der Projektgruppe die Fragestellungen abgeleitet, wobei die Fragen die Untersuchungsschwerpunkte spezifizieren. Die zeitliche Vorgabe für ein Telefoninterview betrug 10 Minuten, um ein vorzeitiges Abbrechen des Interviews aus Zeitmangel zu vermeiden. Um dieses Zeitlimit nicht zu überschreiten, wurde der Fragebogen auf die wichtigsten Fragen beschränkt (Tabelle 3).

Die einzelnen Fragen wurden möglichst als geschlossene Fragen⁴ formuliert, um vergleichbare Antworten zu erhalten und die Auswertung zu vereinfachen. Besonders der zeitlich enge Zuschnitt des Telefoninterviews erfordert vereinfachte Antwortkategorien (Ja-Nein-Fragen), um die hohe Informationsdichte in den einzelnen Fragestellungen berücksichtigen zu können. Offene Fragen wurde nur angewandt, wenn die aus der Fragestellung zu erwartenden Antworten einen überschaubaren Umfang hatten (Frage 3) oder die betriebsindividuellen Verhältnisse einbeziehen sollten (Fragen 2 und 8).

Die sprachlichen Formulierungen der einzelnen Fragestellungen wurden der Gesprächssituation am Telefon angepaßt. Das heißt, daß möglichst verständliche Begriffe verwendet wurden, die keiner umfassenden Erläuterung bedürfen. Der Begriff „E-Business“ wurde im

⁴ *Qualitative Fragen sind ergebnisoffen, d.h. Antworten müssen vom Interviewten selbst formuliert werden, während in quantitativen Befragungen Antwortvorgaben zur Verfügung stehen. Letzere, „geschlossene“ Fragen erlauben die einfache Generierung vergleichbarer Messwerte.*

Fragebogen nicht verwendet, da eine allgemeingültige Definition dieses Begriffes im allgemeinen Sprachgebrauch noch nicht vorhanden ist. Aus diesem Grund wurden die verständlicheren Begriffe „Elektronischer Datenaustausch“ und „Internet-Technologien“ verwandt, die eine ausreichende Abgrenzung zu den herkömmlichen Kommunikationsmitteln wie Telefon, Brief und Fax ermöglichen.

Die Fragen nach den Problemen und Nutzen der Internet-Technologien (Fragen 5 und 6) wurden nur dann gestellt, wenn die befragte Gießerei einen bestimmten technischen Level⁵ erreicht hatte (mindestens eine interaktive Homepage). Damit sollte gewährleistet werden, dass hinreichende Erfahrungen bezüglich der Internet-Technologien im Unternehmen vorhanden und die Antworten entsprechend begründet sind.

4.4 Durchführung der Befragung

Vor der telefonischen Befragung wurde den Geschäftsleitungen der ausgewählten Gießereien ein Anschreiben zugesandt, in dem das Projekt und die Projektpartner vorgestellt, die allgemeinen Inhalte der Befragung erläutert sowie der Interviewer namentlich genannt wurde.

Die Gespräche wurden Ende März und Anfang April 2002 von einem Interviewer durchgeführt. Ein Interview dauerte im Durchschnitt etwa 10 Minuten. Abweichungen in der Befragungsdauer ergaben sich durch die näherer Erläuterung einzelner Fragen oder durch die detaillierte Darlegung betriebsindividueller Situationen. Die anvisierte Befragungszielgruppe der Geschäftsführer konnten in der Regel erreicht werden. In den anderen Interviews übernahm die Werks-, Vertriebs- oder EDV-Leitung die Beantwortung der Fragen.

Von den 60 befragten Personen gaben 53 Personen ein Interview (Abbildung 21). Das entspricht einer Beantwortungsquote von rund 83 %. Die Anzahl der durchgeführten Interviews lässt sich wie folgt darstellen:

⁵ Das technische Level wurde in den ersten beiden Fragen (Ist-Zustand und Anwendungsbereiche) erfragt.

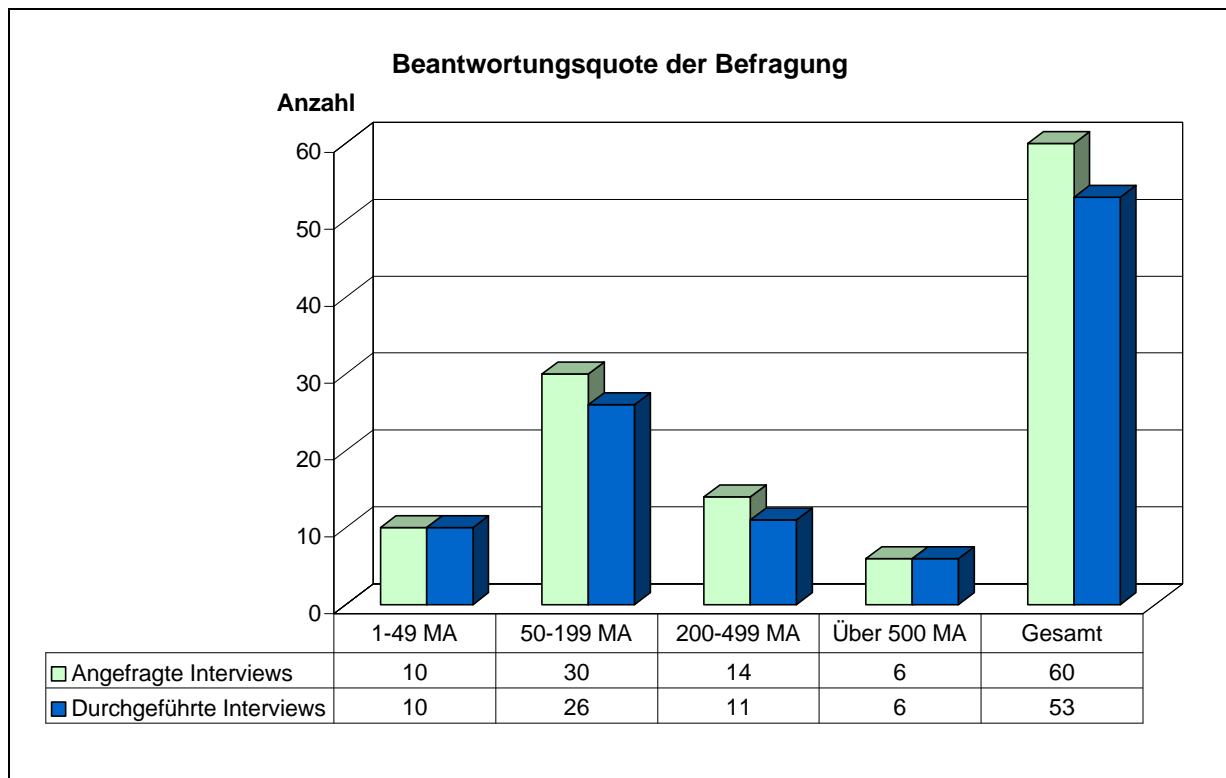


Abbildung 21: Beantwortungsquote der Befragung

5 Weitere Informationen & Kontakt

Haben Sie Fragen? Möchten Sie mehr über das Projekt erfahren?

Schreiben Sie eine Email an info@giessereiarbeit.de, besuchen Sie unsere Projektwebseiten (1) oder wenden Sie sich direkt an einen unserer Ansprechpartner (2).

(1) Informieren Sie sich im Web:

Unter der URL <http://www.giessereiarbeit.de> finden Sie weiterführende Details, die Beteiligte und Interessierte über aktuelle Entwicklungen im Projekt informieren sollen. Die Seiten werden ständig redaktionell betreut und aktualisiert. Hier können Sie ab Sommer 2002 dieses und weitere Dokumente herunterladen.

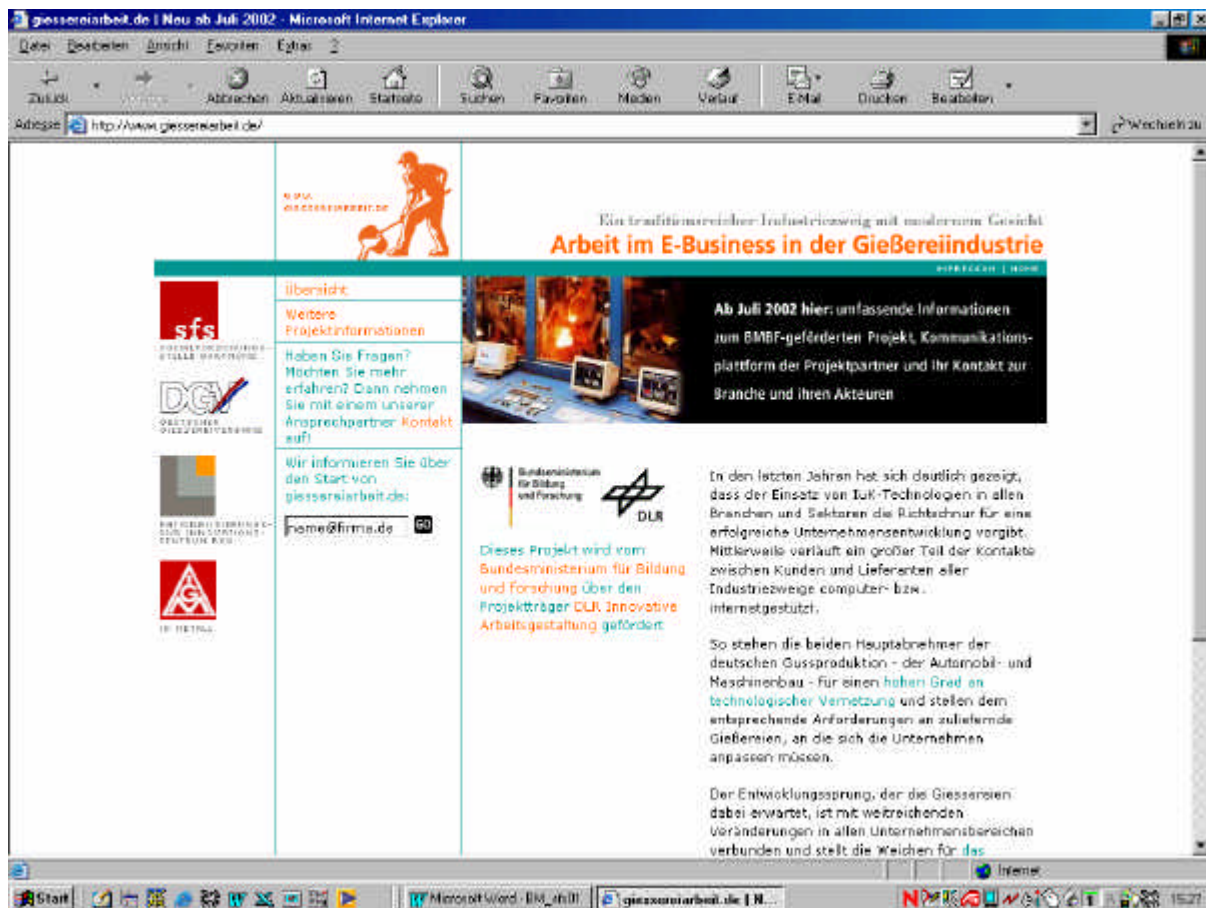


Abbildung 22: Projekt-Homepage www.giessereiarbeit.de

(2) Kontaktieren Sie das Projektteam direkt:

Sozialforschungsstelle Dortmund (sfs)

Evinger Platz 17, 44339 Dortmund

<http://www.sfs-dortmund.de>

Jürgen Schultze (Projektkoordination)

Telefon 0231/8596-245

E-Mail schultze@sfs-dortmund.de

Kathrin Manthei

Telefon 0231/8596-271

E-Mail manthei@sfs-dortmund.de

Deutscher Gießereiverband (DGV)

Sohnstraße 70, 40237 Düsseldorf

<http://www.dgv.de>

Willi Marzian

Telefon 0211/6871-202

E-Mail willi.marzian@dgv.de

Martin Größchen

Telefon 0211/ 6871-250

E-Mail martin.groesschen@dgv.de

Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e.V. (RKW)

RKW Bundesgeschäftsstelle. Postfach 5867, 65733 Eschborn

<http://www.rkw.de>

Dr. Klaus Dieckhoff

Telefon 06196/495-272

E-Mail dieckhoff@rkw.de

Wolfgang Schröter

Telefon 06196/495-314

E-Mail schroeter@rkw.de

IG Metall Zweigbüro Düsseldorf (IGM)

Roßstr. 94, 40476 Düsseldorf

<http://www.igmetall.de>

Oliver Ostmann

Telefon 0211/96503-116

E-Mail oliver.ostmann@igmetall.de

Peter Schnitfeld

Telefon 0211/96503-100

E-Mail peter.schnitfeld@igmetall.de