



Automobilindustrie Schweiz

Branchenanalyse 2013

Aktuelle Bestandsaufnahme von Struktur,
Trends, Herausforderungen und Chancen

Dank

Die Autoren möchten sich bei den zahlreichen Mitwirkenden bedanken, die zur Entstehung der Studie beigetragen haben, insbesondere bei:

- Unseren Studienpartnern, Switzerland-Global-Enterprise und Swissmem, ohne deren Unterstützung die Studie und unser Automobilzuliefertag in dieser Form nicht möglich gewesen wären.
- Allen Firmen, die uns durch Ihre Teilnahme an unserer schriftlichen Befragung einen wertvollen Einblick in die Industrie ermöglichten.
- Dem gesamten Team des e'mobile Verbands Schweiz für die umfassende Auskunft zur Infrastruktur Schweizer Ladesäulenhersteller.
- Den ETH Professoren Stefano Brusoni und Roman Boutellier für die aktive Unterstützung entlang der Erstellung der Studie.
- Ferdinand Stutz für das ausserordentliche Engagement während der Datenerhebung.
- Jörg Linden für das Lektorat und wertvolles Feedback.

Vorwort


Seit der Veröffentlichung unserer letzten Studie 2008 sind fünf Jahre vergangen. Während dieser Zeit hat sich die weltweite Automobilindustrie bedeutend weiterentwickelt und zum Teil sehr turbulente Veränderungen erfahren, welche sich auch auf die Schweizer Fahrzeug- und Automobilzulieferindustrie auswirkten.

Dazu gehören die Krise um 2009, die enorme Umsatzeinbrüche mit sich brachte und die Insolvenz einiger Firmen nach sich zog, gefolgt von einer unerwartet raschen Erholung auf Nachfrageseite in den folgenden Jahren. Veränderungen in der Technologie bewegten und bewegen die Branche. Diese sind nicht nur durch ‚übliche‘ Innovationsanstrengungen getrieben, sondern auch durch weitreichende Regulierungen (u.a. auf europäischer Ebene), die z.B. die Energieeffizienz oder Emissionsgrenzwerte betreffen. Und schliesslich wurde und wird die Industrie von dynamischen Veränderungen der Absatzmärkte geprägt. Nach einem ungeahnten Einbruch des Premiumsegmentes auf Produktseite sowie der Triade-Absatzmärkte USA, Japan und Europa auf geographischer Seite, folgte eine rasche Erholung, während die Märkte in China und Brasilien weiterhin wachsen.

Wir haben uns gefragt, was die Auswirkungen dieser Geschehnisse auf die Schweizer Fahrzeug- und Automobilzulieferindustrie sind und haben uns entschlossen, nun nach fünf Jahren die Branche erneut zu analysieren. Das Ergebnis liegt vor Ihnen.

Wir hoffen, Ihnen mit unserer Branchenanalyse und den darin enthaltenen Schlussfolgerungen eine spannende Lektüre zu präsentieren. Die dargestellten Ergebnisse und die daraus abgeleiteten Erkenntnisse basieren auf unserer schriftlichen Datenerhebung sowie den informativen Gesprächen mit zahlreichen Experten aus Industrie, Verbänden und wissenschaftlichen Instituten.

Mit besten Grüssen,



Dr. Anja Schulze
Leiterin swiss CAR



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	6
2. Studienziel, -design, -aufbau	7
2.1. Ziele und Untersuchungsgegenstand der Analyse	7
2.2. Vorgehen und Design der Analyse	8
3. Die Automobilindustrie in der Schweiz	11
3.1. Branchenstruktur	11
3.1.1. Branchenentwicklung	11
3.1.2. Umsatzvolumen und Mitarbeiterzahlen	11
3.1.3. Umsatzanalyse	15
3.1.4. Beschäftigungsanalyse	16
3.1.5. Unternehmenssitz in der Schweiz	19
3.2. Vernetzung der Schweizer Automobilzulieferer	19
3.2.1. Vernetzung durch Automobilverbände	20
3.2.2. Ausbau der Zuliefererplattform	22
3.2.3. Vernetzung durch brancheninterne Kollaboration	25
3.3. Interaktion Fahrzeughersteller und Zulieferer	30
3.4. Unternehmensstruktur	35
3.4.1. Wertschöpfungsstruktur	36
3.4.2. Kompetenzen	38
3.4.3. F&E versus Produktion	39
3.4.4. Dienstleistungen	47
3.5. Produkte	49
3.6. Wettbewerbsposition	55
3.6.1. Standortfaktoren Schweiz	55
3.6.2. Gegenwärtige und zukünftige Herausforderungen	57
3.6.3. Differenzierung von Mitbewerbern	60
3.6.4. Kunden und Lieferanten	61
3.7. Exkurs – Ladeinfrastruktur	69
3.7.1. Studienaufbau und -durchführung	69
3.7.2. Ladeinfrastruktur und Ladekonzepte	69
3.7.3. Charakteristika des Sektors	73
4. Interviews	80
4.1. Interview: Martin Hirzel, Autoneum	80
4.2. Interview: Jean-Pierre Tardent, Baoshida Swissmetal	84
4.3. Interview: Dr. Kord Pannkoke, Bayern Innovativ	87
4.4. Interview: Thomas Berger, BERGER technologie	93
4.5. Interview: Achim Schneider, Georg Fischer	96
4.6. Interview: Thomas Allenspach, Otto Suhner	102
4.7. Interview: Christian Schmidt, Green Motion	105
4.8. Interviewfragen im Kollektiv	110

5. Zusammenfassung	122
Anhang	125
A. Die Automobilindustrie in der Schweiz	125
B. Literaturverzeichnis	137

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1: Studiendesign 2013	8
Abbildung 3.1: Liquidationen 2008-2013	14
Abbildung 3.2: Jährliches Umsatzwachstum bis 2018.....	15
Abbildung 3.3: Weltweite Mitarbeiteranzahl	16
Abbildung 3.4: Mitarbeiteranteil in der Schweiz	17
Abbildung 3.5: Mitarbeiteranteil Automobilbereich in der Schweiz	18
Abbildung 3.6: Industriecluster in der Schweiz	19
Abbildung 3.7: Verbandszugehörigkeit.....	21
Abbildung 3.8: Interesse Zuliefererverband.....	22
Abbildung 3.9: Themenkreise für Informationsveranstaltungen	23
Abbildung 3.10: Angebote zu Vernetzung und Zusammenarbeit.....	24
Abbildung 3.11: Themenbereiche Zusammenarbeit F&E.....	25
Abbildung 3.12: Partnerschaften Zusammenarbeit F&E.....	26
Abbildung 3.13: Wichtigkeit strategischer Partnerschaften nach Bereich, 2013 und 2008	27
Abbildung 3.14: Formen der Zusammenarbeit	28
Abbildung 3.15: Bisherige F&E-Projekte	29
Abbildung 3.16: Kenntnis der OEMs	30
Abbildung 3.17: Kenntnis Absatzmärkte	31
Abbildung 3.18: Absatzmärkte nach Regionen	32
Abbildung 3.19: Kontaktfrequenz zu OEMs	32
Abbildung 3.20: Detaillierungsgrad Produktspezifikationen	33
Abbildung 3.21: Zeitpunkt der Kommunikation mit OEMs.....	34
Abbildung 3.22: Themengebiete bei Kommunikation mit OEMs	34
Abbildung 3.23: Einsatzgebiet aufgeteilt nach OEM.....	35
Abbildung 3.24: Position innerhalb der Wertschöpfungskette	37
Abbildung 3.25: Wertschöpfungsanteil der Zulieferer	37
Abbildung 3.26: Leistungsübersicht Schweizer Automobilindustrie	39
Abbildung 3.27: Forschungs- und Entwicklungsaufwand.....	40
Abbildung 3.28: Beurteilung der Aufstockung des F&E-Budgets	41
Abbildung 3.29: Umsatzanteil der Investitionen in Produktionsanlagen	41
Abbildung 3.30: Anteil Beschäftigte F&E und Produktion	42
Abbildung 3.31: Produktionsstandorte nach Ländern	43
Abbildung 3.32: Entwicklungsstandorte nach Ländern	44
Abbildung 3.33: Ausbau/Reduktion Produktion	45

Abbildung 3.34: Ausbau Forschung und Entwicklung	46
Abbildung 3.35: Aufteilung Umsatz Produkte und Dienstleistungen	47
Abbildung 3.36: Anteil Beratungsdienstleistungen	48
Abbildung 3.37: Umsatzstärkste Produkte	49
Abbildung 3.38: Eigenschaften der Hauptprodukte	50
Abbildung 3.39: Segmentation Endprodukte	51
Abbildung 3.40: Nutzfahrzeugsegmente Endprodukte	52
Abbildung 3.41: Antriebsarten Endfahrzeuge	53
Abbildung 3.42: Software- und Elektronikanteil	54
Abbildung 3.43: Vorteile Standort Schweiz	55
Abbildung 3.44: Nachteile Standort Schweiz	56
Abbildung 3.45: Trends in der Schweizer Automobilindustrie	57
Abbildung 3.46: Relevanz spezifischer Themen	58
Abbildung 3.47: Herausforderungen für die Schweizer Automobilindustrie ...	59
Abbildung 3.48: Hauptunterschiede zwischen den Mitbewerbern	60
Abbildung 3.49: Kenntnis über Abnehmer der Kunden	61
Abbildung 3.50: Zusammenarbeit mit Kunden	62
Abbildung 3.51: Zusammenarbeit mit Lieferanten	62
Abbildung 3.52: Vorwärtsintegration	63
Abbildung 3.53: Rückwärtsintegration	64
Abbildung 3.54: Globale Ausrichtung Kunden/Lieferanten	65
Abbildung 3.55: Import- und Exportanteil nach Menge	66
Abbildung 3.56: Import- und Exportanteil nach Land	67
Abbildung 3.57: Wichtigkeit der weltweiten Präsenz	68
Abbildung 3.58: Lademöglichkeiten	70
Abbildung 3.59: Verkaufsvolumina Ladesäulen	75
Abbildung 3.60: Absatzmärkte Ladesäulen	76
Abbildung 3.61: Notwendigkeit zum Ausbau der globalen Präsenz	76
Abbildung 3.62: Erwartete Umsatzentwicklung bis 2018	78
Abbildung 3.63: Zusammenarbeit mit OEMs	79

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Entwicklung Marktteilnehmer Schweiz	8
Tabelle 2.2: Interviewpartner Studie 2013	10
Tabelle 3.1: Schweizer Automobilbranche im Überblick – Annahme: Diskrete Gleichverteilung	12
Tabelle 3.2: Schweizer Automobilbranche im Überblick – Umsatz	12
Tabelle 3.3: Schweizer Automobilbranche im Überblick – Beschäftigte	12
Tabelle 3.4: Die grössten Firmen	13
Tabelle 3.5: Ladebetriebsarten – I	71
Tabelle 3.6: Ladebetriebsarten – II	73
Tabelle 3.7: 16 Anbieter von Ladeinfrastruktur in der Schweiz	74

1. Einleitung

Unsere Analyse von über zweihundert Schweizer Unternehmen, die teilweise oder vollumfänglich der Automobil- und Automobilzulieferindustrie zuzuordnen sind, resultiert in einem durchaus erfreulichen Gesamteindruck für die Branche. Obschon die Zeitspanne von der letzten Erhebung in 2008 bis heute durch turbulente wirtschaftliche Entwicklungen charakterisiert war, entspannte sich die weltweite Situation ob der guten Absatzzahlen der Automobilhersteller in 2012 deutlich. Die wirtschaftliche Entwicklung der vergangenen Jahre in ganz Europa, und im Speziellen in Deutschland, beeinflusste die Umsatzerwartungen zwar, dennoch blicken auch die hiesigen Automobilzulieferer wieder optimistisch in die Zukunft: Insbesondere die Wachstumsmärkte in China und Brasilien werden als überaus vielversprechend eingeschätzt, obgleich in diesen Regionen auch ein verstärkter Wettbewerbsdruck wahrgenommen wird.

Entgegen der allgemeinen, öffentlichen Wahrnehmung von zunehmender Verlagerung der Produktion in Niedriglohnländer deuten die Daten auf einen Trend zu zusätzlichen Forschungs- und Entwicklungsstandorten hin. Diese befinden sich insbesondere im nahen Ausland als auch in Fernost.

Gleichzeitig deklarieren viele der befragten Unternehmungen die Absicht, in den nächsten Jahren sowohl Produktion als auch Forschung und Entwicklung an Schweizer Betriebsstätten auszubauen – ein klares Bekenntnis zum Standort Schweiz.

Die Bedeutung der globalen Präsenz für die Schweizer Automobil- und Zulieferindustrie wurde bereits in der Studie von 2008 verdeutlicht. In der vorliegenden Erhebung ist in diesem Punkt eine gewisse Zurückhaltung zu verspüren, überwiegend bei kleineren und mittelgrossen Unternehmen. Investitionen in die globale Präsenz müssen kleiner werdenden Margen und Wertschöpfungsanteilen gegenübergestellt und entsprechend gut auf ihre Rentabilität überprüft werden.

Elektromobilität gewinnt zunehmend an Bedeutung und die entsprechenden Technologien kommen der Grossserienreife immer näher. Als erste ihrer Art fokussiert die vorliegende Untersuchung daher auf jene Bereiche der Schweizer Automobilzulieferindustrie, welche sich mit entsprechenden Technologien beschäftigen. Die breite Masse der Firmen steht diesem Feld zwar noch neutral gegenüber und sieht die Thematik als keine grosse Herausforderung, wohingegen jene spezialisierten Hersteller erfolgreich eine Nische mit überaus hohem Wachstumspotential bedienen.

Die Automobilindustrie in der Schweiz ist nach wie vor nur geringfügig vernetzt, zum Beispiel indirekt durch branchenübergreifende Verbände, die nicht im Speziellen auf die Interessen und Eigenheiten dieses Geschäftsfeldes ausgerichtet sind. Jedoch beweist diese Erhebung, dass Interesse an einer ver-

stärkten Zusammenarbeit zwischen den Firmen durchaus besteht, insbesondere im Bereich F&E. Um solche Kollaborationsformen zu initiieren und zu fördern sind in der Schweiz entsprechende Plattformen vorhanden und können von der Branche genutzt werden.

Die vorliegende Studie schliesst an die Erhebung von 2008 an und analysiert, inwiefern die Automobilindustrie in der Schweiz auf die wirtschaftliche Entwicklung der vergangenen Jahre reagiert hat. Die Erstellung der Studie wurde durch die Teilnahme eines Grossteils der Schweizer Automobilfirmen, Switzerland-Global-Enterprise, Swissmem sowie dem e'mobile Verband Schweiz und diversen Experten ermöglicht.

2. Studienziel, -design, -aufbau

2.1. Ziele und Untersuchungsgegenstand der Analyse

Die zweite Auflage der Automobilzulieferstudie zielt – analog der ersten Studie aus dem Jahr 2008 – auf eine Analyse der aktuellen Situation, Trends, Herausforderungen und Chancen der Industrie ab. Diese Bestandsaufnahme ermöglicht Schweizer Unternehmungen nicht nur wertvolle Rückschlüsse zu unseren Ergebnissen aus der ersten Studie zu ziehen, sondern auch zukunftsweisende Trends abzuleiten.

Motivation der ersten Auflage war es, Transparenz bezüglich der nationalen Zulieferindustrie zu schaffen. Entgegen der Tatsache, dass in der Schweiz ‚nicht viele‘ Fahrzeuge produziert werden, ist die Anzahl an Systemen, Modulen und Teilen, die in der Schweiz gefertigt und weltweit abgesetzt werden, beachtlich. Diese Erkenntnis wird durch die Resultate unserer zweiten Auflage ebenfalls unterstützt.

Untersuchungsgegenstand der aktuellen Studie sind Teile- und Produktionsmittelhersteller, die sowohl in der Schweiz als auch in Liechtenstein tätig sind. Dies entspricht dem sogenannten Frankenraum. Auf Basis dieser Definition wurden Thyssenkrupp Presta Steering und die Oerlikon Balzers Coating AG der Schweizer Zulieferindustrie zugeordnet.

Die Studie fokussiert auf Eigenschaften der Schweizer Automobil- und Automobilzulieferindustrie:

- Branchenstruktur
- Grad der Vernetzung der Unternehmungen untereinander
- Interaktion zwischen Fahrzeugherstellern und Zulieferern
- Struktur der Unternehmung
- Wettbewerbsposition der Unternehmung

2.2. Vorgehen und Design der Analyse

Das Vorgehen und Design der Analyse folgt der Methodik aus dem Jahr 2008 und wird im folgenden Abschnitt erläutert. Abbildung 2.1 liefert eine Übersicht hinsichtlich des Studiendesigns von 2013.

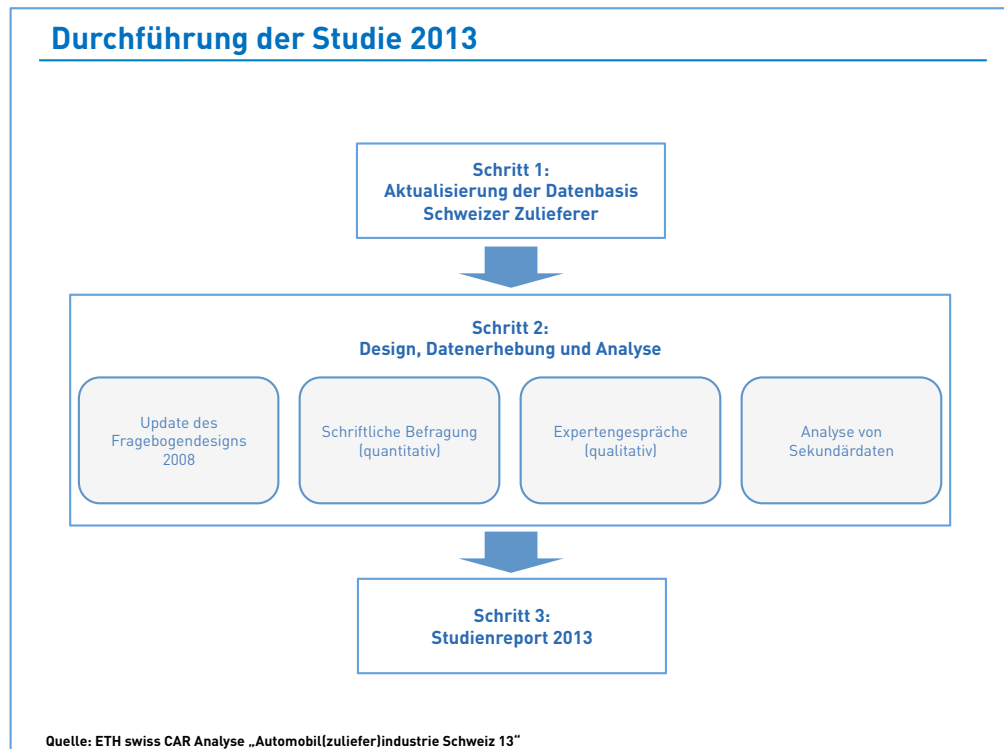


Abbildung 2.1: Studiendesign 2013

Aktualisierung der Datenbasis und des Fragebogendesigns

In einem ersten Schritt wurde die relevante Datenbasis aktualisiert. Ausgangspunkt hierfür war der Wissenstand von 2008. Mit dem Projektstart im Februar 2013 wurden auf Basis von Rechercheaktivitäten und öffentlich verfügbaren Quellen, wie unter anderem dem Zentralen Firmenindex, Liquidationen, Mergers und Neugründungen von Firmen im Automobilsektor, als auch Ansprechpartner einzelner Unternehmungen ermittelt. Tabelle 2.1 zeigt eine Übersicht bezüglich der Veränderungen der Schweizer Zulieferindustrie 2013 im Vergleich zu 2008.

Veränderungen Schweizer Automobilindustrie 2013/2008	Anzahl
Fusionen mit einem Schweizer Unternehmen:	10
Übernahmen durch ein ausländisches Unternehmen:	7
Liquidierte Unternehmen, die neu gegründet wurden:	2
Liquidationen:	14
Unternehmen, die nicht mehr im Automotive-Segment tätig sind:	29
Unternehmen, die neu in die Studie 2013 aufgenommen wurden:	54
Unternehmen ohne Veränderung:	248

Tabelle 2.1: Entwicklung Marktteilnehmer Schweiz

Im Anschluss folgte das Update des Fragebogendesigns. Im Vergleich zu 2008 wurden neue Fragestellungen hinsichtlich der Vernetzung Schweizer Unternehmungen und die Interaktion zwischen OEM und Zulieferer in das Design integriert.

Datenerhebung mittels schriftlicher Befragung

Um valide Aussagen über Trends und Herausforderungen der gesamten Automobilzulieferindustrie treffen zu können, basiert die Studie auf einer Vollerhebung. Dieses Vorgehen steht hierbei im Gegensatz zu einer Stichprobenerhebung, bei der nur eine Teilmenge der Population betrachtet wird. Die vorliegende Studie wird dagegen dem Anspruch an eine Vollerhebung gerecht, was durch eine Rücklaufquote von 71% bezüglich der identifizierten Grundgesamtheit (315 Unternehmen) ermöglicht wird. Analog zu 2008 bestand die Möglichkeit eine umfassende und eine gekürzte Version des Fragebogens zu beantworten. Die Anzahl an Teilnehmern für die umfassende Version beläuft sich dabei auf 107 Unternehmungen; die Anzahl an Firmen, die unsere Studie durch eine gekürzte Version unterstützten, beträgt 116, was gesamthaft 223 Studienteilnehmern entspricht. Ein Vergleich zum Jahr 2008 zeigt ähnliche Charakteristika: Vor fünf Jahren beteiligten sich insgesamt 235 Firmen, wobei 135 Ansprechpartner eine umfassende Version des Fragebogens beantworteten, 100 Unternehmen dagegen eine gekürzte Fassung.

Abbildung 2.2 zeigt die Auswahl der Ansprechpartner in den Unternehmungen nach Bereich und Funktion. Auffallend ist die hohe Beteiligung durch die Geschäftsführung, was unter anderem auf den hohen Anteil an KMUs in der Schweizer Zuliefererindustrie zurückzuführen ist.

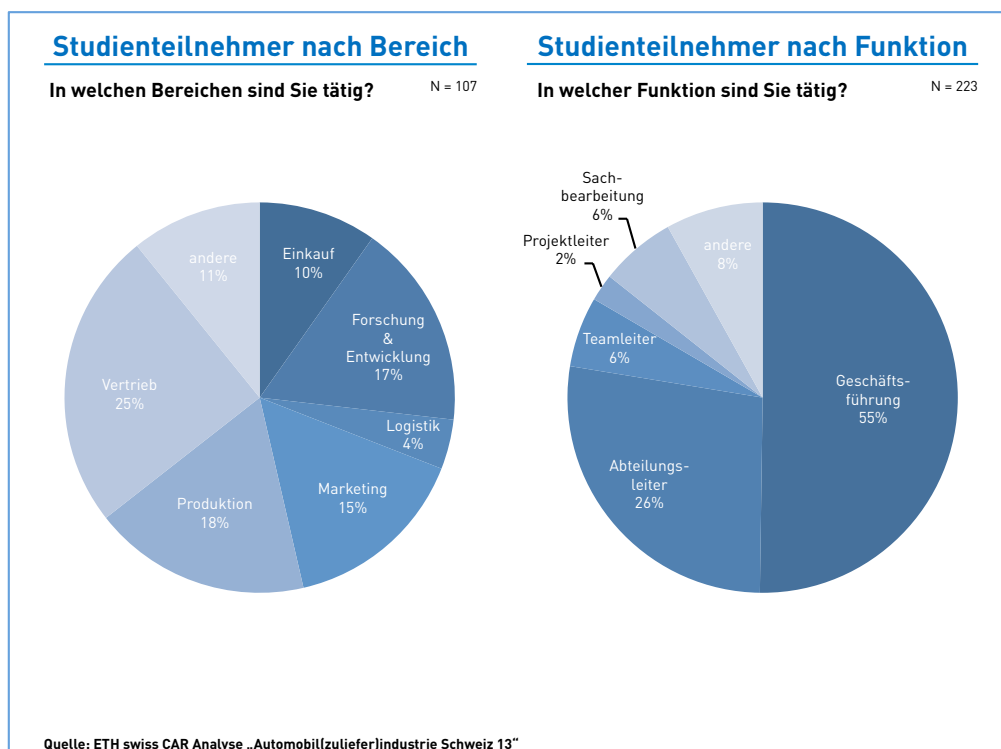


Abbildung 2.2: Teilnehmerstruktur der Befragung

Expertengespräche zur Validierung des theoretischen Konzepts

Um die wichtigsten Erkenntnisse der Befragung zu validieren und aktuelle Themen- und Spannungsfelder aufzugreifen, wurden mehrere Interviews mit Experten aus der Industrie durchgeführt. Die Interviews folgen dabei der Struktur, in einem ersten Teil zunächst unternehmungsspezifische Fragestellungen zu erläutern; in einem zweiten Teil wurden Kernergebnisse der Studie näher betrachtet und analysiert. Zu beachten ist hierbei, dass die wichtigsten Ergebnisse der Studie allen Interviewpartnern gleichermassen gestellt wurden, um so neben der Interpretation der Ergebnisse, vielseitige Beweggründe für aktuelle Entwicklungen zu erfahren.

Unternehmen	Interviewpartner
Autoneum	Martin Hirzel, CEO
Baoshida Swissmetal	Jean-Pierre Tardent, CEO
Bayern Innovativ	Dr. Kord Pannkoke, Leiter Mobilität
BERGER technologie	Thomas Berger, Geschäftsführer
Georg Fischer	Achim Schneider, Head of Business Development & Sales
Green Motion	Christian Schmidt, Head of Sales
Otto Suhner	Thomas Allenspach, Leiter der Antriebstechnik Schweiz

Tabelle 2.2: Interviewpartner Studie 2013

Auf Basis der schriftlichen Erhebung und den Ergebnissen der Interviews wurde die vorliegende Branchenanalyse erstellt.

3. Die Automobilindustrie in der Schweiz

3.1. Branchenstruktur

Das folgende Kapitel wird mit einem Überblick über die Entwicklung der Schweizer Automobilindustrie eingeleitet. Dabei werden zunächst globale Trends und Herausforderungen aufgeführt. Die Entwicklungen werden auf einer höheren Aggregationsebene betrachtet, wie dem Vergleich der Umsatzerlöse aus den Jahren 2008 und 2013. Analog werden Mitarbeiterzahlen und Unternehmenssitze dargestellt, um die aktuellen Kapazitäten und Veränderungen der Industrie zu veranschaulichen.

3.1.1. Branchenentwicklung

Schweizer Zulieferer stehen nach wie vor in einer engen Wechselbeziehung zur deutschen Automobilindustrie. Die Ergebnisse der Studie 2008 und 2013 zeigen, dass Deutschland für Schweizer Zulieferer einen der wichtigsten Absatzmärkte darstellt. Die am häufigsten genannten deutschen Endkunden bzw. OEMs, in welchen Schweizer Produkte und Dienstleistungen Anwendung finden, sind BMW, Audi, Porsche, Mercedes Benz und VW. Es erscheint naheliegend, dass sich das Bedürfnis, Netzwerke weiter zu etablieren und zu nutzen, von Seiten Schweizer Zulieferer auch über nationale Grenzen hinweg gen Deutschland erstreckt. Auch wenn sich heute die Abgrenzung von Premium- und Volumenanbietern als zunehmend schwieriger darstellt, konnten sich deutsche Premiumanbieter über die letzten Jahre an der Weltspitze positionieren, was Stabilität für Schweizer Zulieferer garantiert (Kuhnert et al., 2013). Diese Annahme wird gestützt durch ein stetiges Wachstum der weltweiten Automobilproduktion (+6% im Jahr 2012; +2% im Jahr 2013) in Kombination mit moderat steigenden Rohstoffpreisen (Roland Berger Strategy Consultants & Lazard, 2013).

3.1.2. Umsatzvolumen und Mitarbeiterzahlen

Im Rahmen der Studie wurden Umsatz und Mitarbeiterzahlen der Schweizer Automobilindustrie ermittelt. Die als relevant identifizierten 315 Firmen der Schweizer Automobilindustrie erwirtschafteten mit in der Schweiz entwickelten oder hergestellten Automotive-Produkten einen Umsatz von 9 Mrd. CHF. 24.000 Beschäftigte werden dazu in der Schweiz eingesetzt (vgl. Tabelle 3.1). Dabei basieren die Ergebnisse auf den folgenden Annahmen: Zum einen wurden die Angaben aus der schriftlichen Befragung mit Unternehmenskennzahlen aus Sekundärquellen, wie u.a. Geschäftsberichten, ergänzt; zum anderen wurde eine diskrete Gleichverteilung der Population zu Grunde gelegt, auf Basis derer die Umsatzerlöse und Mitarbeiterzahlen für die gesamte Industrie berechnet werden können.

Gesamte Schweizer Automobilzulieferindustrie 2013	
Relevante Unternehmen	315
Umsatzvolumen [CHF]	9 Mrd.
Beschäftigte	24'000

Tabelle 3.1: Schweizer Automobilbranche im Überblick – Annahme: Diskrete Gleichverteilung

Um die Stabilität der Industrie über die vergangenen Jahre hinweg zu veranschaulichen, wurden zusätzliche Analysen durchgeführt. Tabelle 3.2 und Tabelle 3.3 liefern einen Überblick hinsichtlich der Teilnehmer, die 2008 und 2013 Angaben zu Umsatz und Mitarbeiteranzahl machten. Zusätzlich wurde diese Gesamtheit um Unternehmen reduziert, die nur in einem der beiden Jahre an der Studie teilnahmen. Die resultierenden Firmenangaben sind entsprechend als Schnittmenge 2008/2013 gekennzeichnet.

	2013	2008	Schnittmenge 08/13
Relevante Unternehmen	149	193	95
Umsatzvolumen [CHF]	4.1 Mrd.	4.9 Mrd.	1.9 Mrd. (2008) 2.8 Mrd. (2013)

Tabelle 3.2: Schweizer Automobilbranche im Überblick – Umsatz

	2013	2008	Schnittmenge 08/13
Relevante Unternehmen	206	221	129
Beschäftigte	15'310	17'331	11'573 (2008) 10'384 (2013)

Tabelle 3.3: Schweizer Automobilbranche im Überblick – Beschäftigte

In Anbetracht der vorherrschenden Preisstabilität und Vollbeschäftigung als Ausgangslage vor der Krise, konnte die Automobilindustrie, wie andere Bereiche der Schweizer MEM-Industrie, die Auswirkungen der Exporteinbrüche der letzten Jahre relativ erfolgreich abfedern.

Dem Wert des Umsatzvolumens von 9 Mrd. CHF liegt folgendes Verständnis zu Grunde: Er generiert sich aus der Bruttowertschöpfung aller in der Schweiz ansässigen Unternehmen (mit Hauptsitz im In- und Ausland), die als Teilezulieferfirmen oder als Produktionsmittelhersteller in der Automobilindustrie tätig sind. Entscheidend für das Verständnis des ermittelten Wertes ist also das Prinzip „Made in Switzerland“ und nicht „Made by Swiss companies“. Eine im Ausland generierte Wertschöpfung eines Schweizer Unternehmens fliesst entsprechend nicht in die Berechnung ein. Folgendes Beispiel sei zur Verdeutlichung angeführt: Es interessiert hier weniger, wie viel Umsatz Autoneum

etwa mit den weltweit hergestellten Automotive-Produkten erwirtschaftet als vielmehr, wie viel Umsatz Autoneum auf dem weltweiten Markt mit den in der Schweiz entwickelten/hergestellten Automotive-Produkten generiert.

Zu den Firmen mit dem grössten Mitarbeiter- und Umsatzanteil gehörten (in alphabetischer Reihenfolge) Autoneum, Carrosserie Hess, EMS-CHEMIE, Komax, SFS intec und ThyssenKrupp Presta, ferner Baumann Federn, Reishauer, Sauber Motorsport, Sika Schweiz und Styner+Bienz.

Autoneum Switzerland AG
Baumann Federn AG
Bühler AG
Carrosserie HESS AG
EMS-CHEMIE AG
Komax AG
Reishauer AG
Sauber Motorsport AG
SFS intec AG
Sika Schweiz AG
Styner+Bienz Formtech AG
ThyssenKrupp Presta AG

Tabelle 3.4: Die grössten Firmen

Damit befinden sich unter den Grössten:

- Hersteller von Fahrzeugen (Hess Busse und Sauber Motorsport)
- Zulieferer von Teilen (z.B. Baumann Federn und TK Presta)
- Materialzulieferer (EMS-CHEMIE und Sika)
- Investitionsgüterhersteller (Komax und Reishauer)

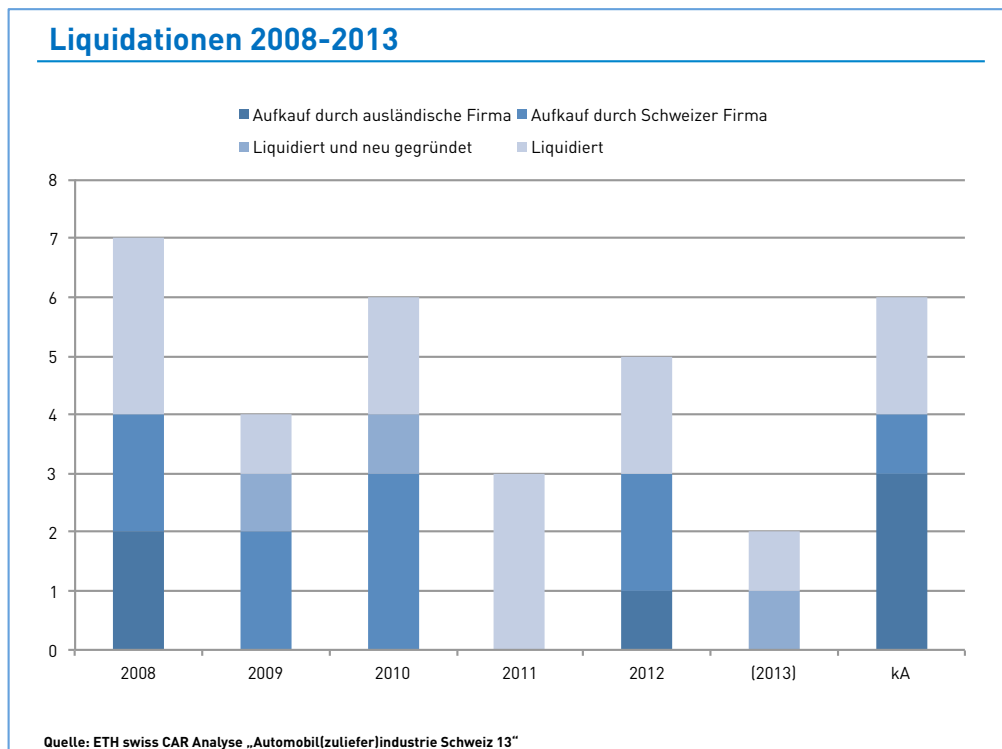


Abbildung 3.1: Liquidationen 2008-2013

Seit der Studie von 2008 wurden 31 Firmen liquidiert oder sind durch andere Firmen aufgekauft worden. Ein Teil der in neuen organisatorischen Umfeldern beschäftigten Firmen ist weiterhin in der Automobilindustrie tätig. Des Weiteren zeigt eine zeitliche Betrachtung der Ereignisse, dass aufgrund des Rekordabsatzeinbruches im Zuge der Krise 2008/09 Firmenverkäufe oder Liquidationen nicht über das normale Mass stattfanden. Vermutlich haben die hohe Eigenkapitalquote vieler Unternehmen sowie das über mehrere Industrien diversifizierte Kundenportfolio Firmenschliessungen in grösserem Ausmass verhindert.

Allerdings haben sich seit 2008 auch 29 Firmen aus dem Absatzfeld Fahrzeug oder Automobil zurückgezogen. Das betrifft ausschliesslich Teile- und Investitionsgüterzulieferer für die Automobilindustrie sowie zwei Dienstleister, jedoch keine Hersteller. In aller Regel wird von den Zulieferern erwartet, dass sie sich den in der Industrie gängigen Zertifizierungen unterwerfen, was aufwendig und kostenintensiv ist (vgl. Interviews mit Herrn Berger und Herrn Allenspach). Auch stellen Verhandlungen über das Halten der Margen sowie um die Margen selbst meist ein hartes Geschäft dar. Für kleine Firmen und/oder Firmen, die nur zu einem kleinen Teil für die Automobilindustrie tätig waren, stand der hohe Zertifizierungsaufwand in einem ungünstigen Verhältnis zu den erzielbaren Umsätzen und Gewinnen.

3.1.3. Umsatzanalyse

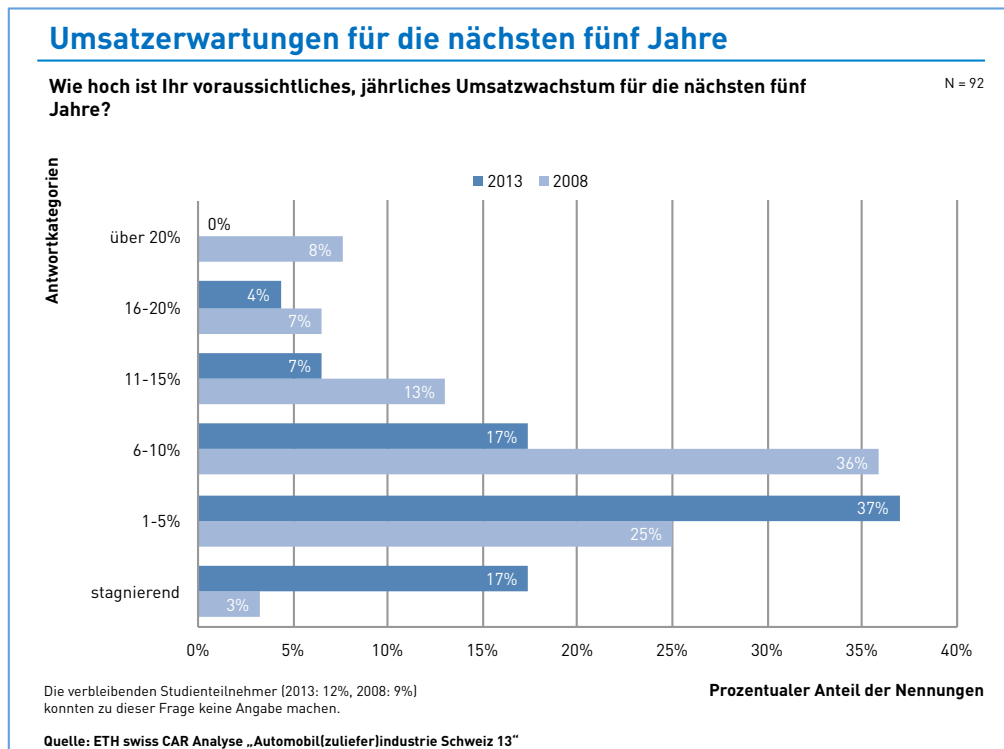


Abbildung 3.2: Jährliches Umsatzwachstum bis 2018

Die Frage nach den künftigen Umsatzerwartungen respektive der Abgleich der Ergebnisse aus den Jahren 2008 und 2013, stellt eine der aussagekräftigsten Gegenüberstellungen dar. Hierbei veranschaulicht Abbildung 3.2 die Erwartungshaltung aller Teilnehmer aus den Jahren 2008 und 2013. Das jährliche Umsatzwachstum für die kommenden fünf Jahre wird deutlich moderater eingestuft als noch vor fünf Jahren. Gab es damals noch Teilnehmer, die einen Spitzensatz von mehr als 20% an jährlichem Wachstum prognostizierten, bewerten die Mehrheit der Firmen die künftige Entwicklung deutlich kritischer: 17% gehen von stagnierenden Umsatzzahlen aus, was selbst bei marginalen Inflationsraten den Gewinn in Verlust umwandelt. 11% der befragten Unternehmungen prognostizieren, entgegen einer an die wirtschaftlichen Entwicklungen angepassten Erwartungshaltung, deutliche Wachstumsschübe im Bereich von 11 – 20% pro Jahr.

3.1.4. Beschäftigungsanalyse

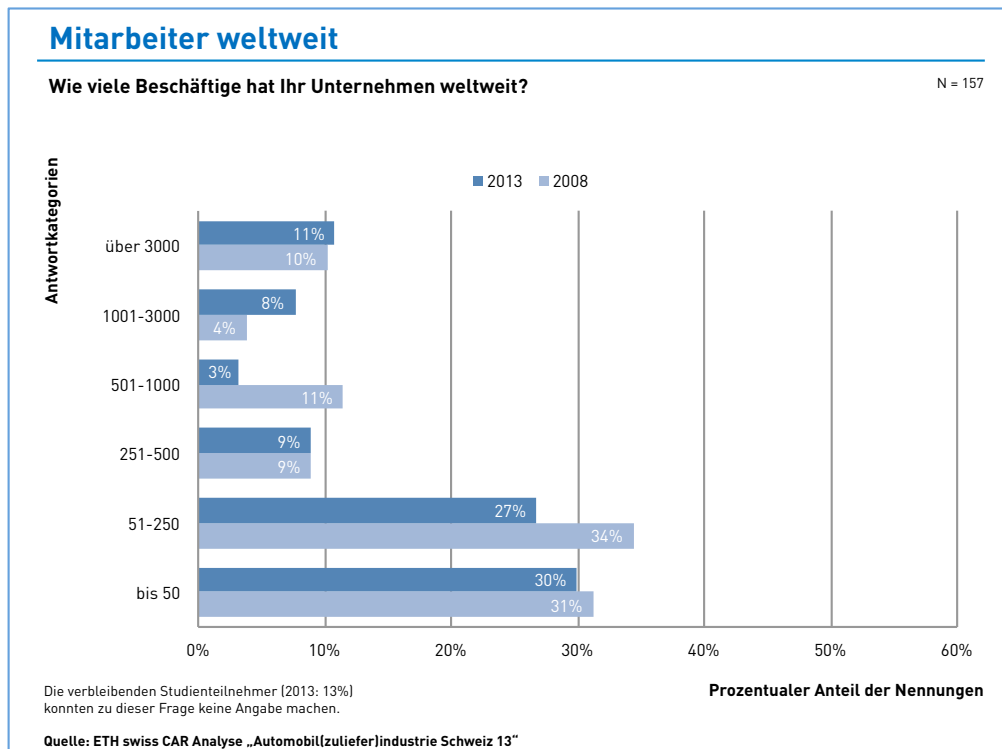


Abbildung 3.3: Weltweite Mitarbeiteranzahl

Abbildung 3.3 veranschaulicht die Entwicklung der weltweiten Mitarbeiterzahlen jener Schweizer Unternehmen, die sowohl 2008 als auch 2013 an der Studie teilnahmen und im Bereich der Automobilindustrie angesiedelt sind. Dabei wurden Unternehmen berücksichtigt, die mit Schweizer Hauptsitz über internationale Standorte verfügen oder als global tätiges Unternehmen einen Standort in der Schweiz unterhalten. Eine detaillierte Analyse der Daten von 2013 zeigt, dass der Bereich der kleineren Unternehmen mit weniger als 250 Mitarbeitern in der Grafik unterrepräsentiert ist, da viele kleine Firmen ohne Standorte im Ausland keine Angabe zu dieser Frage geben konnten.

Auf der Grundlage dieser Erkenntnis lässt sich feststellen, dass grosse Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern ihre internationalen Standorte ausbauen und Mitarbeiter aufstocken. Diese Tendenz steht in engem Zusammenhang mit den Ergebnissen einer PwC-Studie, die Schweizer Produktionsunternehmen bezüglich des Internationalisierungsgrades befragte (Chatelain & Zehnder, 2013). Einer der Beweggründe für die zunehmende Internationalisierung liegt in der geographischen Ausrichtung der Schweiz. Um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und gewinnbringend auf die Veränderungen der Absatz- und Beschaffungsmärkte zu reagieren, erscheint die Aufstockung der Mitarbeiter, beispielsweise in den BRIC-Staaten, sinnvoll. Hierdurch kann effizient auf die Expansionspolitik führender OEMs reagiert werden. Daneben stellt die Stärke des Schweizer Frankens zum Euro für Schweizer Unternehmen einen entscheidenden externen Faktor dar, um Standortverlagerungen oder generell den Aufbau von Produktionsstätten im Ausland zu forcieren.

Obschon Verlagerungen anhand unserer Daten nicht direkt zu beobachten sind, wird die aktuelle Währungsproblematik in unserer Erhebung als grösste Herausforderung bezüglich der Geschäftstätigkeit empfunden (siehe Kapitel 3.6).

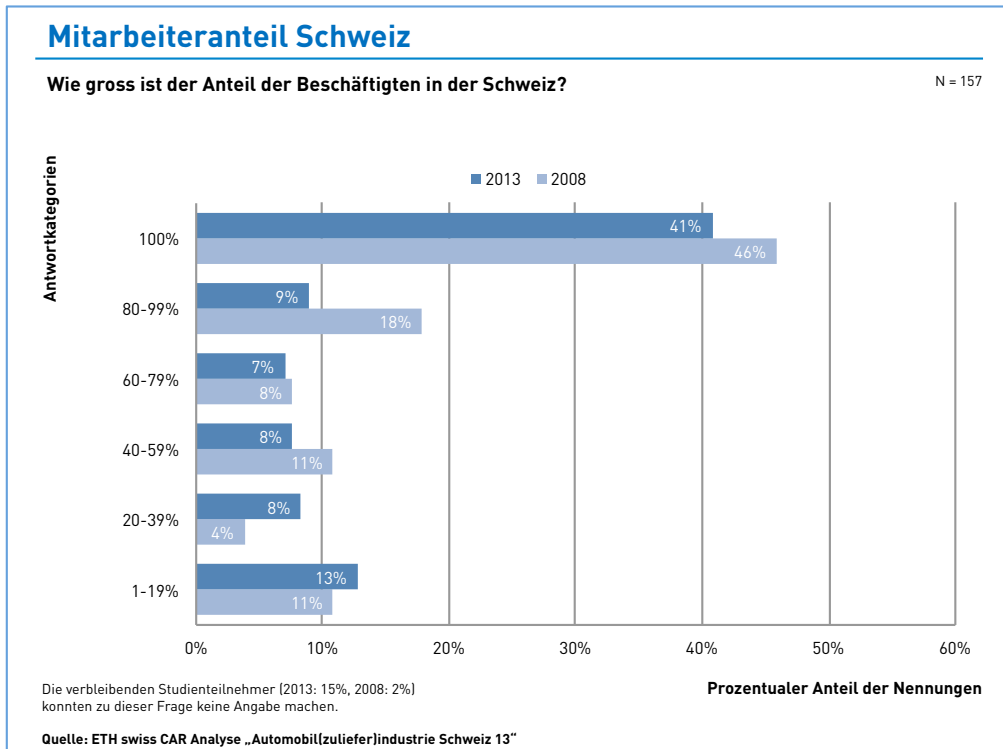


Abbildung 3.4: Mitarbeiteranteil in der Schweiz

Der prozentuale Anteil an Mitarbeitern in der Schweiz verhält sich im Vergleich zu 2008 rückläufig. Dies trifft vor allem für Unternehmen zu, deren Grossteil an Beschäftigten (>80%) in 2008 noch in der Schweiz erwerbstätig waren. Die Veränderungen bezüglich der Mitarbeiterzahlen betreffen hierbei die gesamte Population an Mitarbeitern, die in den verschiedensten Bereichen angesiedelt sind. Deshalb wurden zur genaueren Analyse die Anzahl an Mitarbeitern im Automotive-Bereich ermittelt, um die relative Änderung innerhalb der Zulieferindustrie darzustellen.

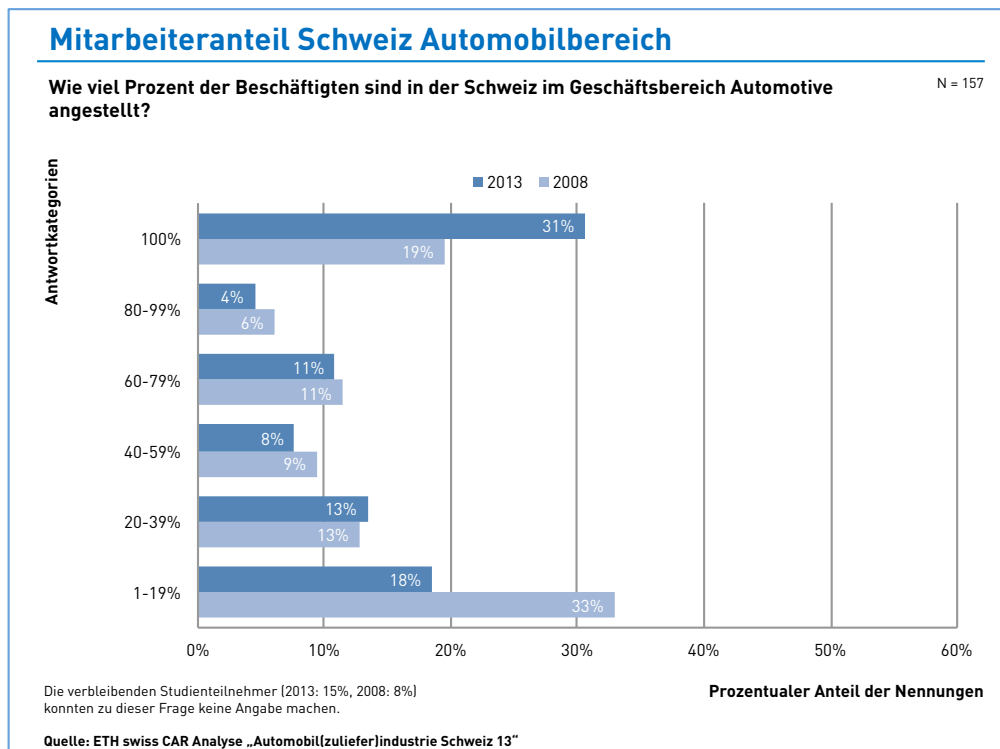


Abbildung 3.5: Mitarbeiteranteil Automobilbereich in der Schweiz

Im Vergleich zu 2008 beschäftigen deutlich mehr Unternehmen die gesamte Anzahl an Mitarbeitern im Bereich Automotive (2008: 19%; 2013: 31%). Die Tendenz zur Fokussierung auf den Automobilbereich zeichnet sich sowohl in der Gesamtpopulation der befragten Unternehmen ab, als auch im Hinblick auf jene Unternehmen, die an beiden Studien (2008/2013) teilgenommen haben. Ein möglicher Grund für die Konzentration auf ein bestimmtes Marktsegment liegt in der Fokussierung auf Kernkompetenzen. Schweizer Unternehmen verfügen über einen überdurchschnittlichen Anteil an sogenannten „Hidden Champions“. Diese Unternehmen weisen enorme Innovationsleistungen vor, die oftmals zu einer globalen Marktführerschaft führen, obgleich der Firmenname dem Grossteil der Bevölkerung nicht geläufig ist. Ein Beispiel für einen Schweizer Hidden Champion ist das Unternehmen DT Swiss in Biel, welches hochwertige Fahrradspeichen und -naben für den professionellen Radsport produziert (Kowalsky, 2013). Für eine solche Spezialisierung ist ein Ausbau des Kerngeschäfts notwendig, was durch die wirtschaftlichen Entwicklungen und den einhergehenden Kostendruck einen geeigneten Hebel für Zulieferer in der Schweiz darstellen kann. In diesem Zusammenhang gab Autoneum kürzlich die Fokussierung auf ihr Kerngeschäft, dem Akustik- und Wärmemanagement für PKW-Hersteller als Endkunden, bekannt (Autoneum, 2013).

3.1.5. Unternehmenssitz in der Schweiz

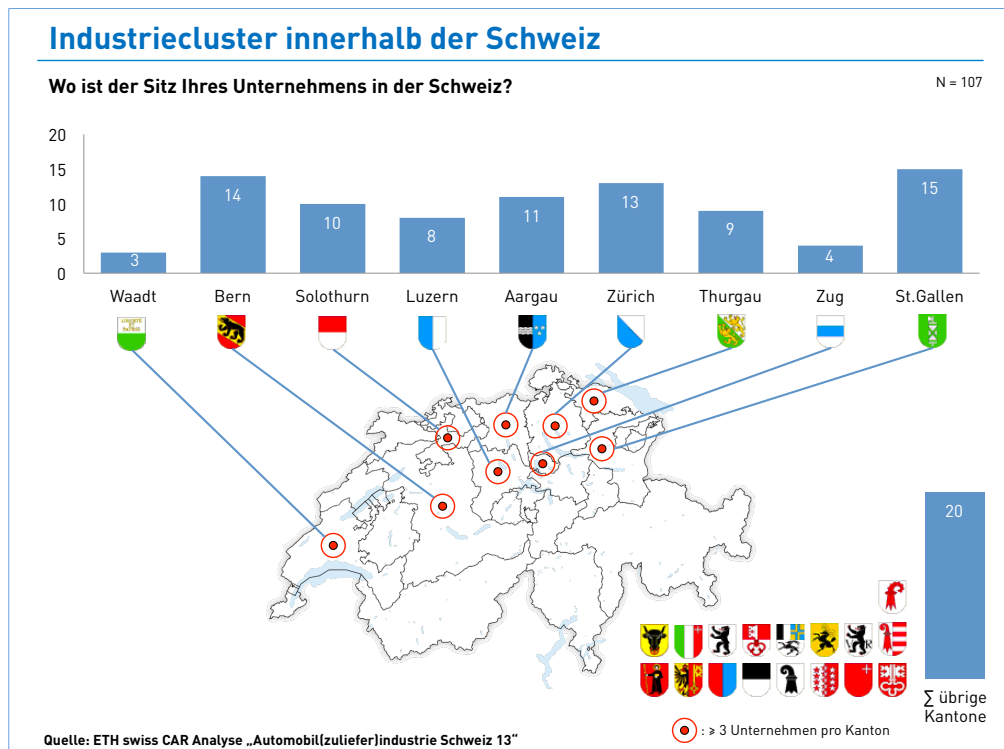


Abbildung 3.6: Industriecluster in der Schweiz

Die Schweizer Automobilbranche ist geografisch über das ganze Land verteilt, wobei die Alpennordseite eine höhere Dichte aufweist. Dies hängt einerseits mit der geografischen und sprachlichen Nähe zu den Absatzmärkten Deutschland und Frankreich zusammen, ist andererseits aber durch die historische Entwicklung begründet. Zu beachten ist hierbei, dass nur sehr wenige Firmen ausschliesslich im Automobilbereich tätig sind und sich vermutlich deshalb bis dato kein Automobilcluster ausbilden konnte. Diese wären hierzulande aufgrund der gut ausgebauten Infrastruktur und der kleinen Distanzen generell nur von begrenztem Nutzen.

3.2. Vernetzung der Schweizer Automobilzulieferer

Die folgenden Abschnitte veranschaulichen zum einen den Ausbau und Grad an Vernetzung der Automobilzulieferindustrie in der Schweiz. Zum anderen wurde ermittelt, inwieweit ein Kooperationswunsch von Seiten der Zulieferer besteht, um die Notwendigkeit einer spezifischen Automotive-Verbandsfachgruppe und die Ausrichtung künftiger Aktivitäten ermitteln zu können.

3.2.1. Vernetzung durch Automobilverbände

Einführend wird zunächst die vorhandene Verbandsinfrastruktur vorgestellt. Für Schweizer Zulieferer besteht die Möglichkeit, mit einer Vielzahl verschiedener Verbände zu interagieren. Unterschieden werden im Folgenden automobilspezifische, branchenübergreifende und globale Verbände. Die nachfolgenden Verbände sind vornehmlich über Mitgliederbeiträge, den Verkauf von Dienstleistungen und dem Berufsbildungsfonds finanziert und offerieren gemäss dem individuellen Branchenfokus verschiedene Fach- und Kompetenzgruppen:

- **Automobilspezifische Verbände:**
 - SAA, Swiss Automotive Aftermarket
 - Autocluster, Automobil Netzwerk Schweiz
 - SAE Switzerland, Society of Automotive Engineers
 - AGVS, Auto Gewerbe Verband
 - VSCI, Schweizerischer Carrosserieverband
 - ACN-CH, Automotive Competence Network

- **Branchenübergreifende Verbände:**
 - SMZ, Schweizerischer Fachverband metallverarbeitender Zulieferer
 - SWISS PRECISION, Schweizerischer Verband der Drehteile Industrie
 - KVS, Kunststoff-Verband Schweiz
 - Swissmem, Verband der Schweizer Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie
 - SWISSMECHANIC, mechanisch-technischen und elektrotechnischen/elektronischen Berufsgruppen Schweiz
 - SwissT.Net, Schweizer Technologie-Netzwerk

- **Globale Verbände:**
 - SNV Schweizer Normenvereinigung
 - SGV, Schweizerischer Gewerbeverband
 - SGB, Schweizerischer Gewerkschaftsbund
 - Schweizerischer Arbeitgeberverband
 - VSIG, Handel Schweiz
 - SGE, Schweizerische Zentrale für Handelsförderung

Neben der Veranschaulichung der Verbandslandschaft in der Schweiz, war es ein Anliegen, mit der diesjährigen Studie die Mitgliedschaften Schweizer Zulieferer zu ermitteln, um so die Inanspruchnahme bzw. Verbandszugehörigkeit darzustellen.

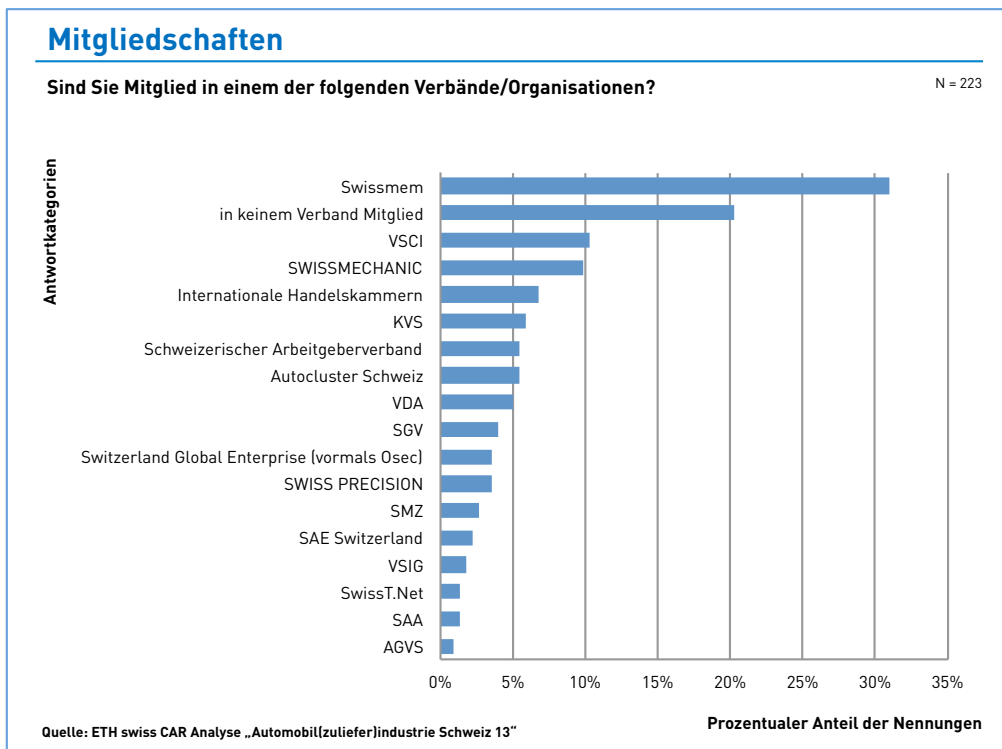


Abbildung 3.7: Verbandszugehörigkeit

Die Frage nach bestehenden Verbandsmitgliedschaften zeigt, dass etwa ein Drittel der befragten Unternehmen eine Swissmem-Mitgliedschaft innehalten. Hierbei gilt es zu beachten, dass Swissmem über keine eigenständige Automotive Fachgruppe verfügt: Unternehmen sind Mitglieder in Fachgruppen, die sich mit spezifischen Fachthemen wie der Antriebstechnik, dem Werkzeug- und Formenbau oder dem Werkzeugmaschinenbau und der Fertigungstechnik befassen. Auffallend ist zudem, dass circa jedes fünfte Unternehmen in keinem Verband Mitglied ist und somit mit einer Verbandsmitgliedschaft verbundene Netzwerk-Synergien nicht nutzt. Im Verlauf der Datenerhebung wurde in Gesprächen mit einzelnen Firmen bei fehlender Verbandszugehörigkeit häufig genannt, dass die Mitgliedschaft aufgrund mangelnder Angebotsattraktivität beendet wurde. Zudem sind vielen mittelständischen Unternehmen die lokalen Mitbewerber und deren Leistungsangebot bekannt; daher entfällt der Wunsch nach Austausch und Kollaboration. Erstrebenswert wurde dagegen die Vernetzung mit deutschen Verbänden, wie dem VDA (Verband der Deutschen Automobilindustrie), bewertet, was durch die Ergebnisse der schriftlichen Befragung unterstützt wird: rund 4% der Schweizer Zulieferer orientieren sich bereits gen Deutschland und sind dem VDA angeschlossen. Vor allem sehen Zulieferer hierdurch die Möglichkeit, Kontakt zu potentiellen Neukunden herzustellen, unter anderem direkt zu Fahrzeugherstellern oder anderen in der Tier-Kategorisierung höher angesiedelten Zulieferern.

3.2.2. Ausbau der Zuliefererplattform

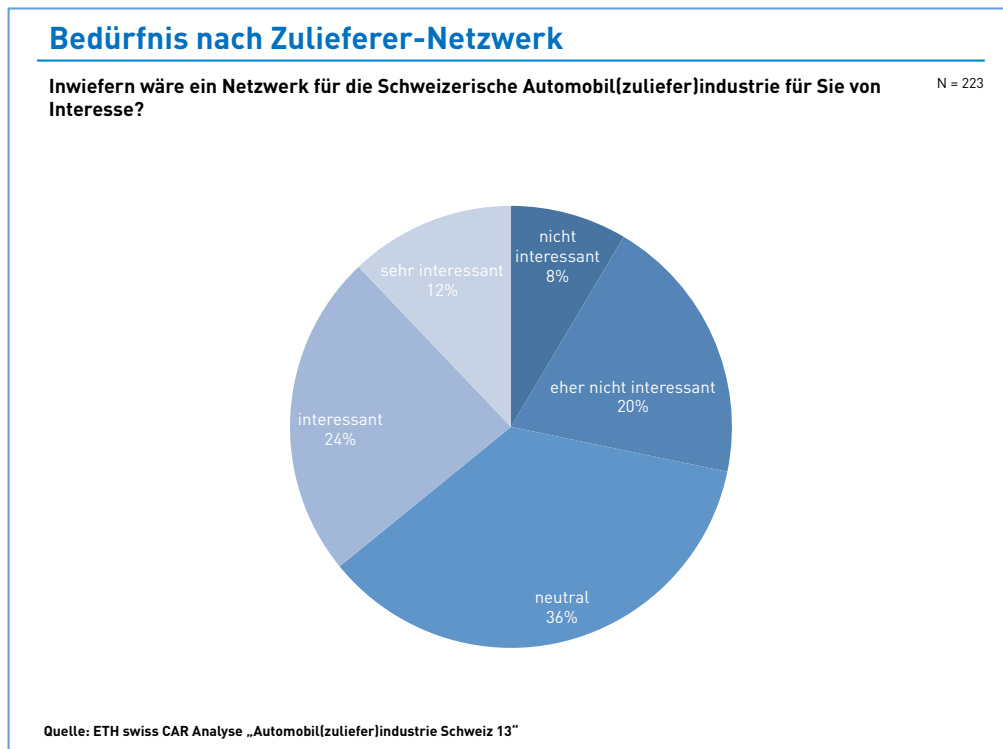
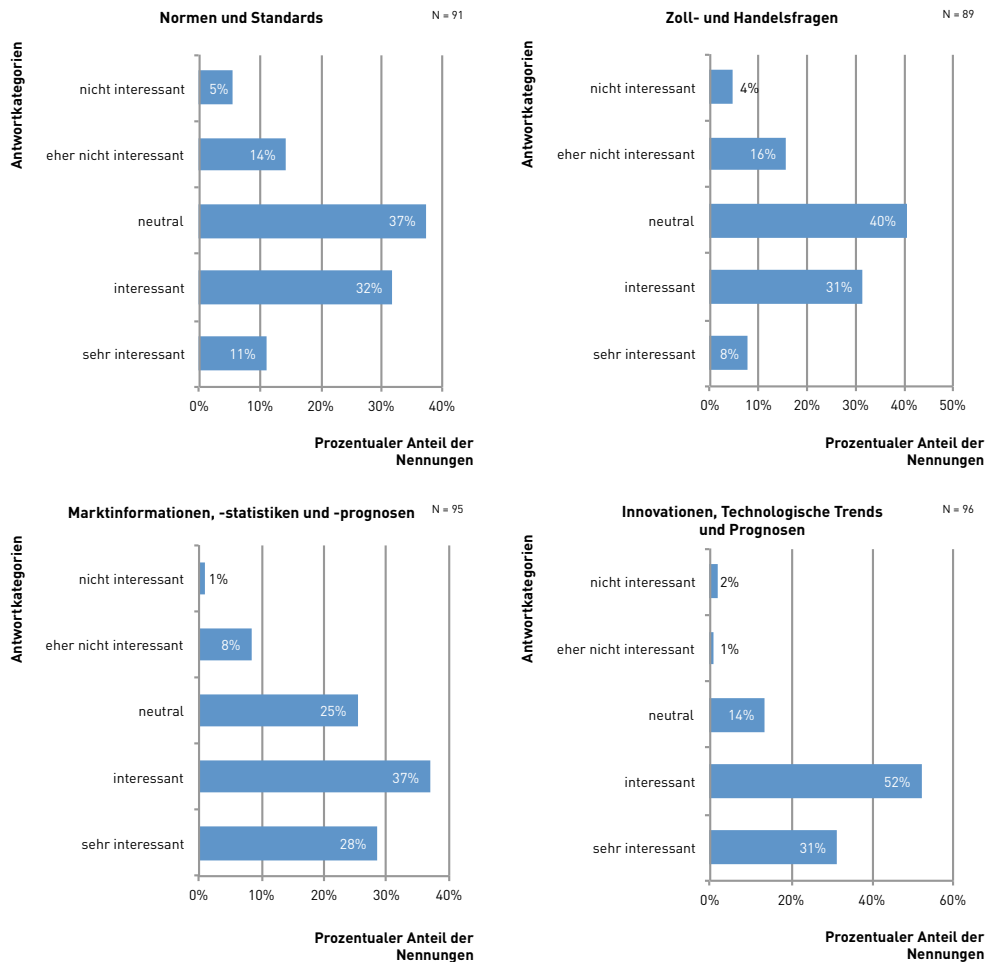


Abbildung 3.8: Interesse Zuliefererverband

Um das Interesse an einem auf die Automobilindustrie ausgerichteten Zulieferer-Netzwerk zu ermitteln, wurden 223 Ansprechpartner befragt. Grosses bis sehr grosses Interesse bekennen in diesem Zusammenhang 36%, was einem eher verhaltenem Interesse von 28% gegenüber steht. Abbildung 3.8 zeigt darüber hinaus, dass 36% aller Unternehmen einen Ausbau des Netzwerks neutral gegenüber stehen. Dies deutet einerseits darauf hin, dass die Vorteile eines branchenspezifischen Verbandes unzulänglich bekannt sind oder eine entsprechende Verbandsmitgliedschaft als zusätzlicher (finanzieller) Aufwand eingeschätzt wird, dem kein oder ein zu geringer Nutzen gegenüber steht. Ein Verbandsnetzwerk könnte dagegen Vorteile hinsichtlich möglicher Kollaborationen und Partnerschaften sowie der Organisation von Seminaren als Ausbildungsmöglichkeit bieten.

Informationsveranstaltungen – Mögliche Themenkreise

Zu welchen Themen wären Informationsveranstaltungen/Seminare von Interesse?



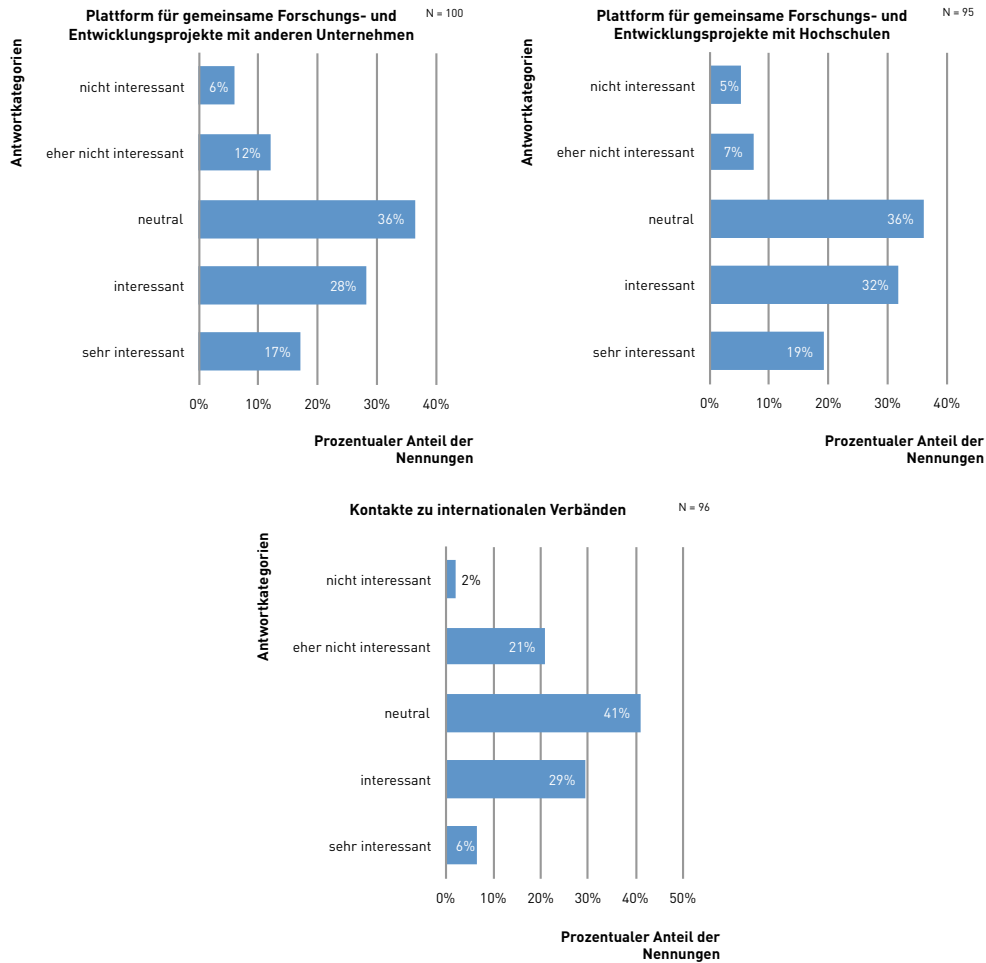
Quelle: ETH swiss CAR Analyse „Automobil(zuliefer)industrie Schweiz 13“

Abbildung 3.9: Themenkreise für Informationsveranstaltungen

In Verbindung mit dem Ausbau der Zuliefer-Plattform stehen potentielle Seminarinhalte, die angepasst auf die Interessen und Bedürfnisse Schweizer Zulieferer thematisiert werden könnten. Wenig überraschend wurden hierbei Inhalte betreffend Innovations- und Technologiefortschritt sowie Informationen zu Marktentwicklungen, Trends und Prognosen genannt. Diesen Themenbereichen intern genügend Rechnung zu tragen, erfordert im Speziellen von kleinen Unternehmen, einen verhältnismässig hohen Aufwand, weshalb Angebote in diesem Bereich als besonders interessant eingeschätzt werden. Für je ca. 40% wären darüber hinaus Veranstaltungen zu den Themen Zoll- und Handelsfragen sowie bezüglich Zertifizierung von Interesse. Viele der Befragten sind in diesen Bereichen bereits aktiv, sodass zwar kein Eigeninteresse, jedoch die Basis für einen Informationsaustausch innerhalb der Branche zur Stärkung der gesamten Schweizer Wirtschaft sicherlich gegeben wäre.

Kollaborationsplattformen

Welche Angebote zu Vernetzung und Zusammenarbeit wären für Sie von Interesse?



Quelle: ETH swiss CAR Analyse „Automobil(zuliefer)industrie Schweiz 13“

Abbildung 3.10: Angebote zu Vernetzung und Zusammenarbeit

Schweizer Zulieferer bewerten die Kollaboration mit externen Partnern als möglichen Treiber für F&E-Projekte. Mit 45% wird das Interesse an einem Austausch mit anderen Unternehmen bewertet, mehr als die Hälfte bekundet selbiges in Bezug auf die Zusammenarbeit mit Ausbildungsstätten. Derartige Kollaborationen könnten durch gezielte Aktivitäten von Verbänden unterstützt werden, um Erfahrungen und Kompetenzen von Unternehmen mit ähnlichem Produkt- und Dienstleistungsportfolios zu vernetzen. Bayern Innovativ mit BAIKA (Bayrische Innovations- und Kooperationsinitiative Automobilzulieferindustrie) sei hier als Beispiel für eine erfolgreiche Kollaborationsplattform angeführt. Als Innovationsnetzwerk für die Automobilindustrie in Bayern angedacht, ermöglicht es einen solchen Dialog zwischen Zulieferern, Branchenkennern und Interessenten aller Art mit Hilfe von regionalen aber auch internationalen Kooperationsforen und -treffen sowie Arbeitskreisen (vgl. Interview mit Herrn Dr. Pannkoke).

3.2.3. Vernetzung durch brancheninterne Kollaboration

Um die genauen Bedürfnisse künftiger Zusammenarbeit zu evaluieren, wurden die Studienteilnehmer nach Bereichen für gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte befragt. Am häufigsten wurden F&E-Aktivitäten im Bereich Materialforschung und Werkstofftechnologie genannt. Viele Unternehmen sind stark abhängig von Innovationen in diesem Bereich und sehen daher ein hohes Potential für die Reduktion des Forschungs- und Entwicklungsaufwandes. Gleichzeitig sind die Anwendungsgebiete oftmals stark verschieden, sodass eine Schwächung der eigenen Marktposition durch die Zusammenarbeit nicht zu befürchten ist.

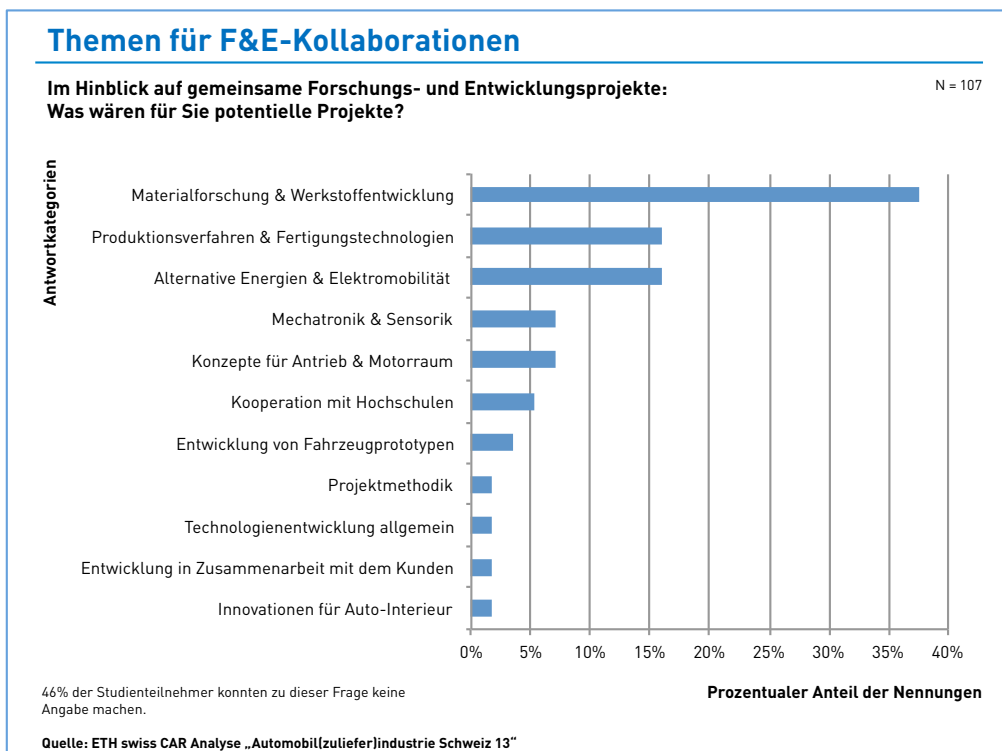


Abbildung 3.11: Themenbereiche Zusammenarbeit F&E

Die Kategorien alternative Energien & Elektromobilität sowie Produktionsverfahren & Fertigungstechnologien wurden ebenfalls häufig als mögliche Kollaborationsbasis genannt. Der hohe Bedarf an partnerschaftlichen Entwicklungen im Bereich von Elektromobilität und alternativen Energie lässt auf eine allgemeine Unsicherheit innerhalb der Schweizer Automobilindustrie gegenüber diesen Themen schliessen. Man ist sich ob der Signifikanz dieses zukunftssträchtigen Geschäftsfeldes zwar bewusst, reagiert in diesem Bereich im Hinblick auf F&E jedoch verhalten. Zum jetzigen Zeitpunkt ist es schwer abschätzbar, wie sich die Technologie entwickeln wird. Um das Investitionsrisiko in Grenzen zu halten, werden Partnerschaften angestrebt, die darüber hinaus eine breitere Forschungs- und Entwicklungsbasis ermöglichen. Der Wunsch nach Zusammenarbeit im Bereich Produktions- und Fertigungstechnik, den

Kernkompetenzen für viele Schweizer Zulieferunternehmen, lässt Rückschlüsse zu, dass Firmen diesen Bereich weiter ausbauen und stärken möchten.

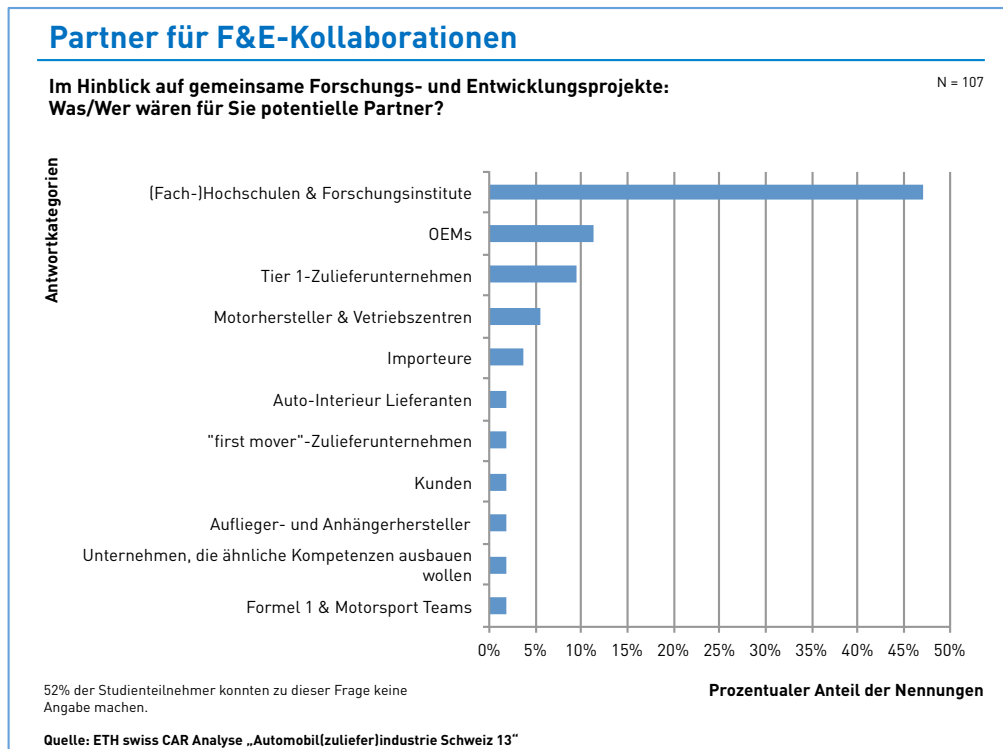


Abbildung 3.12: Partnerschaften Zusammenarbeit F&E

Im Hinblick auf gewünschte Kollaborationspartner stehen Hochschulen & Forschungsinstitute an erster Stelle. Eine solche Kollaboration bringt Vorteile für beide Seiten: an der ETH Zürich besteht für den Industriepartner beispielsweise die Möglichkeit, vorab die Patentrechte einer Erfindung für ein bestimmtes Anwendungsfeld zu erwerben. Darüber hinaus bietet die enge Zusammenarbeit mit einer Hochschule weiterführende Anreize, wie zum Beispiel die Möglichkeit, direkt mit potentiellen künftigen Arbeitnehmern in Kontakt zu treten. Der Wunsch nach einer Zusammenarbeit mit Tier-1-Zulieferern respektive OEMs ist naheliegend, sobald eine solche Partnerschaft zu besseren geschäftlichen Voraussetzungen und somit einem Wettbewerbsvorteil führt. Künftige Produkte könnten besser auf das nächsthöhere beziehungsweise oberste Glied in der Wertschöpfungskette ausgerichtet werden.

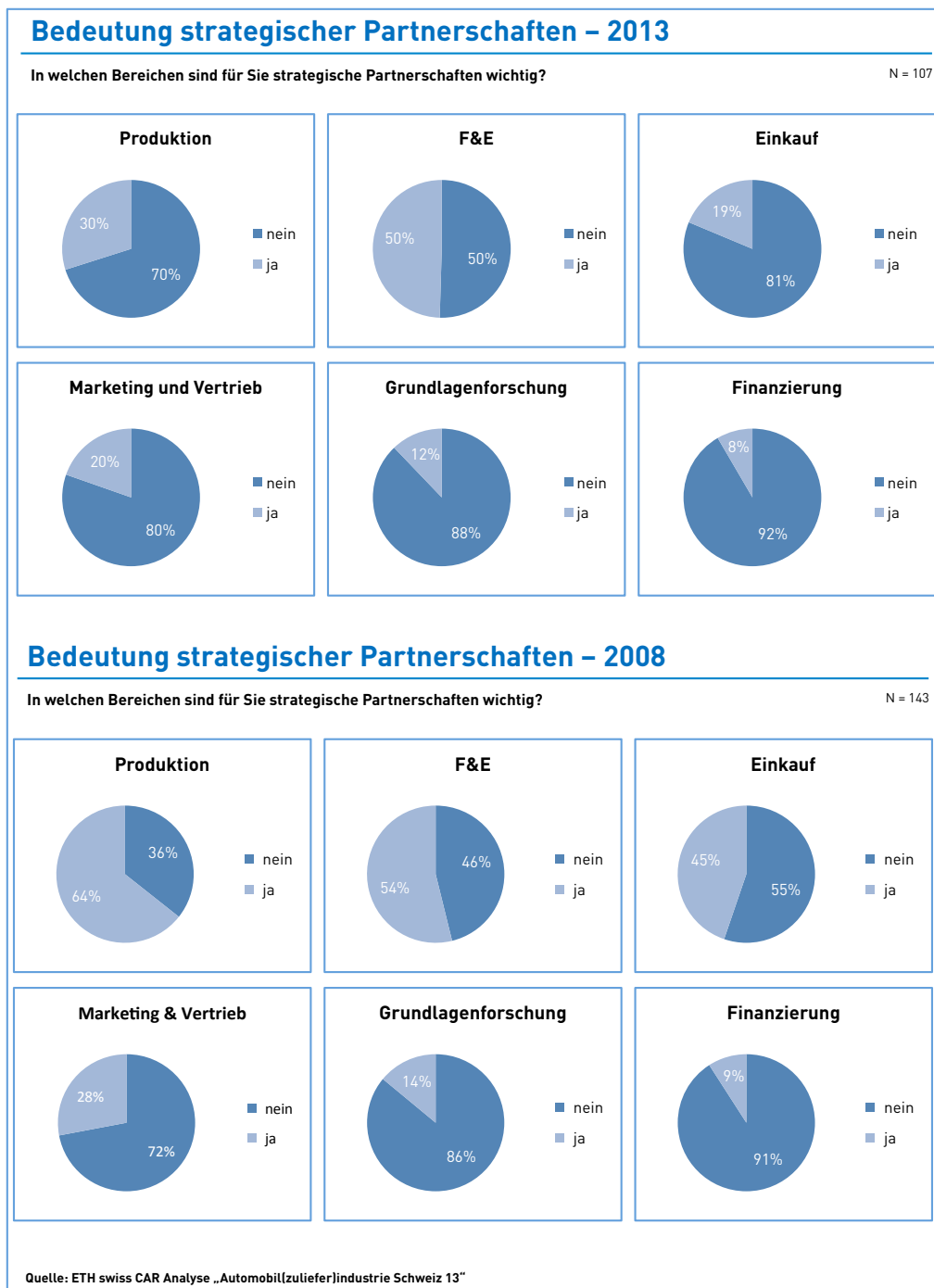


Abbildung 3.13: Wichtigkeit strategischer Partnerschaften nach Bereich, 2013 und 2008

Die augenscheinlichste Veränderung zu 2008 ist die verminderte Kooperation im Einkauf und der Produktion.

Gemeinsame Einkaufsstrategien haben nicht nur eine gesteigerte Einkaufseffizienz und Kostenvorteile durch eine höhere Marktmacht zum Ziel, sondern verbessern die EBIT-Marge mit einem relativ geringen Einsatz (Einsparungen um 1%) im Durchschnitt um circa 20%. Deshalb erstaunt das Ergebnis der diesjährigen Studie mit einem zwar immer noch hohen, aber gegenüber 2008 deutlich reduzierten Anteil der strategischen Partnerschaften im Bereich Einkauf (2008: 45%; 2013: 19%). Betrachtet man Einkaufskollaborationen aus

Sicht der OEMs, so generieren Materialkosten und Fremdleistungen in der Automobilindustrie einen Anteil um 60% relativ zu den Gesamtkosten. Dieser Branchendurchschnitt gilt für die drei grössten börsenkotierten OEMs in Deutschland: Porsche, VW und BMW (Bain & Company, 2013).

Als Grund für den Rückgang von Partnerschaften im Bereich der Produktion kann vermutet werden, dass Unternehmen im Zuge absatzschwacher Zeiten in der Krise ausgelagerte Produktionsaktivitäten zurückgeholt und diese in-house beibehalten haben.

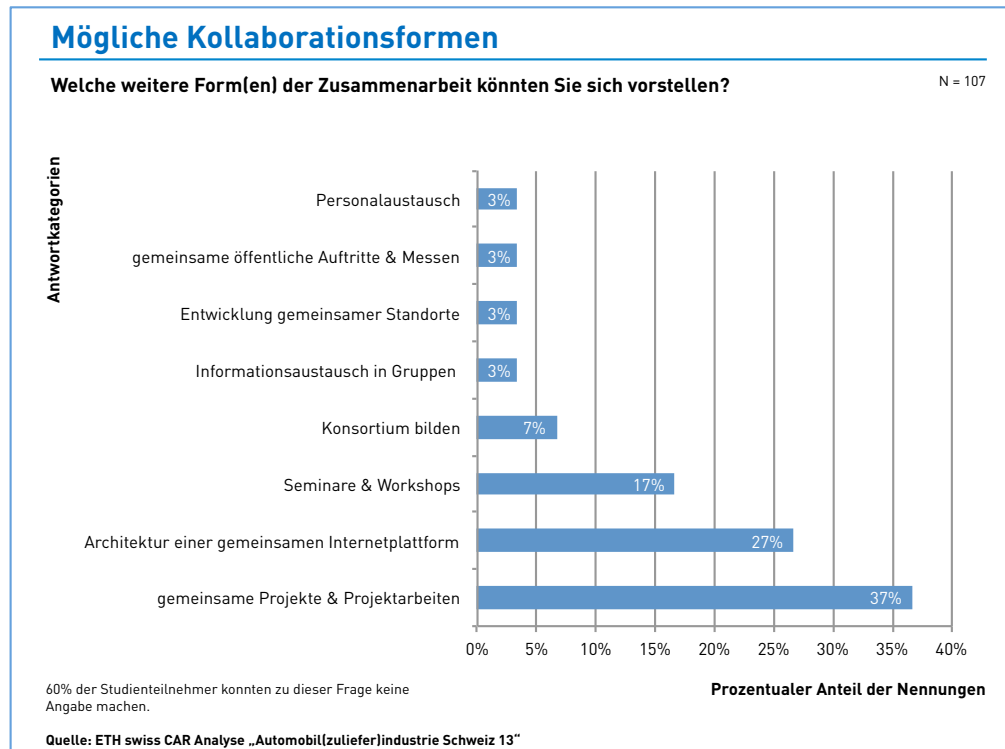
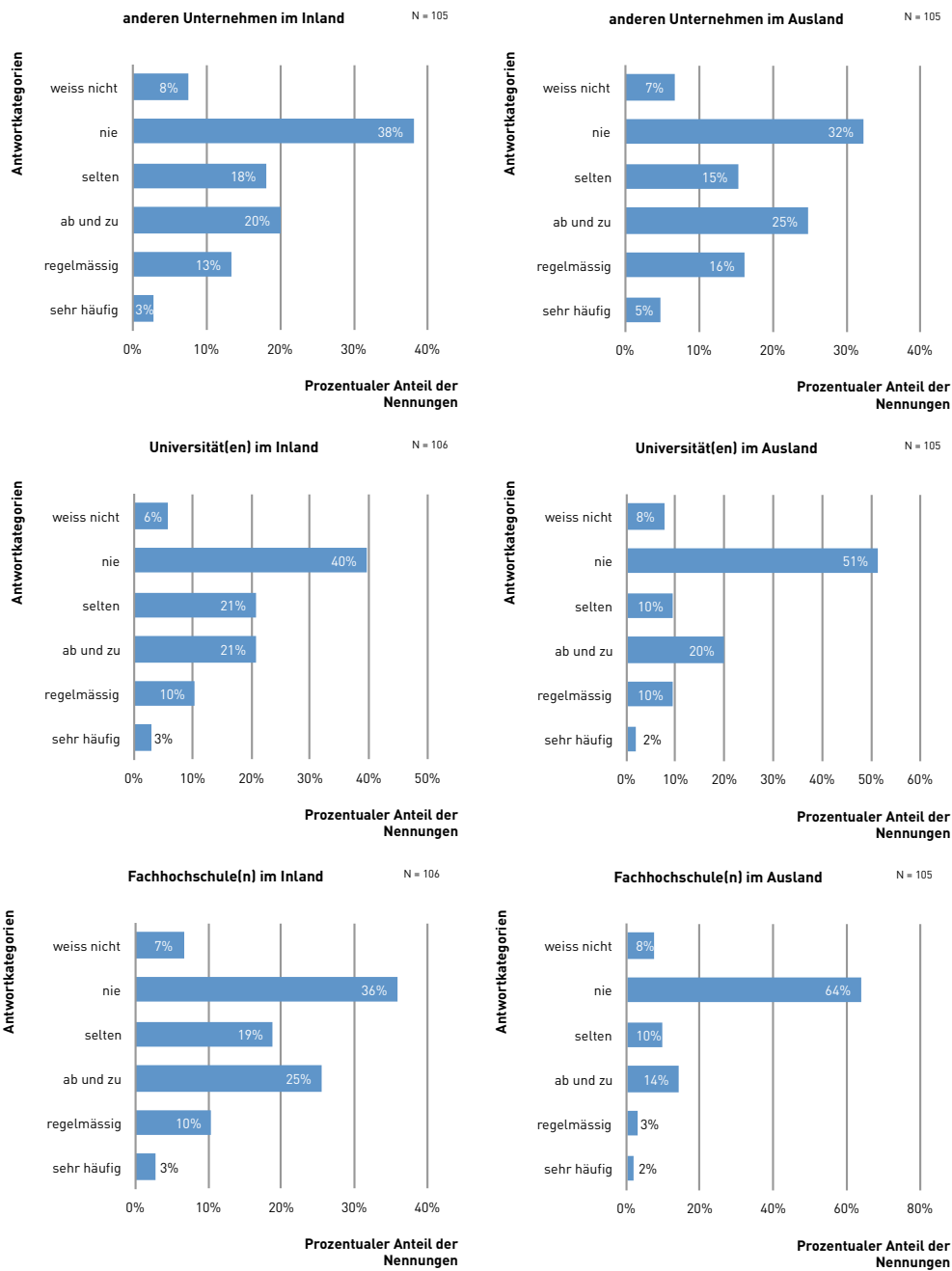


Abbildung 3.14: Formen der Zusammenarbeit

Bei der Frage nach weiteren Kollaborationsformen, stehen vor allem Inhouse-Seminare und Workshops, gemeinsame Internetplattformen und Projektarbeit im Vordergrund. Der Wunsch nach gemeinsamen, webbasierten Plattformen wurde dabei mit Online Experten-Foren, Informationsaustausch via Intranet und WEB-Meetings spezifiziert; bei der gemeinsamen Projektarbeit dagegen sind für Schweizer Zulieferer die frühzeitige Involvierung von lower-tier-Zulieferern in die Produktentwicklung und mögliche Kollaborationsvorhaben mit der ETH Zürich entscheidende Aspekte der künftigen, potentiellen Zusammenarbeit. Vor allem die gemeinsame Projektarbeit kann Zulieferer unterstützen, kürzeren Entwicklungszyklen und der einhergehenden Komplexität im Produktentstehungsprozess entgegenzuwirken.

Vergangene F&E-Projekte

Heute und innerhalb der letzten 5 Jahre: Waren und sind Sie involviert in gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit ...



Quelle: ETH swiss CAR Analyse „Automobil(zuliefer)industrie Schweiz 13“

Abbildung 3.15: Bisherige F&E-Projekte

Gemeinsame F&E-Projekte wurden in der Vergangenheit mit anderen Unternehmen im In- und Ausland tendenziell häufiger initiiert, als die Möglichkeit eine Zusammenarbeit mit (Fach-)Hochschulen zu forcieren. Bei der Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen können Partnerschaften mit Wettbewerbern, Nichtwettbewerbern oder den OEMs als Endkunden eingegangen werden. Vor allem im Bereich der Forschung und Entwicklung sind gemeinsame Projekte mit OEMs traditioneller Bestandteil der Kooperationsaktivitat-

ten, wobei hier die Bewertung gemeinsamer Projekte mit Nicht-Wettbewerbern zufriedenstellender empfunden wird als im Vergleich zur Projektarbeit mit OEMs (Miebach, 2010).

3.3. Interaktion Fahrzeughersteller und Zulieferer

Nach den Ausführungen über die Verbindungen der Automobilzulieferindustrie innerhalb der Branche beschäftigt sich das folgende Kapitel mit der Interaktion zwischen den internationalen Fahrzeugherstellern und den Schweizer Zulieferern. Es soll im Speziellen darauf eingegangen werden, ob und in welchem Umfang ein Informationsaustausch zwischen den unteren Tier-Stufen und der obersten Ebene der Wertschöpfungspyramide stattfindet.

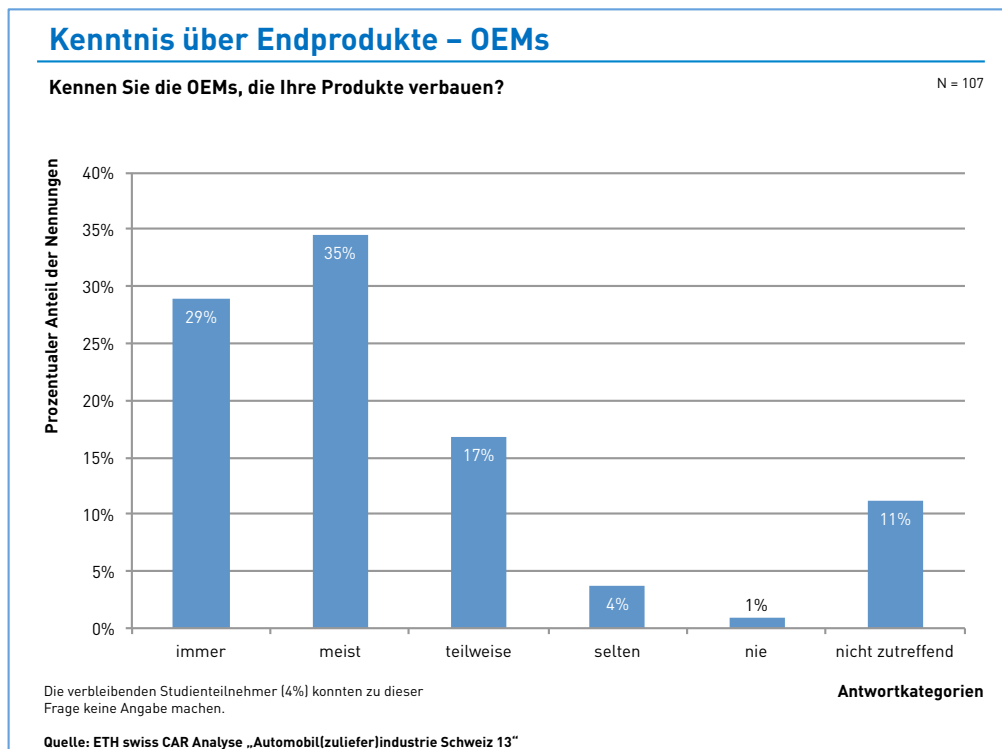


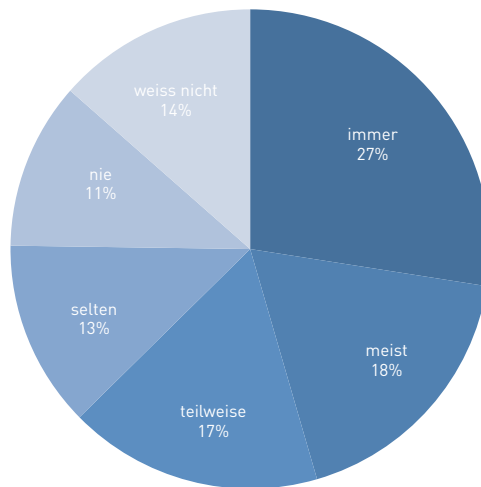
Abbildung 3.16: Kenntnis der OEMs

Ein Grossteil der Schweizer Firmen im Automobilsektor steht mit den Herstellern nicht in einem direkten Lieferanten-Kunden-Verhältnis sondern liefert die Produkte an das nächsthöhere Glied in der Wertschöpfungskette (siehe 3.4). Umso mehr ist es erstaunlich, dass dennoch 64% der Befragten angeben „meist“ oder „immer“ zu wissen, welche Fahrzeughersteller ihre Produkte schliesslich verbauen. Dies signalisiert, dass der Grossteil der Zulieferer ihre Produkte naturgemäss anhand der Spezifikationen und Wünsche ihrer direkten Kunden produzieren, ohne jedoch den Endkunden ausser Acht zu lassen.

Information zu Absatzmärkten

Haben Sie Informationen zu geographischen Märkten, für die die Fahrzeugmodelle bestimmt sind, in denen Ihre Produkte hauptsächlich verbaut bzw. verwendet werden (z.B. Westeuropa, China, USA)?

N = 223



Quelle: ETH swiss CAR Analyse „Automobilzuliefererindustrie Schweiz 13“

Abbildung 3.17: Kenntnis Absatzmärkte

Deutlich weniger Zulieferer sind über den Absatzmarkt der Fahrzeuge, in welchen Ihre Produkte verbaut werden, informiert. Aus strategischer Sicht ist diese Information jedoch gleichermassen relevant wie die Information über den OEM, der die Produkte verbaut. Brechen gewisse Märkte aufgrund von Rezession ein oder sehen sich OEMs einer wirtschaftlich schwierigen Lage gegenüber, so kann dies schwerwiegende Auswirkungen auf die Abnahmemengen haben und eine instabile Ausgangslage beim Lieferanten bewirken. Ähnlich kritisch und herausfordernd für die Flexibilität der Fertigungskapazitäten sind starke Anstiege von Abnahmemengen aufgrund eines grossen Aufschwungs. Bei einer geringen Kenntnis der Endkunden und deren Märkten erfährt der Zulieferer Veränderungen als ‚plötzlich‘, was nicht selten grosse Herausforderungen und wirtschaftliche Schwierigkeiten mit sich bringt. Eine grössere Transparenz über Kunden und Märkte hingegen ermöglicht vorausschauendes und strategisches Handeln, um den anstehenden Veränderungen vorbereitet zu begegnen.

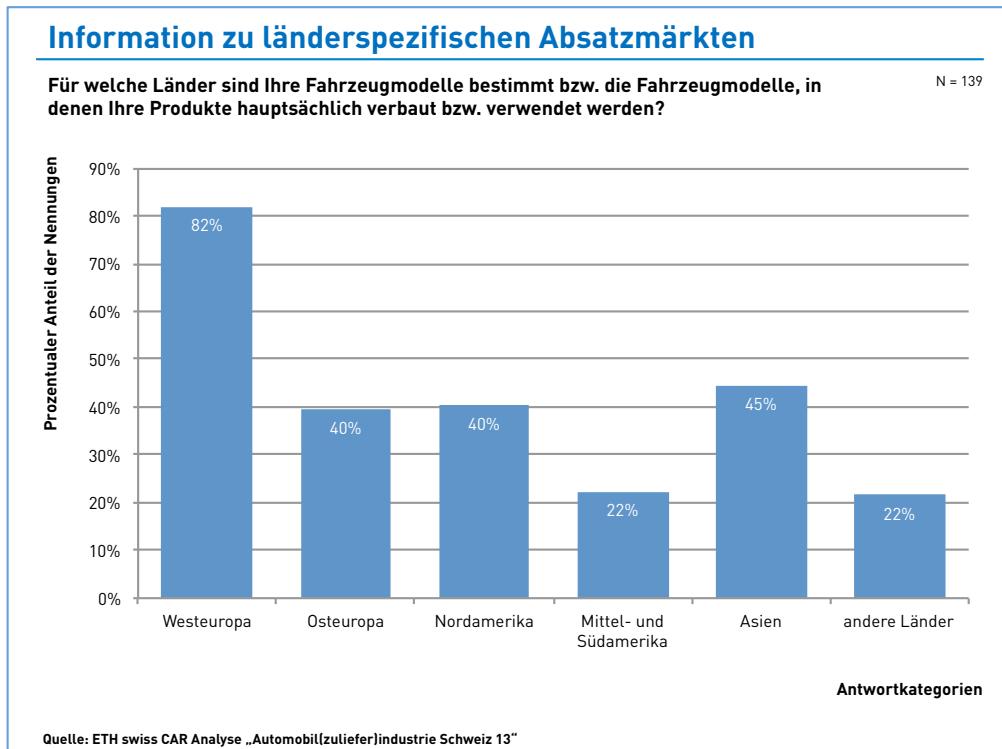


Abbildung 3.18: Absatzmärkte nach Regionen

Aus den Daten wird ersichtlich, dass Westeuropa den Hauptabsatzmarkt für Fahrzeuge mit Produkten von Schweizer Zulieferern darstellt; gefolgt von Asien noch vor Nordamerika und Osteuropa.

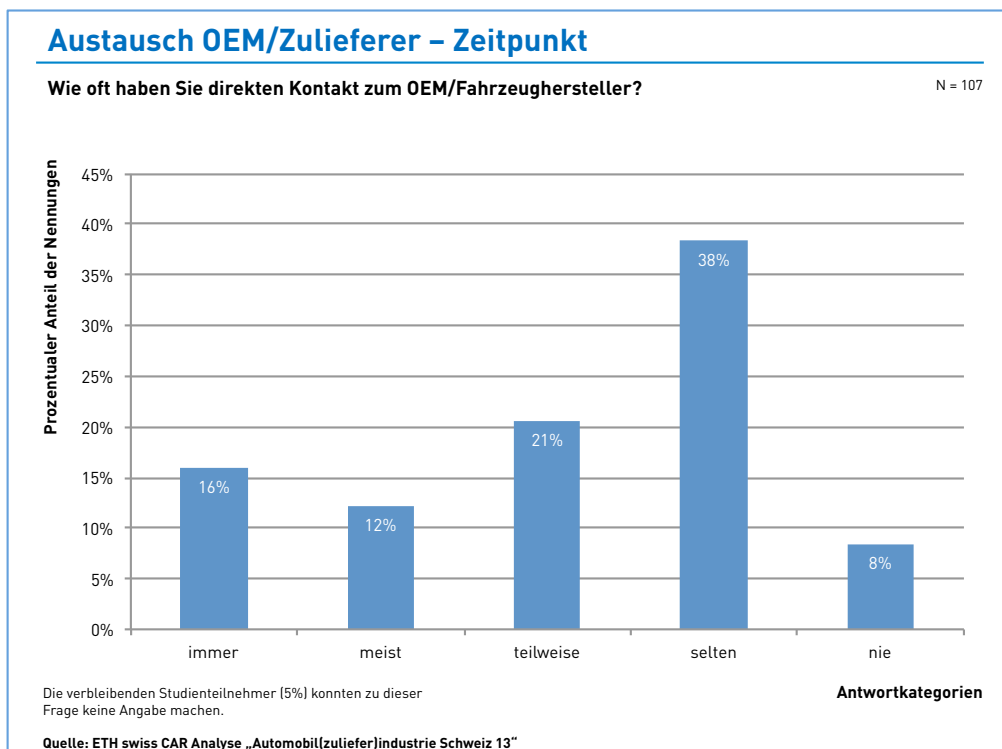


Abbildung 3.19: Kontaktfrequenz zu OEMs

Weiter gaben 16% der Befragten an, dass sie in ständigem Kontakt mit den Fahrzeugherstellern stehen. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um jene

Zulieferer, die direkt an die OEMs liefern. Weitaus interessanter ist jedoch die Tatsache, dass ca. 60% nur teilweise oder selten direkten Kontakt zu den Herstellern haben; der Vergleich mit jenen 64% die meist oder immer wissen, in welchen Fahrzeugen ihre Produkte verbaut werden, stützt die These, dass das Wissen über den industriellen Endkunden dem Grossteil der Zulieferer von Bedeutung ist.

Hinsichtlich des Entwicklungs- und Konstruktionsanteils am Gesamtauftrag ergeben sich vier Gruppen innerhalb der Zulieferindustrie. Auffallend sind jene 33% aller Unternehmen, welche exakte Spezifikationen mit sämtlichen Fertigungszeichnungen und -modellen von den Kunden erhalten.

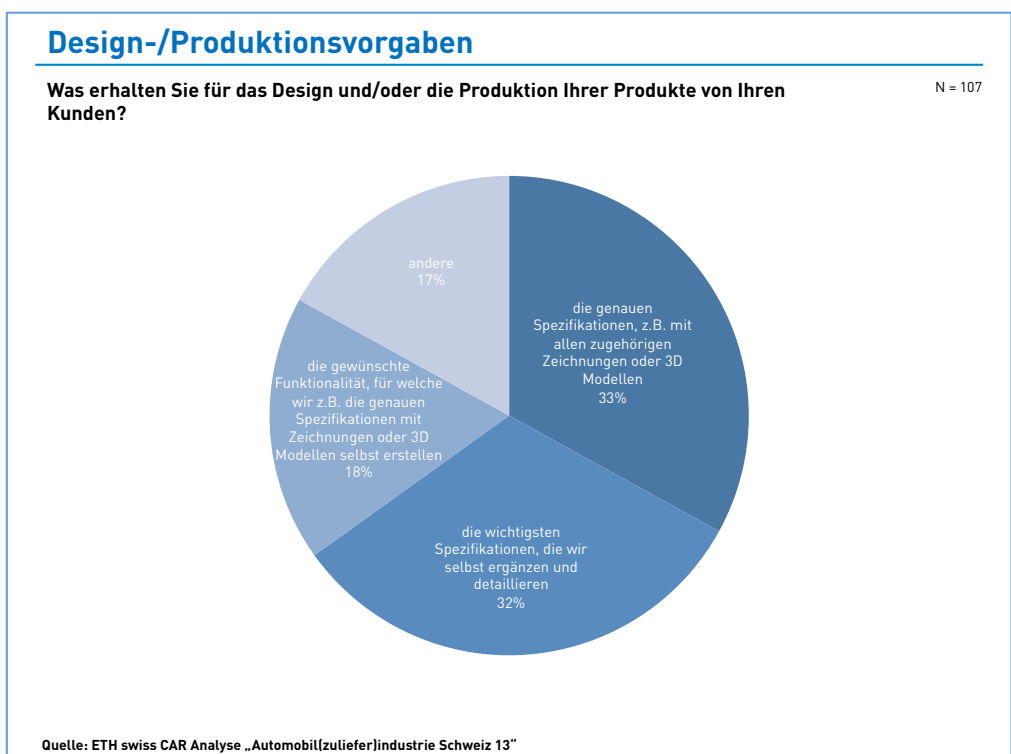


Abbildung 3.20: Detaillierungsgrad Produktspezifikationen

Diese Firmen übernehmen hauptsächlich Produktionsaufgaben, was im Hochpreisland Schweiz auf den ersten Blick überrascht. Es ist anzunehmen, dass die hohe Präzision und Qualitätstreue ein Hauptgrund für diesen grossen Anteil ist. Ebenfalls erkennbar sind Unternehmen, die hauptsächlich Dienstleistungen anbieten und mit 17% vertreten sind (Kategorie „andere“).

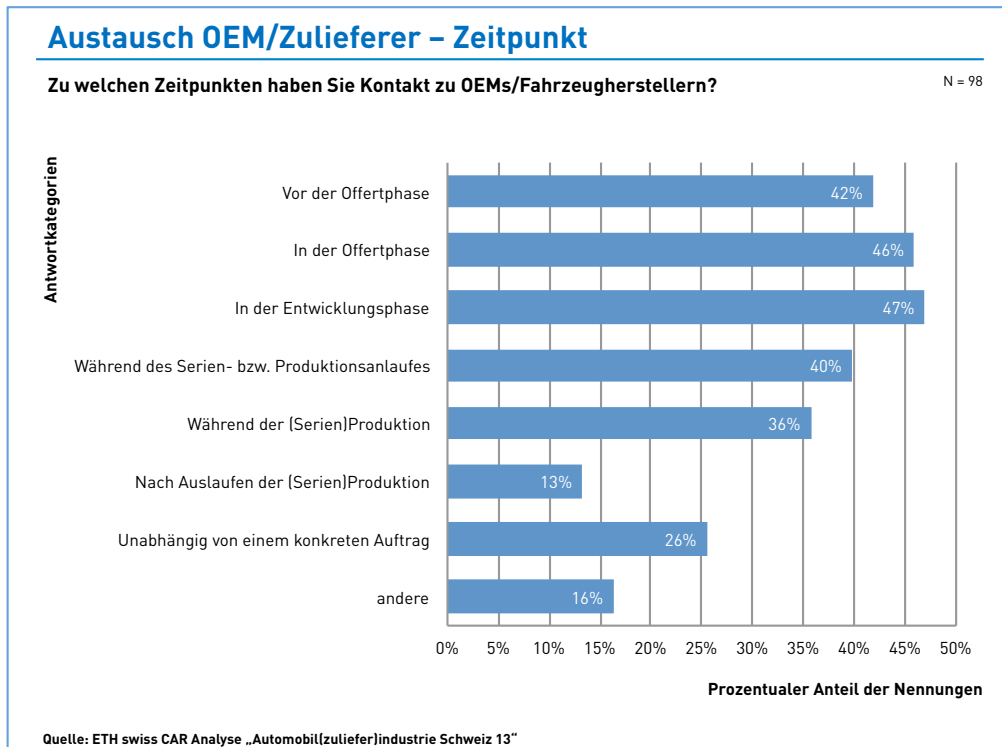


Abbildung 3.21: Zeitpunkt der Kommunikation mit OEMs

Über den gesamten Entstehungsprozess eines Produktes besteht eine intensive Kommunikation zwischen Zulieferern und OEMs. Auch hier fällt der hohe Anteil (26%) an Interaktionen ohne spezifischen Auftrag auf, welcher für ein enges Verhältnis zu den Herstellern spricht.

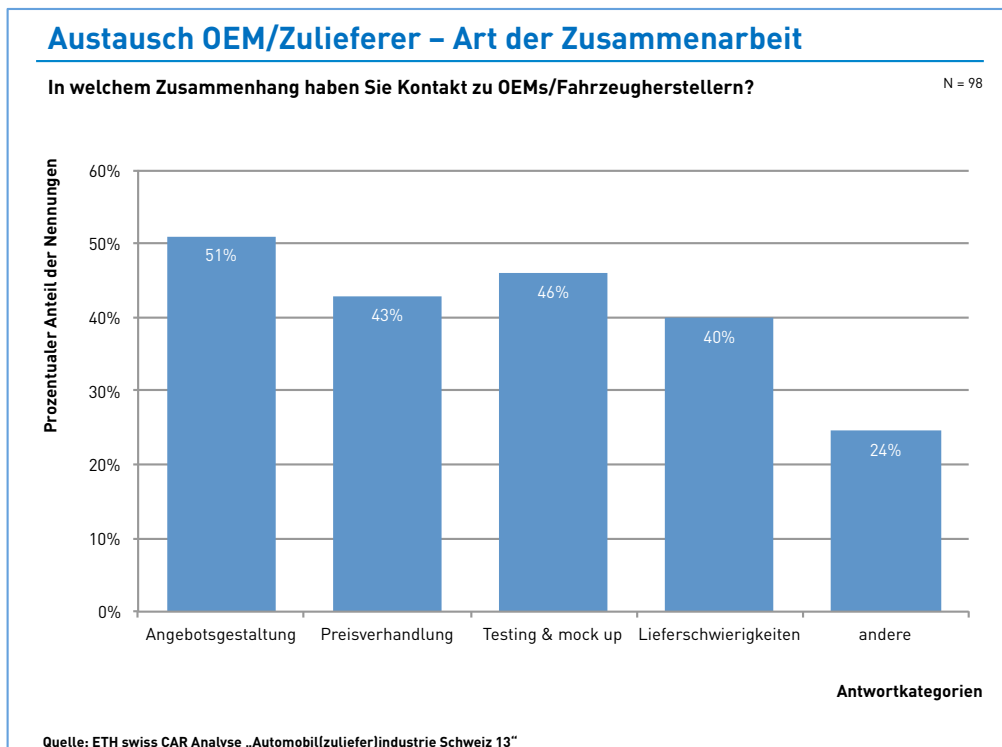


Abbildung 3.22: Themengebiete bei Kommunikation mit OEMs

Lieferschwierigkeiten sind nebst neutralen Themengebieten rund um die Entwicklung, Herstellung und den Verkauf von Produkten ein häufiger Grund für die Kommunikation zwischen den Schweizer Automobilzulieferfirmen und den OEMs. Dies lässt den direkten Schluss zu, dass knapp 40% aller Firmen, die im direkten Kontakt zu OEMs stehen, bereits Lieferschwierigkeiten hatten. Dies kann die Wettbewerbsposition nachhaltig schädigen.

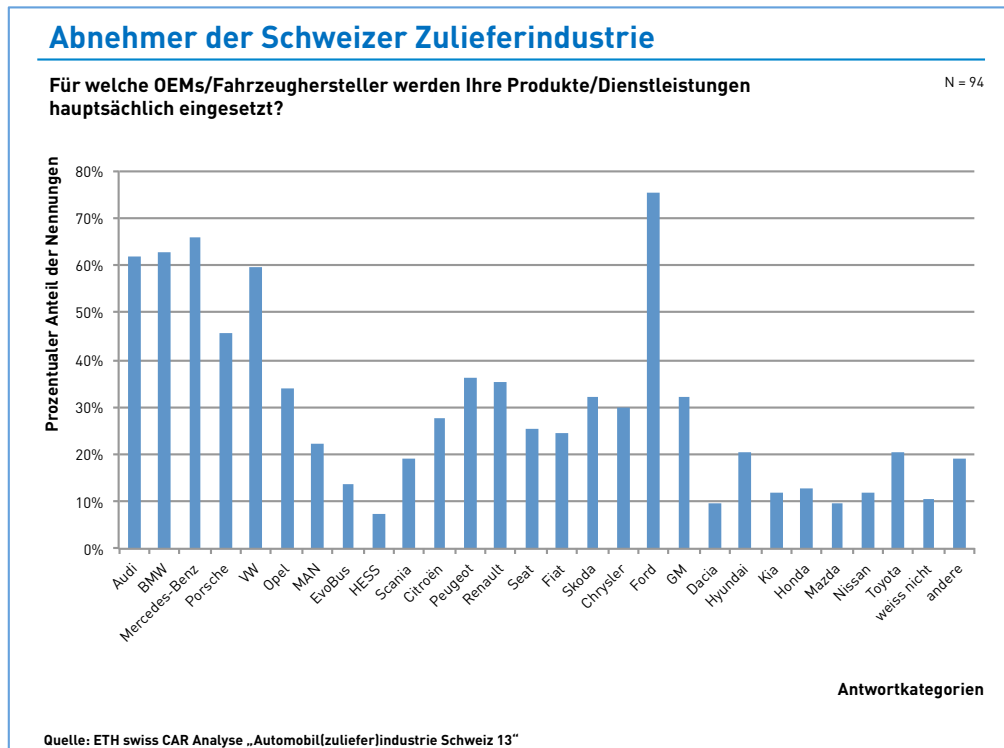


Abbildung 3.23: Einsatzgebiet aufgeteilt nach OEM

Die Dominanz der Deutschen Premiumhersteller inklusive VW kann einerseits durch den gemeinsamen, hohen Qualitätsanspruch als auch durch den langjährigen Aufbau von Vertrauensbeziehungen zu den Zulieferunternehmen begründet werden (Habrich-Böcker, 2013). Ford als amerikanisches Unternehmen überrascht als überdurchschnittlich häufig genannter Abnehmer der Schweizer Zulieferer. Dies dürfte im direkten Zusammenhang mit ihren Deutschen Produktions- und Entwicklungsstandorten in Köln, Saarlouis und Aachen stehen.

3.4. Unternehmensstruktur

Ein Bild der Struktur eines typischen Schweizer Zulieferunternehmens wurde bereits in der vorhergehenden Studie von 2008 ausführlich skizziert und untersucht. Darauf aufbauend soll in der vorliegenden Ausgabe ein Hauptaugenmerk auf Veränderungen und Entwicklungen gelegt werden. Anhand dieser Umstrukturierungsvorgänge auf Firmenebene lassen sich, in Verbindung

mit der Analyse der Branchenstruktur in den vorhergehenden Abschnitten, mögliche Trends für die Schweizer Zulieferindustrie erkennen.

In einem zweiten Teil wird ein Zusammenhang zwischen der Ausgabenstruktur für Forschung und Entwicklung und dem Innovationspotenzial der teilnehmenden Firmen hergestellt.

Die Studie von 2008 ergab, dass der Grossteil der Unternehmen hauptsächlich auf die Herstellung von Produkten setzt und Dienstleistungen nur zu einem geringeren Teil angeboten werden. Die Entwicklung dieser Verteilung hilft insbesondere zu verstehen, ob der allgemeine Trend zur Dienstleistungskultur auch in der Schweizer Zulieferindustrie zu erkennen ist und wird daher im letzten Teil dieses Abschnitts beleuchtet.

3.4.1. Wertschöpfungsstruktur

Die Position in der Wertschöpfungskette ist eine zentrale Charakteristik eines Automobilzulieferunternehmens. hilft für das Verständnis der Industrie an sich und für die Interpretation der Daten. Die gesamte Zulieferindustrie teilt sich in vier Ebenen, die sogenannten Tier-Stufen, auf. Zusammen bilden diese den gesamten vertikalen Fertigungsablauf vom Rohmaterial bis zum Endprodukt, welches der Fahrzeughersteller zukaft, ab. Die meisten der an der Studie teilnehmenden Firmen ordnen ihre Hauptprodukte den Tier-Stufen eins, zwei und drei zu. Jene in den letzten beiden Ebenen aktiven Zulieferer beliefern die OEMs nicht direkt sondern durch einen weiteren Zulieferer in der Wertschöpfungskette. Sie sind daher dem Preisdruck und der Verhandlungsmacht seitens der Fahrzeughersteller indirekt ausgeliefert, wohingegen jene Unternehmen, welche primär als Direktzulieferer fungieren, im ambivalenten Verhältnis zwischen enger Zusammenarbeit und Anspannung zu den OEMs stehen. Laut dem Head of Business Development & Sales von Georg Fischer Automotive, Achim Schneider, stellen für First-Tier-Zulieferer Themen wie Liefer- und Zahlungskonditionen, der ‚Cost Breakdown‘ im Zuge der ‚modernen Einkaufsstrategien‘ von OEMs sowie die Lokalisierung die grössten Spannungsgebiete dar (vgl. Interview mit Herrn Schneider).

Es gilt prinzipiell anzumerken, dass Unternehmen mit ihrem Angebot an verschiedenen Dienstleistungen und Produkten jeweils verschiedene Tier-Stufen beliefern können. Somit nehmen solche Unternehmen auch produktspezifisch unterschiedliche Positionen in der Wertschöpfungskette ein. Aggregiert wirken jedoch Schweizer Zulieferer (wie erwähnt) hauptsächlich in den Tier-Stufen zwei und drei.

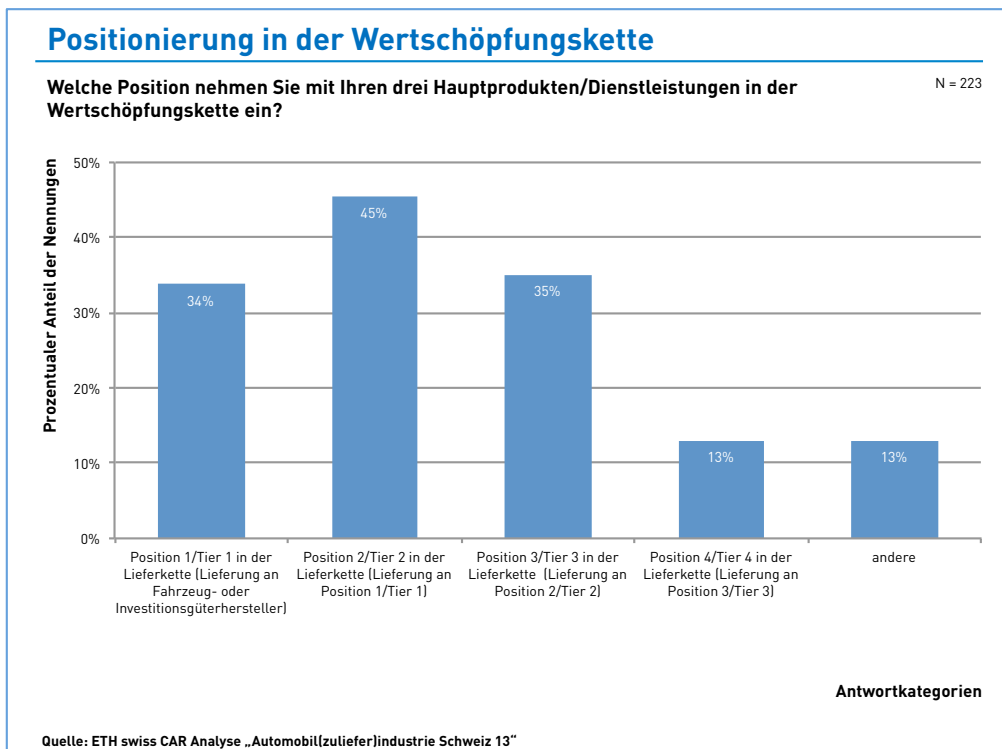


Abbildung 3.24: Position innerhalb der Wertschöpfungskette

Der Wertschöpfungsanteil der Zulieferindustrie am Gesamtfahrzeug beträgt rund 75% (Lamparter, 2009), welcher dann wiederum unter den Zulieferern aufgeteilt wird. Im Vergleich zu 2008 ist ein Trend zu Wertschöpfungsanteilen zwischen 40-80% erkennbar, wobei sehr hohe und sehr tiefe Wertschöpfungsanteile rückläufig sind.

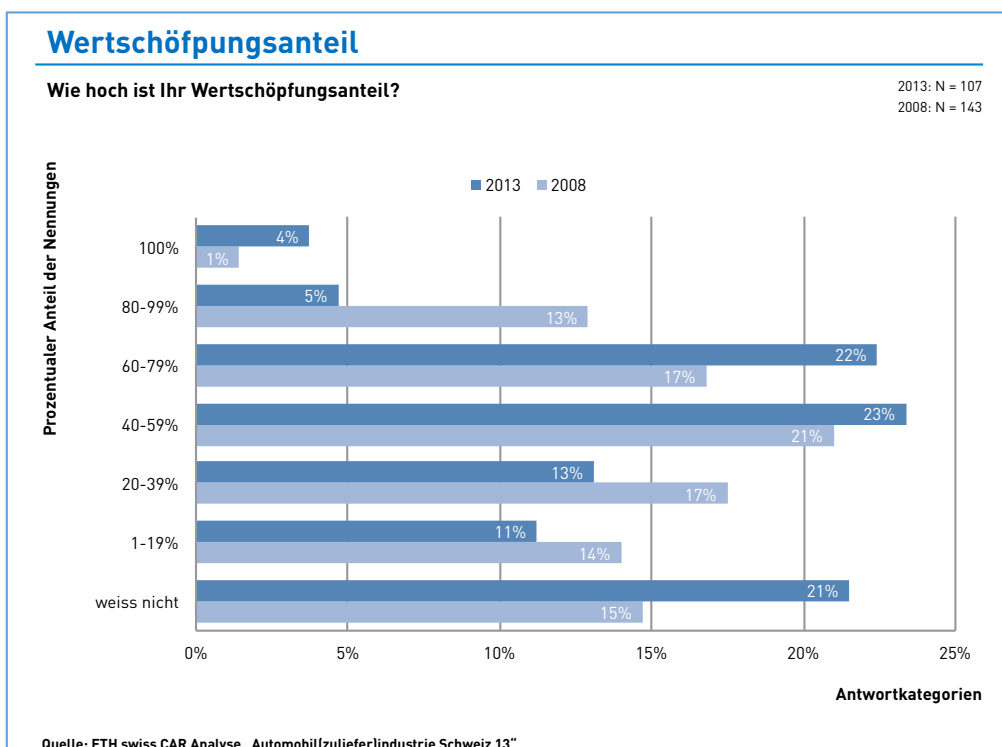


Abbildung 3.25: Wertschöpfungsanteil der Zulieferer

Der Direktvergleich zwischen jenen Firmen, welche die Frage nach dem Wertschöpfungsanteil in beiden Studien beantwortet haben, lässt eine dezidiertere Analyse zu. Der Anteil an Firmen mit mittleren Wertschöpfungsanteilen steigt ebenfalls, jedoch in diesem Fall zu Lasten der höheren Anteile. Dies lässt auf eine höhere Spezialisierung respektive Fokussierung auf die Kernkompetenzen der Schweizer Zulieferindustrie schliessen. Diese Fokussierung wird auch am Beispiel von Autoneum deutlich (vgl. Interview mit Herrn Hirzel): ein integraler Bestandteil der Geschäftsstrategie ist die Rückbesinnung auf die Kernkompetenzen Akustik- und Wärmemanagement im Automobilbau. Gegen eine mögliche Diversifizierung sprach für Autoneum die damit einhergehende Komplexität, die unter dem Aspekt von steigendem Kostendruck nur schwer profitabel handzuhaben ist.

3.4.2. Kompetenzen

Ergänzend zu der Klassifizierung nach Tier-Stufe wurden die befragten Unternehmen nach ihren spezifischen Tätigkeitsbereichen gefragt. Dies erlaubt es, ein detaillierteres Bild auch innerhalb der einzelnen Zulieferebenen, zu zeichnen.

Mehr als die Hälfte der Unternehmen fungiert als klassischer Teilezulieferer und knapp ein Fünftel stellt selbst Investitionsgüter oder Teile für die Investitionsgüterindustrie her. Jene Firmen können zum Grossteil der klassischen Maschinenindustrie zugeordnet werden, welche seit jeher ein festes Standbein der Schweizer Industrielandschaft darstellen. Eine weitere bedeutende Kategorie, die insbesondere ausserhalb der Branche kaum wahrgenommen wird, stellen die Schweizer Fahrzeughersteller an sich und Firmen, welche Auf- und Umbauten anbieten, dar. Letztere verfügen über eine interessante Charakteristik, da sie im Endeffekt teils an OEMs liefern und im Vorfeld gleichzeitig von diesen beliefert werden, da Ihre Produkte oft auf fertigen Fahrzeugen aufbauen oder diese ergänzen.

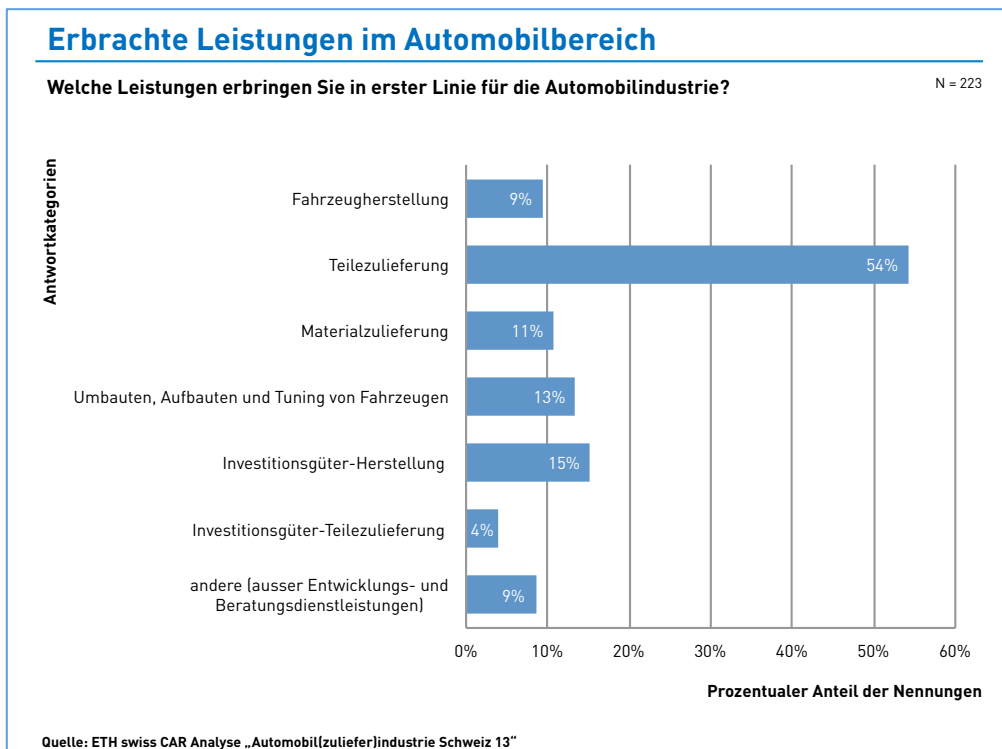


Abbildung 3.26: Leistungsübersicht Schweizer Automobilindustrie

3.4.3. F&E versus Produktion

Forschung, Entwicklung und Produktion sind zentrale Funktionen, deren strategische Gewichtung über den langfristigen Erfolg eines Unternehmens entscheiden können. Viele Schweizer Zulieferunternehmen geniessen und nutzen ihren Ruf als Technologieführer, welcher eng mit einer starken Ausrichtung auf Forschung und Entwicklung zusammenhängt. Dieser Ruf ist, wie Herr Dr. Pannkoke von Bayern Innovativ im Interview bestätigt, nach wie vor begründet: „Unser Eindruck ist immer wieder, dass Schweizer Firmen über ein exzellentes technologisches Know-how verfügen.“

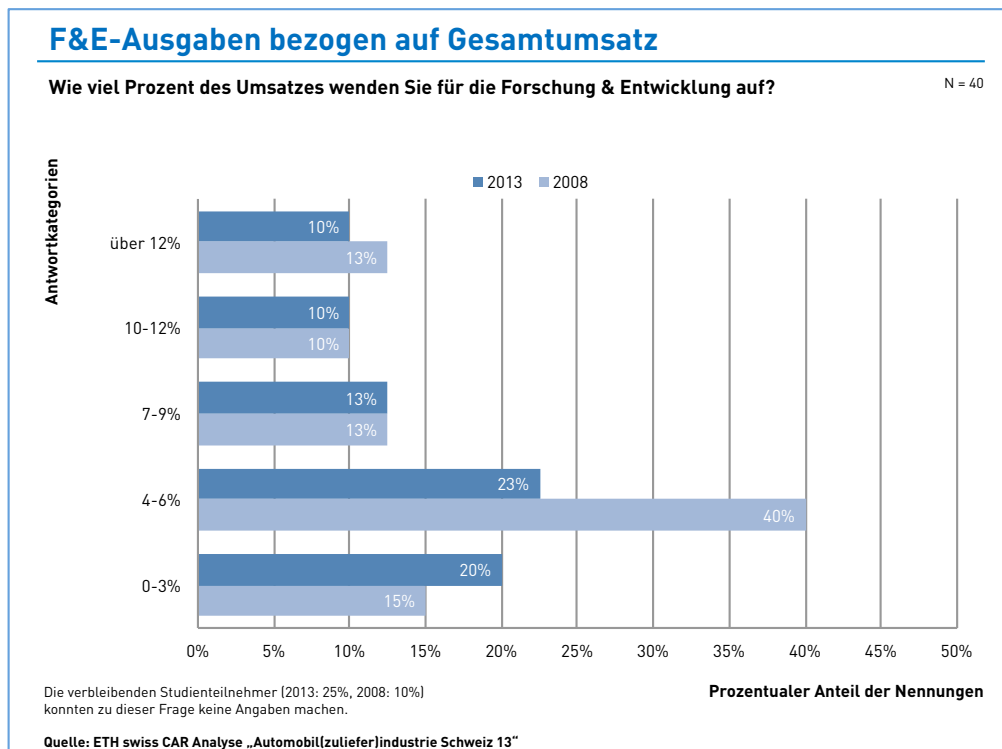


Abbildung 3.27: Forschungs- und Entwicklungsaufwand

Auf den ersten Blick erstaunt umso mehr der deutliche Rückgang an Aufwendungen für Forschung und Entwicklung bezogen auf den Gesamtumsatz, welcher sich auch bei der Betrachtung nur jener Unternehmen, die sowohl in 2008 als auch 2013 diese Frage beantworteten, bestätigt. Zieht man jedoch die schwierige wirtschaftliche Entwicklung der letzten Jahre in Betracht und berücksichtigt, dass die Anpassung der F&E-Aufwendungen eine finanziell kostspielige Angelegenheit darstellt, scheint es verständlich, dass im direkten Vergleich ein Rückgang zu beobachten ist. Direkte Auswirkungen spürte auch Bayern Innovativ (vgl. Interview mit Herrn Dr. Pannkoke), welche u.a. Netzwerke im Bereich Automotive betreibt, die eine solide Basis für Innovationen darstellen: die Mitgliederzahlen sanken im Jahr 2009; stiegen im Anschluss allerdings wieder kontinuierlich an.

Dass die Reduktion des F&E-Budgets eher eine operationelle Notwendigkeit als die Folge einer strategischen Entscheidung darstellt, zeigt die 2008 durchgeführte Erhebung über eine potentielle Aufstockung des Budgets. Damals beurteilten fast die Hälfte der befragten Firmen eine Erhöhung als notwendig. Dieses Bild hat sich auch in der aktuellen Umfrage kaum verändert. Der Anteil an Zulieferern, die die Notwendigkeit einer Aufstockung sehen, hat nur marginal zugenommen.

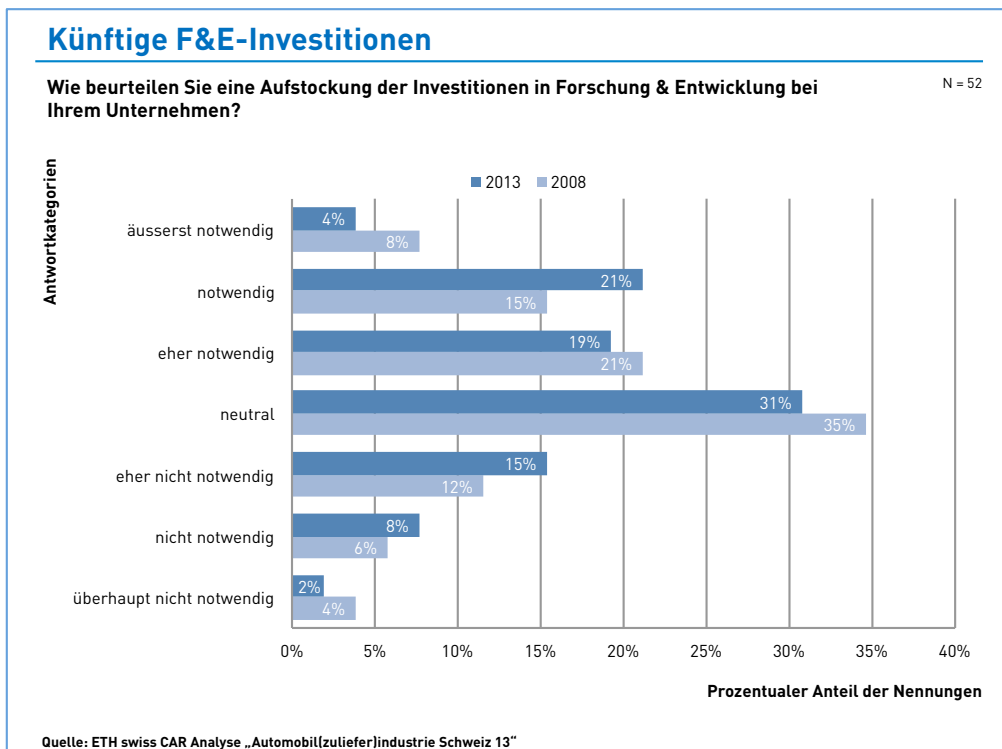


Abbildung 3.28: Beurteilung der Aufstockung des F&E-Budgets

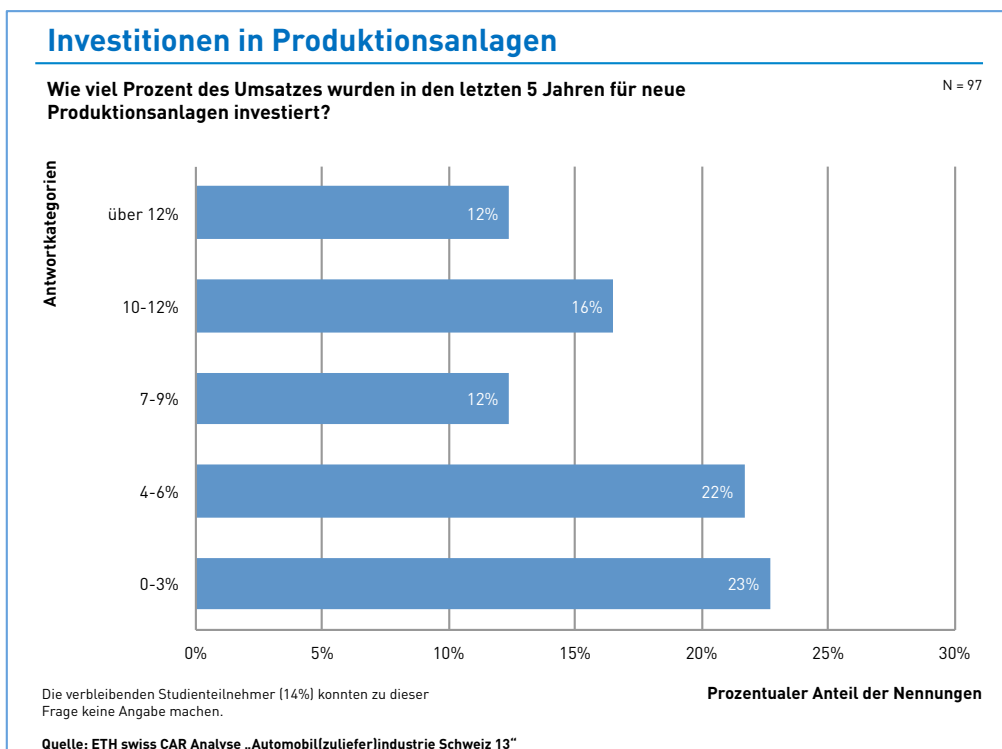


Abbildung 3.29: Umsatzanteil der Investitionen in Produktionsanlagen

Eine ähnliche Zurückhaltung lässt sich allerdings auch bei den Investitionen in Produktionsanlagen feststellen. Diese Tatsache trifft auf einen, besonders für KMU, zunehmend schwieriger werdenden Zugang zum Kapitalmarkt zu (Aebersold, 2013). Die Fähigkeit des Unternehmens, Kapital für sein operatives Geschäft zu beschaffen, hängt entschieden von der von Eigenkapital- und

Fremdkapitalgebern gebotenen Wertsteigerung und Kapitalrendite ab. Die Produktion kann sich – wie andere Unternehmensteile – dieser Problematik nicht entziehen.

Fast die Hälfte aller befragten Unternehmen geben an, dass mindestens 60% der Beschäftigten in der Produktion tätig sind. Obschon ein hoher prozentualer Anteil an Mitarbeitenden in der Produktion für alle produzierenden Firmen strukturell naheliegend ist, unterstreicht dieses Ergebnis deutlich die Produktionslastigkeit der Schweizer Zuliefererindustrie. Lediglich ein sehr kleiner Anteil kann als F&E-Dienstleistungsunternehmen mit weniger als 20% Beschäftigungsanteil in der Produktion eingeteilt werden.

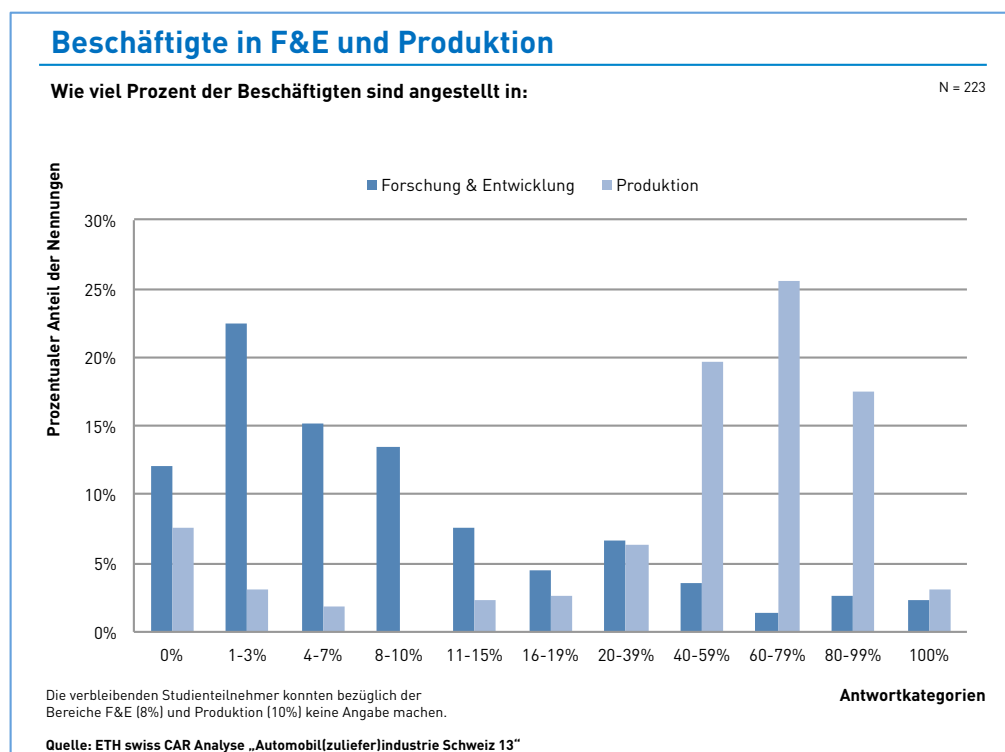


Abbildung 3.30: Anteil Beschäftigte F&E und Produktion

Die globale Verteilung der Produktions- und Entwicklungsstandorte verdeutlicht die internationale Aufstellung der Schweizer Automobilzulieferindustrie. An dieser Stelle ist im Speziellen die Analyse der Veränderungen der Standorte jener Firmen von Interesse, die sowohl bei der Befragung in 2008 wie auch in diesem Jahr teilgenommen haben.

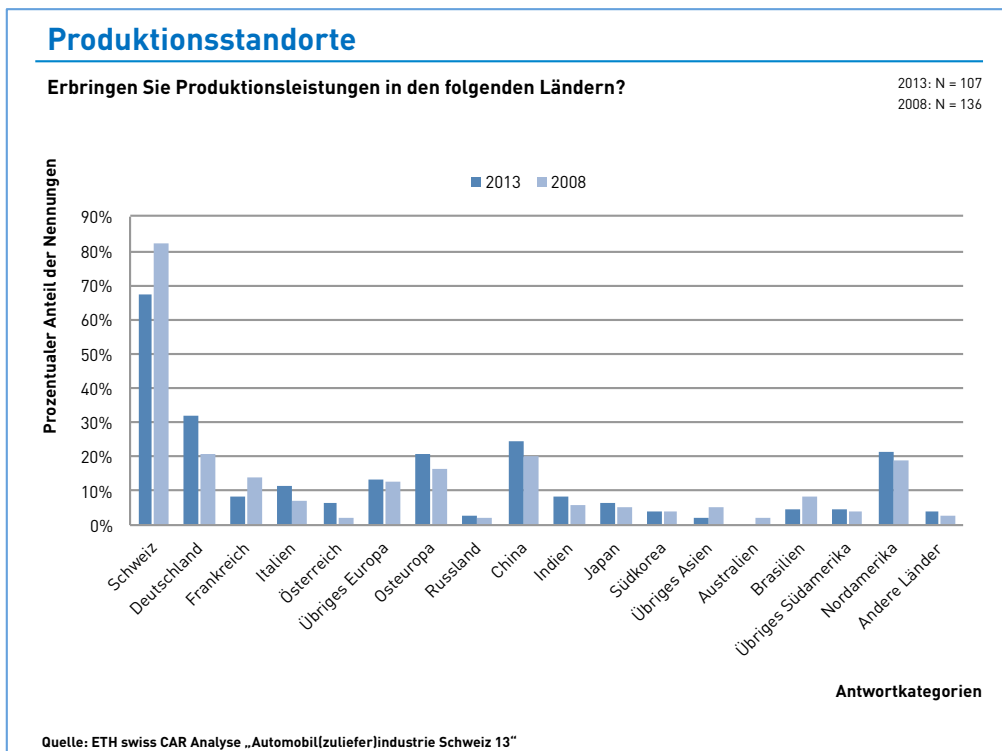


Abbildung 3.31: Produktionsstandorte nach Ländern

Rund zehn Prozent der Befragten gaben den Produktionsstandort Schweiz auf. Ein ähnlicher Prozentsatz gab an, neu in Deutschland zu produzieren. Obschon diese Beobachtung keine Schlussfolgerung bezüglich einem direkten Zusammenhang zwischen diesen beiden Ergebnissen zulässt, ist eine Verlagerung der Produktion nach Deutschland sicherlich eine interessante Option. Die Kombination aus, im Vergleich zur Schweiz, tieferen Standort- und Lohnkosten, politischer Stabilität und ebenbürtiger Fertigungsqualität bietet viele Anreize für eine Verlagerung ins nahe Ausland.

Ebenfalls interessant, wenn auch weniger signifikant in absoluten Zahlen, ist der zu beobachtende Wegzug aus Frankreich. Als Gründe dafür können die politischen Veränderungen und die damit verbundene Unsicherheit der Unternehmen wie auch die tiefe Arbeitszeit in Frankreich, welche insbesondere in der Produktion ins Gewicht fällt, genannt werden.

Die Entwicklung in den BRIC-Staaten ist leicht positiv ausgefallen, wobei Brasilien und Russland im Vergleich zu Indien und China nicht Schritt halten können. Im Falle von Russland lohnen sich lokale Produktionsstätten für Zulieferer von OEMs oftmals aufgrund der zu geringen Stückzahlen (noch) nicht (Willershausen, 2010), Brasilien hingegen dürfte in den nächsten Jahren weiterhin sehr attraktiv sein, nicht zuletzt dank der guten Infrastruktur (Eisenschmid, 2007).

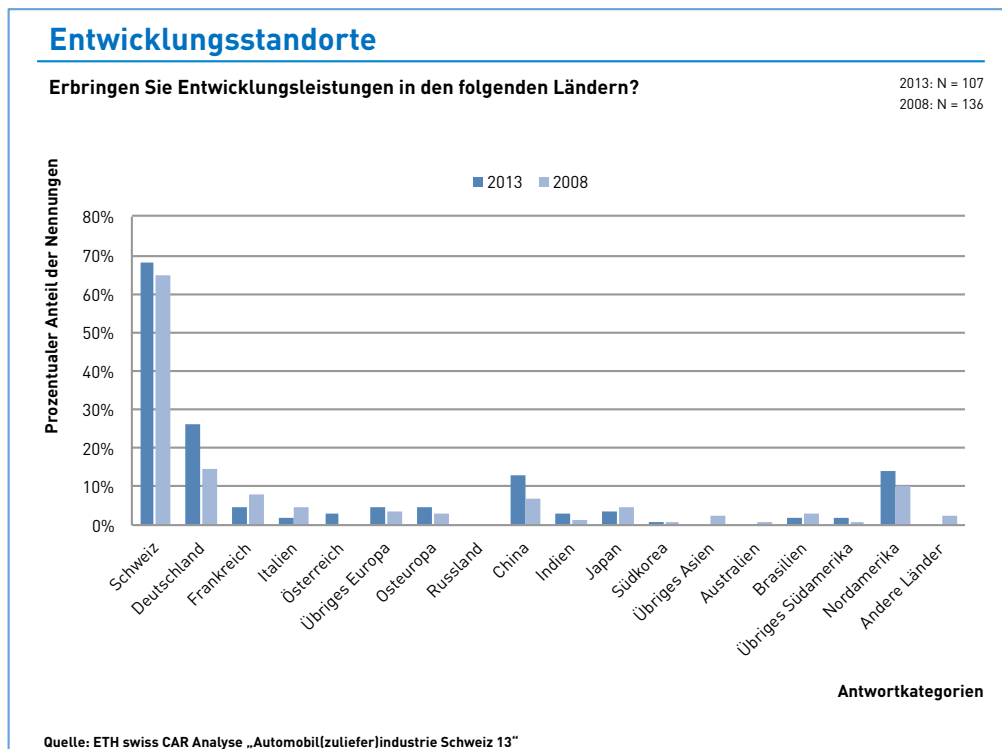


Abbildung 3.32: Entwicklungsstandorte nach Ländern

Ebenfalls sehr interessant sind die Veränderungen im Bereich Entwicklung. Wie bereits bei der Produktion verzeichnet Deutschland einen deutlichen Zuwachs an Standorten, was auf eine gemeinsame Nutzung hindeutet. Auch hier dürften der klare Lohnkostenvorteil und zusätzlich die Verfügbarkeit von hochqualifizierten und gut ausgebildeten Fachkräften eine wichtige Rolle spielen.

Eine weitere auffallende Entwicklung ist in China zu beobachten. Die Zunahme an Forschungs- und Entwicklungszentren steht im Kontrast zur vergleichsweise moderaten Zunahme an Produktionsstätten. Diese Veränderung ist ein klassischer Schritt in der Entwicklung vieler Unternehmungen: nach globaler Beschaffung und der Verlagerung von Produktionsstätten in Schwellenländer erfolgt nun als nächste Stufe die Eröffnung von Entwicklungsstandorten, welche oftmals an bestehende Werke angegliedert werden (Esch, 2013). Häufig erfolgen diese Veränderungen nicht in einem firmeninternen kompetitiven Kontext sondern als Ergänzung, um etwa auf den lokalen Markt zugeschnittene Produkte zu entwickeln (Frugal Innovation). Schliesslich entstehen neue Entwicklungszentren auch durch den Zukauf von lokalen Firmen. Bei all diesen Aktivitäten wird ein gewisser Technologietransfer bewusst in Kauf genommen, den es jedoch gezielt zu steuern gilt.

Zweifellos ist die generelle Zunahme von Entwicklungs- und Produktionsstandorten Schweizer Zulieferer im Ausland auch damit zu begründen, dass die Automobilhersteller selbst ihre globale Präsenz stetig erweitern und von Ihren Lieferanten sowohl entwicklungs- als auch produktionsseitig Unterstützung fordern (vgl. Interview mit Herrn Schneider).

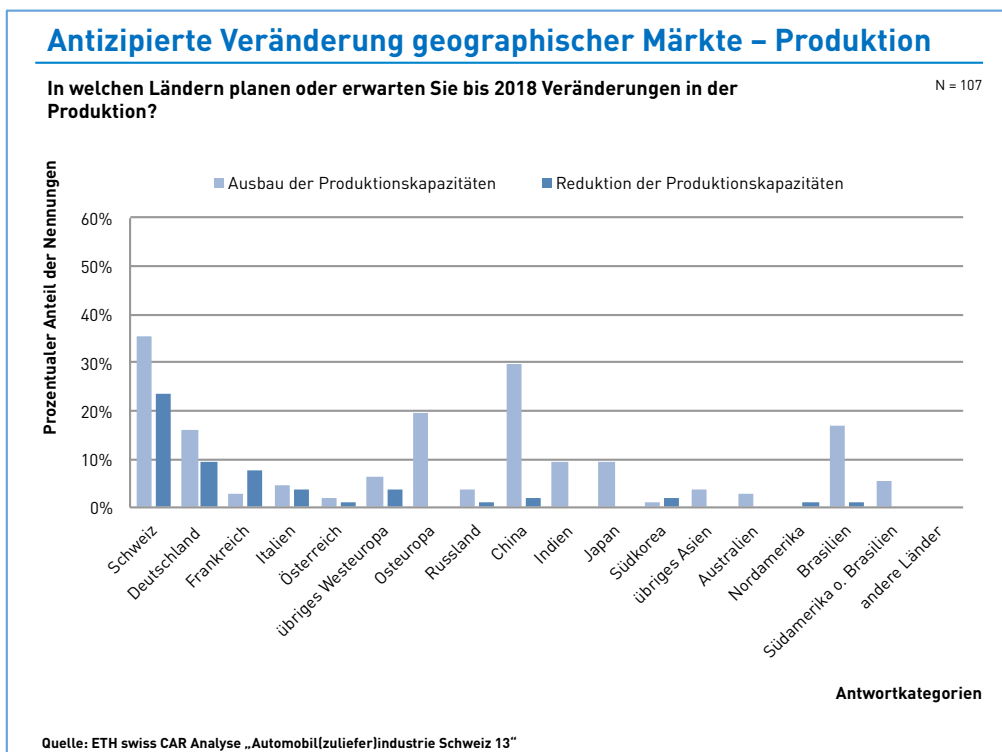


Abbildung 3.33: Ausbau/Reduktion Produktion

Bezüglich des Ausbaus von Produktionsstandorten ergibt sich ein geteiltes Bild. Obschon mehr als ein Drittel aller befragten Unternehmen einen Ausbau der Produktionskapazitäten in der Schweiz vorsieht, plant gleichzeitig fast jede vierte eine Reduktion derselbigen. Diese positive Bilanz verdeutlicht einmal mehr das Gewicht des Produktionsstandortes Schweiz.

Ein vergleichbares Bild zeichnet sich im Nachbarland Deutschland sowie den übrigen westeuropäischen Ländern ab, mit der Ausnahme Frankreichs. Der bereits im Vergleich zu 2008 beobachtete Rückgang an Kapazitäten scheint sich über die nächsten Jahre fortzusetzen. Gründe hierfür sind, nebst der allgemeinen schwierigen wirtschaftlichen Entwicklung Frankreichs, die seit Jahren andauernden rückläufigen Absatzzahlen französischer Hersteller im Land selbst wie auch in den umliegenden europäischen Ländern.

Der ungebrochene Trend zum Produktionskapazitätsausbau in China erstaunt nicht. Die Gründe für dieses geplante Wachstum dürften jedoch zunehmend im Ausbau der Präsenz im chinesischen Binnenmarkt denn in einer blossen Auslagerung der Produktion zwecks Kostenersparnis zu finden sein.

Als besonders attraktiv für die kommenden fünf Jahre wird zudem Osteuropa eingeschätzt. Der kontinuierliche Anstieg des chinesischen Lohnniveaus macht die Länder in Mittel- und an der Grenze zu Südosteuropa zunehmend konkurrenzfähig, insbesondere da sie auch logistische Vorteile gegenüber dem fernen China bieten. Gesteigerte Liefertreue, geringere Transportkosten und weniger Ausschuss sind oftmals schlagende Argumente für die Förderung von Produktionsstandorten in Ländern wie zum Beispiel Ungarn, Rumänien oder Bulgarien.

Erstaunlich ist das geringe Interesse an Produktionsstandorten in Russland, wo die europäische Automobilindustrie vermehrt Werke aufbaut, auch, um die sehr hohen Abgaben auf importierte Fahrzeuge zu umgehen. Bezeichneten noch vor wenigen Jahren namhafte Deutsche Zulieferer den Markt als zu klein für Produktionsstandorte vor Ort (Willershausen, 2010), planen selbige nun den Bau entsprechender Werke (Kruschke, 2012). Es wird sich zeigen, ob auch Schweizer Zulieferer diesem Trend folgen werden.

In Indien ist nur eine zurückhaltende Erweiterung der Produktionskapazitäten geplant. Die umständliche Bürokratie, Probleme mit Korruption und mässige Infrastruktur halten viele Unternehmen davon ab, grössere Investitionen zu tätigen (Fiedler, 2013).

Umso deutlicher fällt der geplante Zuwachs an Produktionsstätten in Südamerika und insbesondere Brasilien auf. Letzteres bietet ein stabiles Wirtschaftswachstum und hat enormes Potential für die gesamte Automobilindustrie, insbesondere, da das Land keine eigenen OEMs hat und der Importanteil für Fahrzeuge daher fast 100 Prozent beträgt. Mit Volkswagen und Ford haben beispielsweise zwei wichtige Abnehmer der Schweizer Zulieferindustrie bereits Werke im flächen- und bevölkerungsmässig fünftgrössten Staat der Welt.

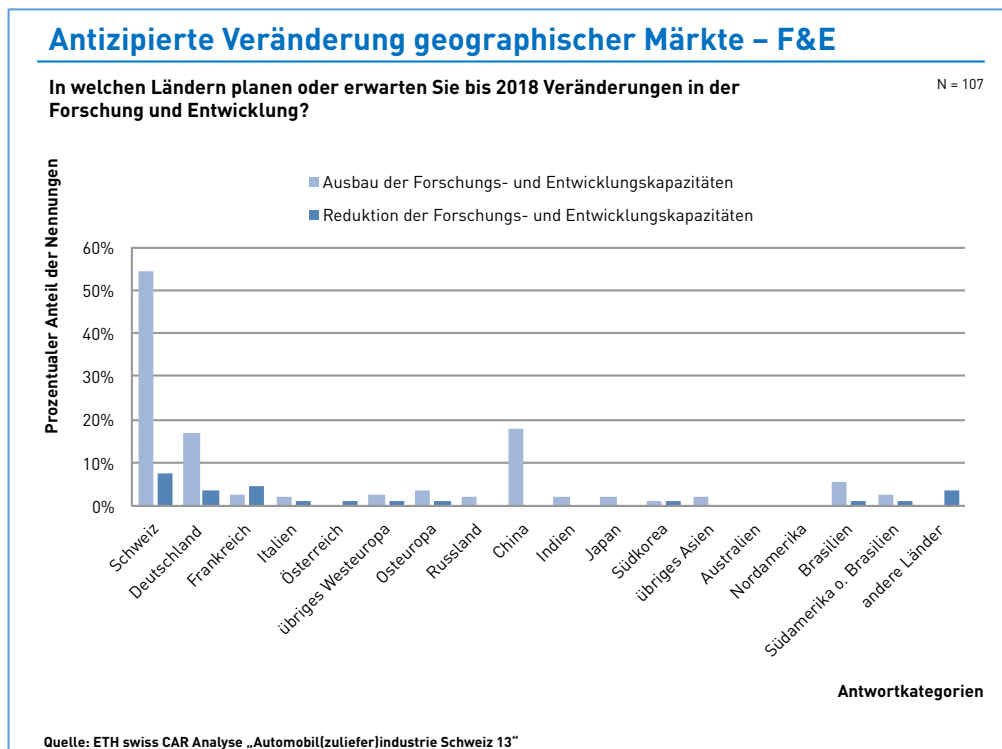


Abbildung 3.34: Ausbau Forschung und Entwicklung

Bezüglich der geplanten Erhöhung der Forschungs- und Entwicklungskapazitäten ist der Standort Schweiz für die einheimischen Unternehmen erste Wahl. Mehr als die Hälfte aller Befragten geben an, dass sie in den nächsten fünf Jahren eine Erhöhung planen. Wie bereits bei der Beurteilung eines Produkti-

onsausbaus wird Deutschlands Entwicklungspotential als möglicher F&E-Standort als sehr positiv bewertet.

Signifikant ist die Anzahl an Firmen, welche die Schaffung oder den Ausbau von Forschungs- und Entwicklungskapazitäten in China als möglich erachtet. Jene 18 % bestätigen den Trend, welcher bereits durch den von 2008 zu 2013 festgestellten Sprung an zusätzlichen Entwicklungsstandorten impliziert wurde.

Indien, einst als *die* Alternative zu China gehandelt (Handelsblatt, 2005), scheint auch als Forschungs- und Entwicklungsstandort zunehmend an Beliebtheit zu verlieren. Die Gründe hierfür dürften sehr ähnlich zu jenen bereits im Hinblick auf Indien als Produktionsstandort genannten sein.

Letztlich soll auch hier Brasilien nicht unerwähnt bleiben, auch wenn die Popularität als Entwicklungsstandort hinter jener als Produktionsstandort vorerst zurückbleibt.

3.4.4. Dienstleistungen

OEMs tendieren dazu, immer mehr Kompetenzen zu ihren Zulieferern zu verlagern, insbesondere auch im Bereich der Dienstleistungen.

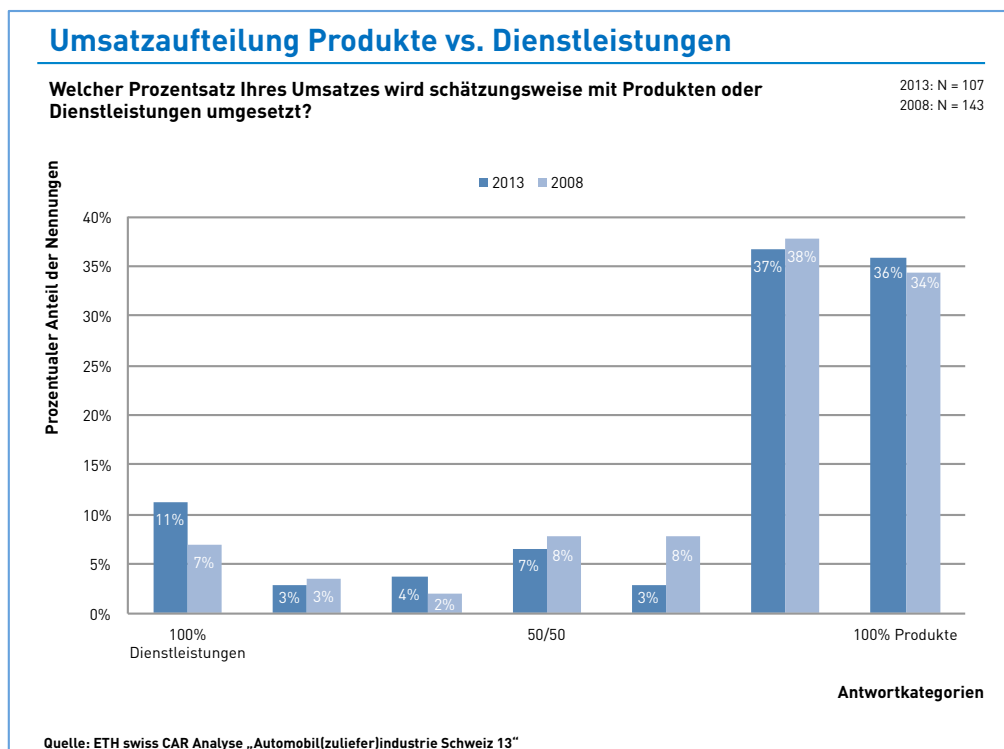


Abbildung 3.35: Aufteilung Umsatz Produkte und Dienstleistungen

Die Analyse der Umsatzanteile an Produkten oder Dienstleistungen respektive Mischformen derselbigen, ergibt jedoch, dass eher eine Spezialisierung in die eine oder andere Richtung stattfindet, mit klarer Tendenz zu reinen Produktionsbetrieben. Dies kann einerseits damit erklärt werden, dass sich die Zulieferer selbst wiederum auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren oder aber

durch eine zu wenig differenzierende Unterteilung eines Auftrages in Dienstleistungs- und Produktionsanteile.

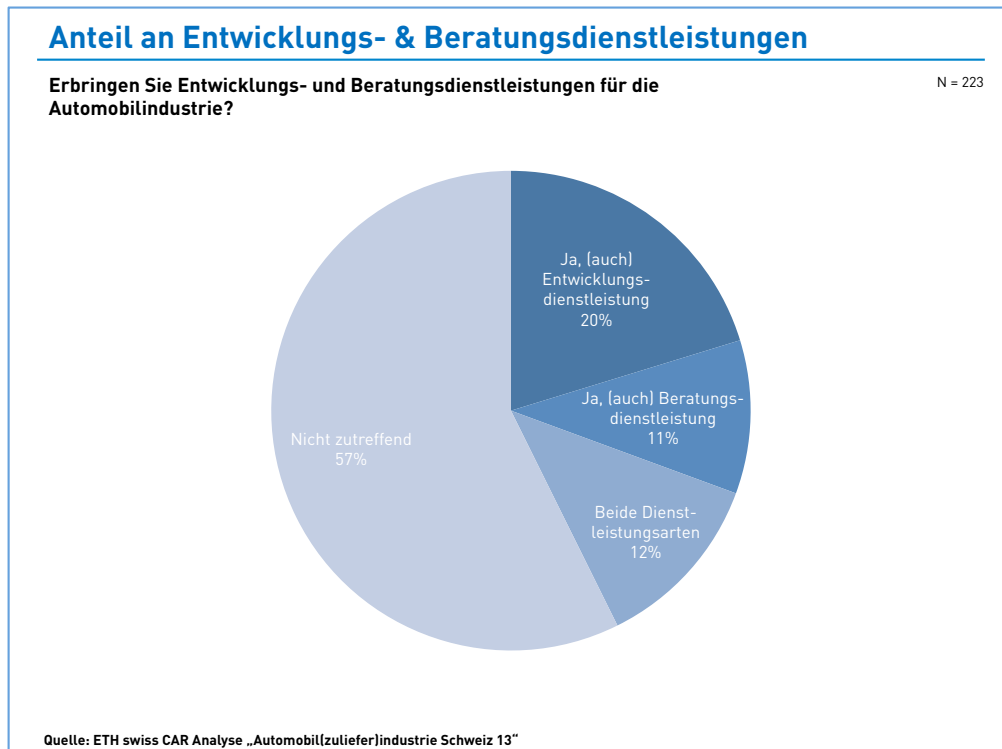


Abbildung 3.36: Anteil Beratungsdienstleistungen

Bekräftigt wird diese These durch das Ergebnis der Frage, ob die Schweizer Automobilzulieferer auch Beratungs- und Entwicklungsdienstleistungen erbringen. Entgegen der vorherigen Angabe, wonach mindestens 60% teilweise auch Dienstleistungen erbringen, bestätigen diese Aussage hier nur 43%. Dies deutet darauf hin, dass die Unterscheidung dieser beiden grundlegend verschiedenen Kategorien nur unzureichend erfolgt.

3.5. Produkte

Im Folgenden stehen das Produktportfolio und einhergehende Produkteigenschaften im Vordergrund. Die vorliegende Analyse lässt Rückschlüsse auf die Kernkompetenzen und Produktstrategien der teilnehmenden Firmen zu, welche das Gesamtbild der Schweizer Automobilzulieferindustrie zusammen mit der Unternehmensstruktur und der Branchenstruktur weiter vervollständigen.

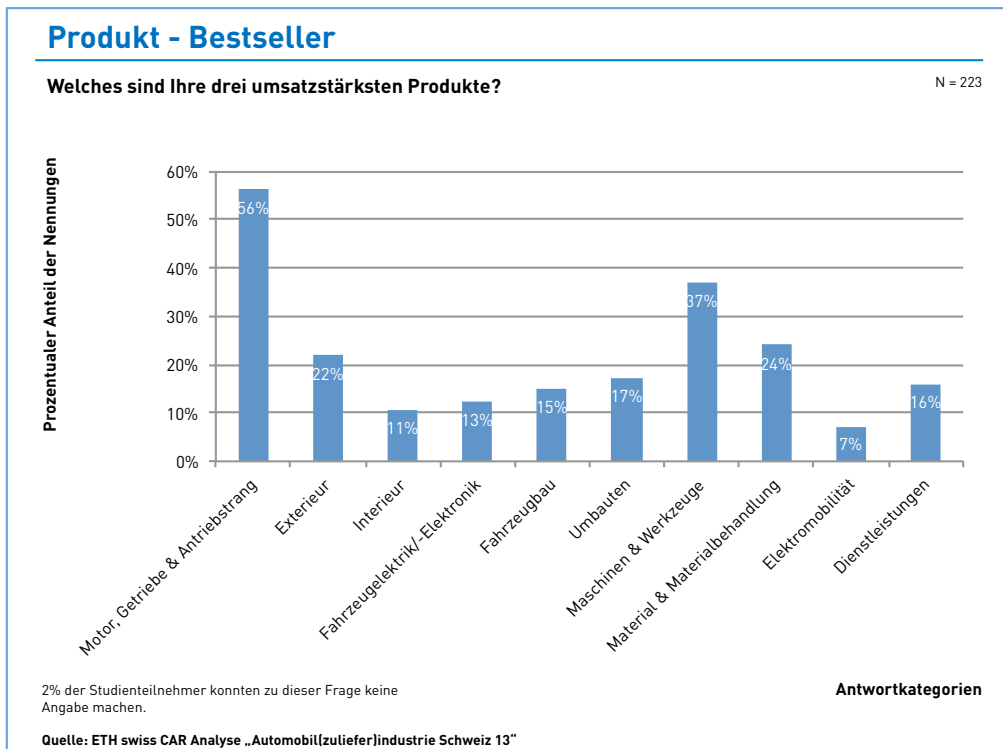


Abbildung 3.37: Umsatzstärkste Produkte

Die Produkte der Schweizer Automobilzulieferindustrie umfassen in ihrer Gesamtheit ein äussert breites, funktionelles Spektrum. Am umsatzstärksten sind die Produkte in den Bereichen Motor, Getriebe & Antriebsstrang sowie Maschinen & Werkzeuge aggregiert. Dass die erfolgreichsten Schweizer Produkte bezogen auf das Automobil aus dem Traditionsbereich Maschinenbau stammen, erstaunt kaum – stellt doch die Maschinen, Elektro- und Metallindustrie bekanntermassen einer der bedeutendsten Wirtschaftszweige der Schweiz dar. Interessant ist auch die Betrachtung des medial omnipräsenten Bereichs der Elektromobilität: lediglich 7% der Studienteilnehmer geben an, dass ihre umsatzstärksten Produkte in diesem Gebiet zu finden sind. Es ist zu erwarten, dass diese Zahl in den nächsten Jahren wächst: obwohl Elektrofahrzeuge in nächster Zukunft zwar immer noch ein Nischendasein einnehmen werden. Der prognostizierter Marktanteil in Zentraleuropa bis 2020 wird ca. 4% betragen (vgl. Interview mit Herrn Schmidt).

Um Trends und Veränderungen im Bereich der Produktspezifikationen aufzuzeigen, werden im Folgenden nur die Erhebungen jener Firmen in Betracht

gezogen, welche sowohl 2008 als auch 2013 an der Studie teilgenommen haben.

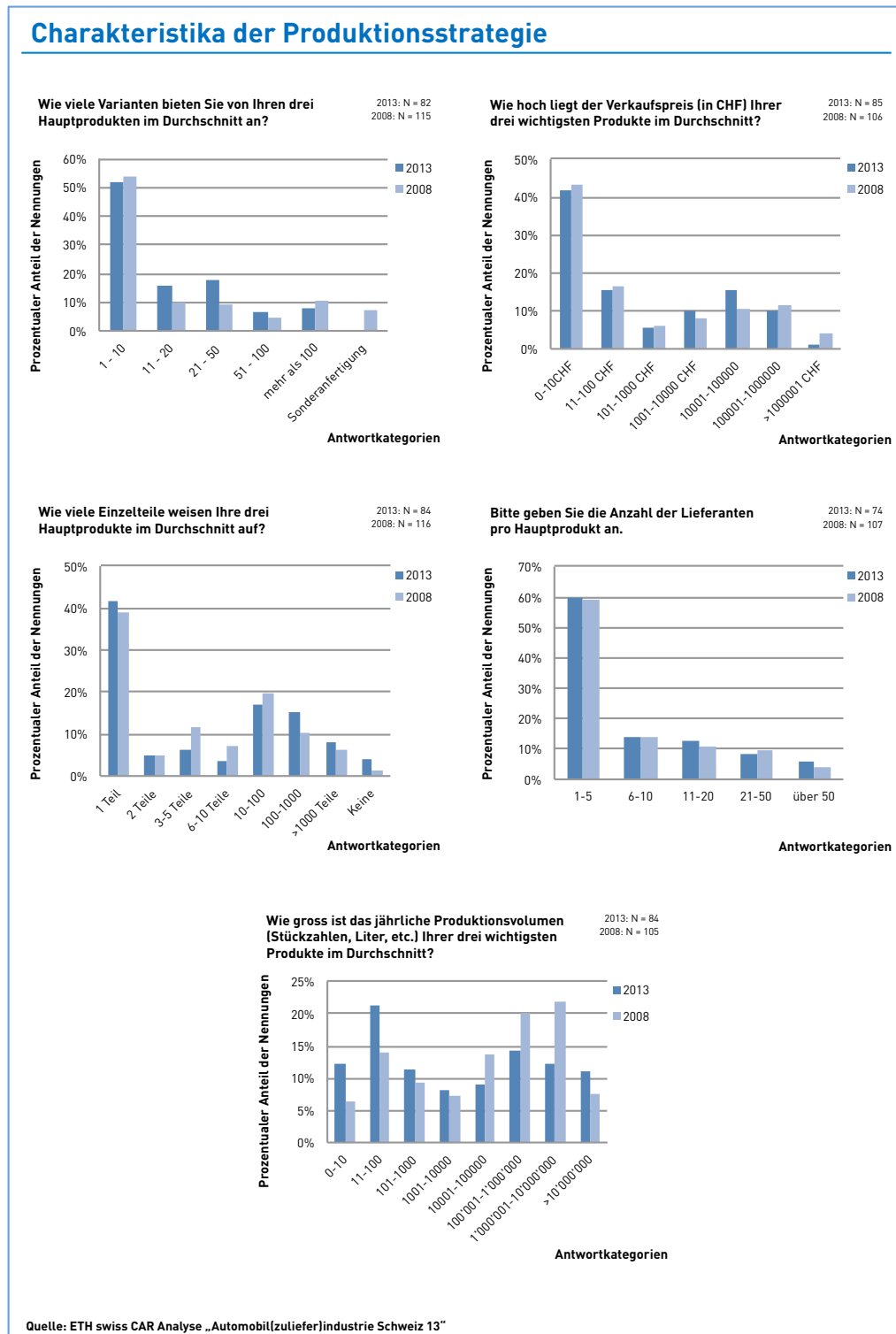


Abbildung 3.38: Eigenschaften der Hauptprodukte

Die Bauteilkomplexität scheint geringfügig abgenommen zu haben, da eine Verschiebung hin zu weniger Einzelteilen pro Produkt zu erkennen ist. Dieses Phänomen der gesteigerten Funktionsintegration kann derzeit in vielen In-

dustrien als Trend beobachtet werden und hängt unter anderem mit Fortschritten in der Produktionstechnik zusammen.

Das Gros aller teilnehmenden Firmen gibt an, pro Hauptprodukt maximal fünf Lieferanten zu haben. Insgesamt sind jedoch keine grösseren Veränderungen im Vergleich zu 2008 festzustellen. Die durchschnittlich eher tiefe Zahl der Lieferanten ist sehr positiv zu bewerten, da eine tiefe Anzahl an zuliefernden Betrieben mit geringeren Kosten durch Bündelungseffekte und Einkaufskostenreduktionen einhergehen (Industrieanzeiger, 2013).

Anhand der Produktionsvolumina ist zu erkennen, dass sich Schweizer Zulieferer sowohl in Nischen- als auch in Massenmärkten bewegen. Im Vergleich mit der Erhebung von 2008 scheint sich tendenziell eine Verlagerung zum Nischenanbieter abzuzeichnen, was aber natürlich punkto Profitabilität keine Schlüsse zulässt.

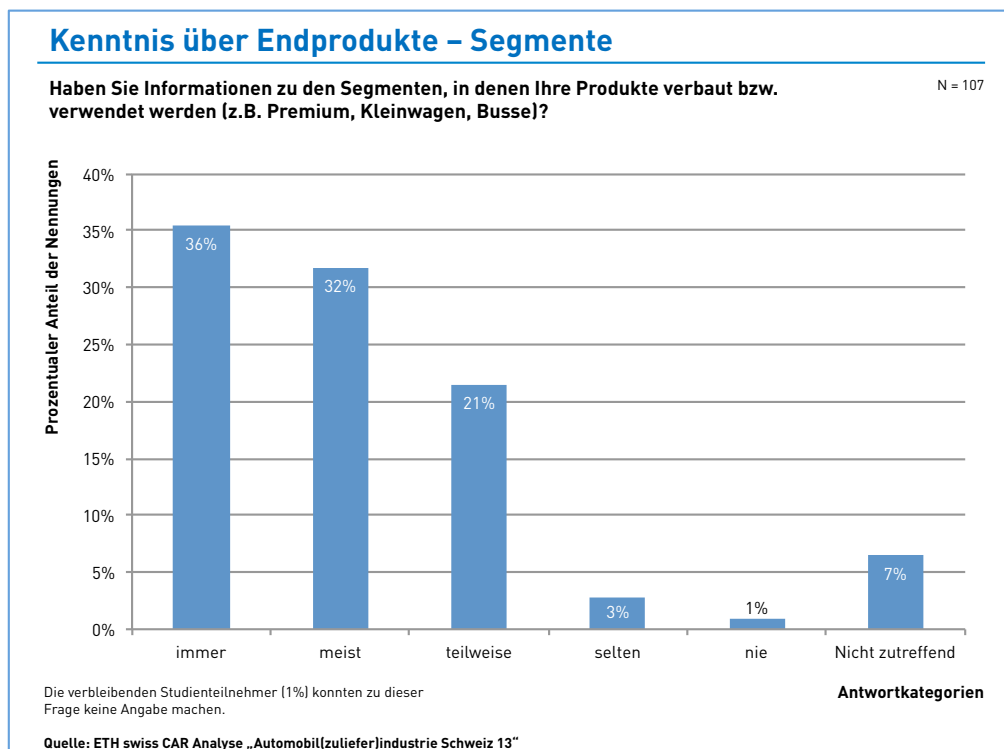


Abbildung 3.39: Segmentierung Endprodukte

Die Kenntnis der Endprodukte oder der Segmente, in welche die Produkte verbaut werden, ist für eine gezielte kundenorientierte Ausrichtung von grosser Bedeutung. Produktneuerungen scheitern oftmals am Markt, weil die Kundenbedürfnisse nicht von Anbeginn der Entstehung eines neuen Produkts in Betracht gezogen und näher analysiert wurden. Obschon Zulieferer meist nicht direkt in Kontakt mit den eigentlichen Endbenutzern treten, hilft ihnen die Kenntnis des Segments daher, die Marktakzeptanz einer potenziellen Innovation abzuschätzen und deren Erfolgsrate so zu steigern.

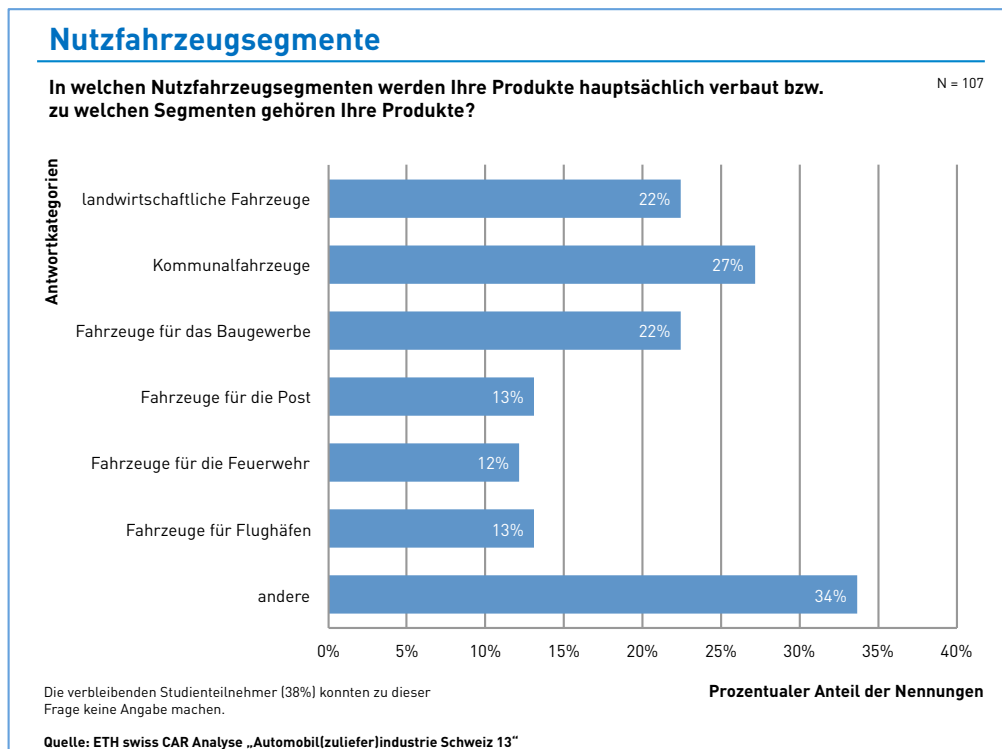


Abbildung 3.40: Nutzfahrzeugsegmente Endprodukte

Die grosse Bandbreite an Nutzfahrzeugkategorien, welche von Schweizer Automobilzulieferfirmen bedient wird, veranschaulicht die Bedeutung von Spezialfahrzeugen für die Industrie.

Interessant an dieser Stelle ist, dass der vergleichsweise kleine Anteil an Unternehmen, der Fahrzeuge für Flughäfen liefert, sich aktiv vernetzt. Kürzlich wurde beim Verband Swissmem neu eine Fachgruppe „Flughafenzulieferer“ gegründet, die neben Herstellern von Fahrzeugen (z.B. für Gepäck- und Personentransport) u.a. auch Hersteller von Sicherheitsausrüstungen für Gebäude umfasst.

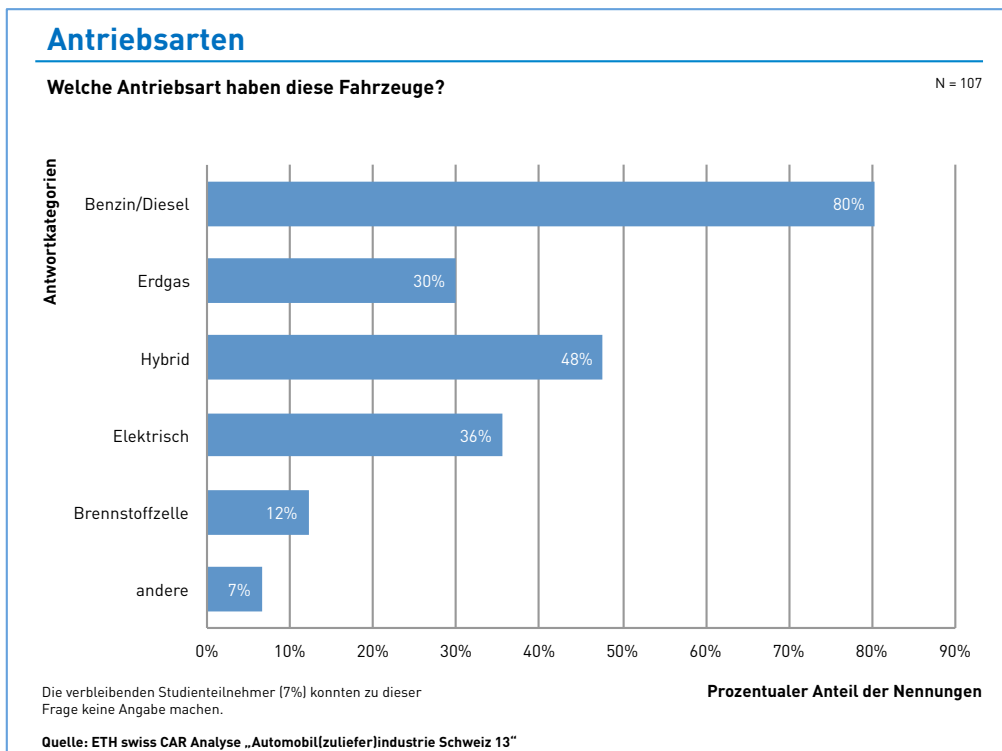


Abbildung 3.41: Antriebsarten Endfahrzeuge

Knapp ein Fünftel der Befragten geben an, dass Ihre Produkte nicht in konventionellen Benzin- und Dieselbetriebenen Fahrzeugen eingesetzt werden und bedienen somit ausschliesslich den Markt für alternative Antriebskonzepte. Darunter sind zum Beispiel Hersteller für Ladesäulen, Anbieter von komplett elektrisch betriebenen Fahrzeugen oder auch Firmen zur Förderung alternativer Antriebe. Ungefähr die Hälfte gibt an, Zulieferteile für Hybridfahrzeuge zu liefern. Als Vergleich sei hier angemerkt, dass in 2012 nur knapp ein Prozent der Neuzulassungen in Deutschland mit einem alternativen Antriebskonzept ausgestattet waren (KBA, 2012). Der grösste Teil des Marktes liegt also immer noch im Bereich der konventionellen Antriebsformen, wobei der Verbrennungsmotor noch über längere Zeit als dominantes Konzept bestehen bleiben dürfte (Rees, 2012).

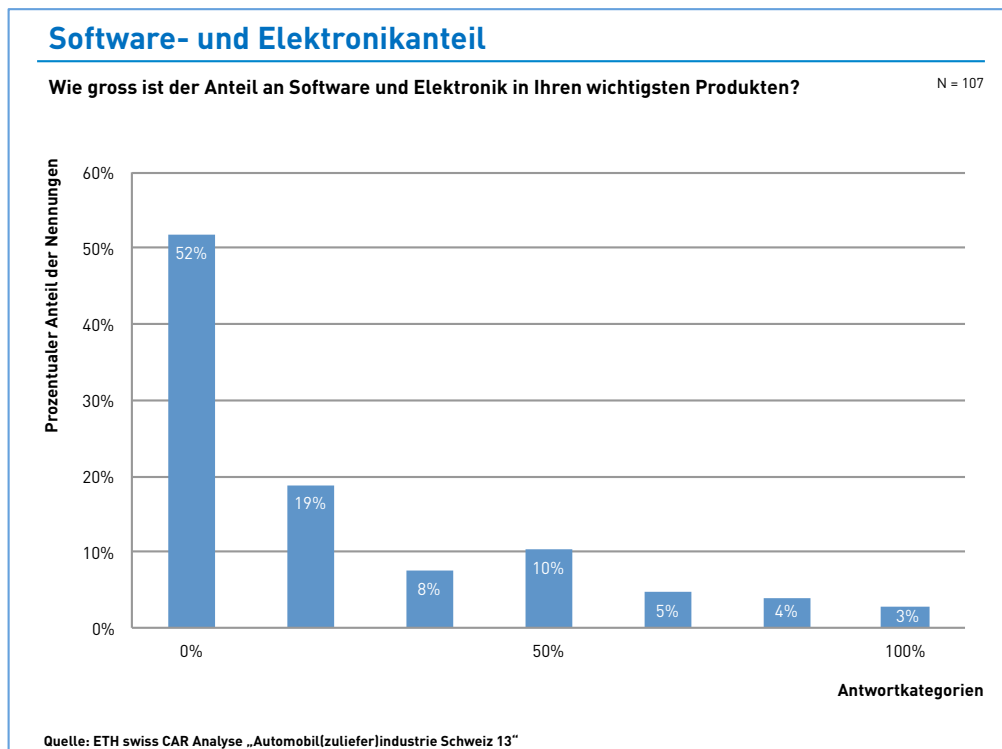


Abbildung 3.42: Software- und Elektronikanteil

Rund ein Drittel aller bei der Herstellung eines Automobils anfallenden Kosten entfällt auf elektronische Bauteile. Dieser Anteil wird über die nächsten Jahre weiter ansteigen und beschränkt sich nicht nur auf PKWs, sondern ist auch in der Nutzfahrzeugindustrie zu erwarten (Die Welt, 2013; Gneuss, 2006). Mehr als die Hälfte der Schweizer Automobilzulieferindustrie legt ihren Fokus hingegen auf die Produktion von elektronikfreien Bauteilen. Die mechanische Orientierung wird u.a. unterstrichen von einem hohen Interesse an gemeinsamer Materialforschung und Werkstoffentwicklung (siehe Abbildung 3.11). Im Bereich Elektronik läge jedoch eine Chance, da die Umsatzmarge von Elektronik-Zulieferern deutlich über dem Branchenschnitt liegt (Oliver Wyman, 2006). Ein Vorteil jener auf Elektronik spezialisierten Betriebe ist auch der konstante Strom an Innovationen, der die Nachfrage auch in Zukunft weiter steigern dürfte. Zunehmend beobachtet wird auch ein Trend zur „Elektrifizierung“ von, im Grunde rein mechanischen, Bauteilen, wie zum Beispiel Fahrwerkskomponenten. Für die Schweizer Unternehmen gilt es also sicherzustellen, dass in diesem Bereich wichtige Entwicklungen nicht verpasst sondern mitgetragen oder gar initiiert werden.

3.6. Wettbewerbsposition

In diesem Kapitel werden Faktoren analysiert, welche sich direkt oder indirekt auf die Wettbewerbsposition Schweizer Automobilzulieferer auswirken. Adressiert werden sowohl externe Aspekte wie beispielsweise Standortfaktoren als auch unternehmensinterne Einflüsse wie das Verhältnis zu Lieferanten und Kunden.

3.6.1. Standortfaktoren Schweiz

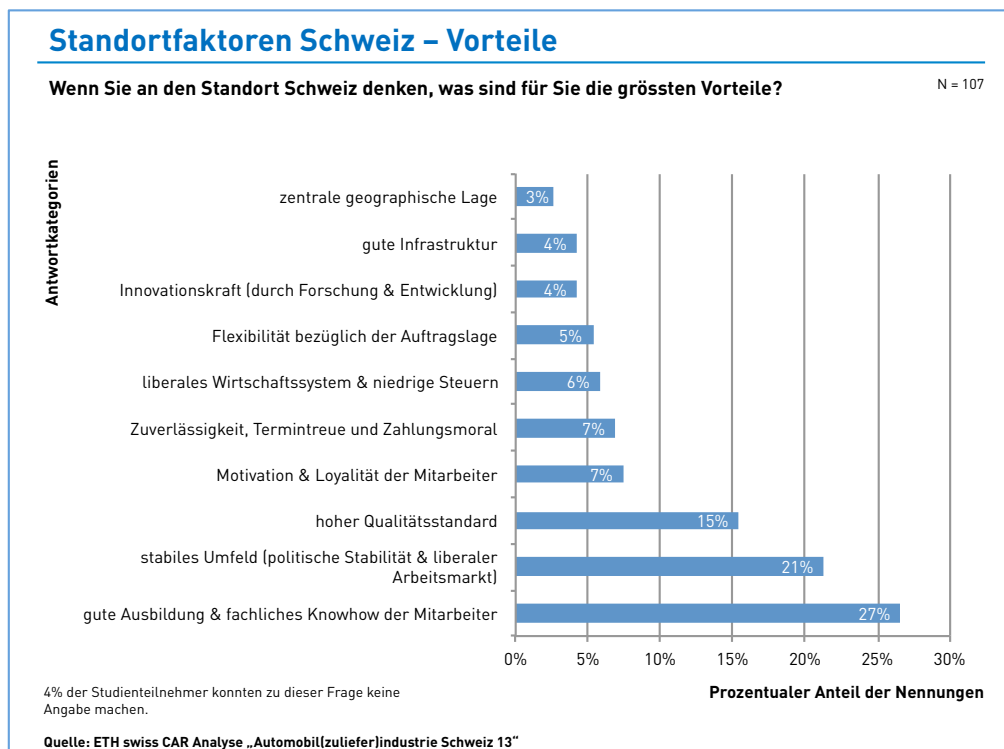


Abbildung 3.43: Vorteile Standort Schweiz

Das Schweizer Bildungswesen trägt auch in der Automobilzulieferindustrie Früchte: Die gute Ausbildung und das fachliche Know-how der Mitarbeiter werden von den befragten Unternehmen als wichtigster Standortvorteil wahrgenommen.

Ein zweiter, zentraler Vorteil der Schweiz ist das stabile politische Umfeld, das ein direktes Resultat der Konkordanzdemokratie und ein damit einhergehendes Kräftegleichgewicht zwischen Volk, Parlament und Bundesrat (Caroni, 2013) darstellt sowie der liberale Arbeitsmarkt.

Die Aspekte politische Stabilität und Liberalität des Arbeitsmarktes im zentraleuropäischen Kontext scheinen punkto Standortattraktivität umso mehr von Bedeutung zu sein. Charakteristisch für den liberalen Schweizer Arbeitsmarkt sind laut Swissmem Präsident, Hans Hess, eine hohe Beschäftigung, hohe Löhne und relativ hohe Tieflohne (Schöchli, 2013).

Als weitere Standortvorteile werden neben einem hohen Qualitätsstandard andere typisch schweizerische Charakteristika wie Mitarbeiterloyalität, Zuver-

lässigkeit, niedrige Steuersätze sowie Termintreue von Lieferanten und Zahlungsmoral der Kunden empfunden. Nur 4% der befragten Unternehmen verbinden ihre Innovationskraft spezifisch mit dem Standort Schweiz.

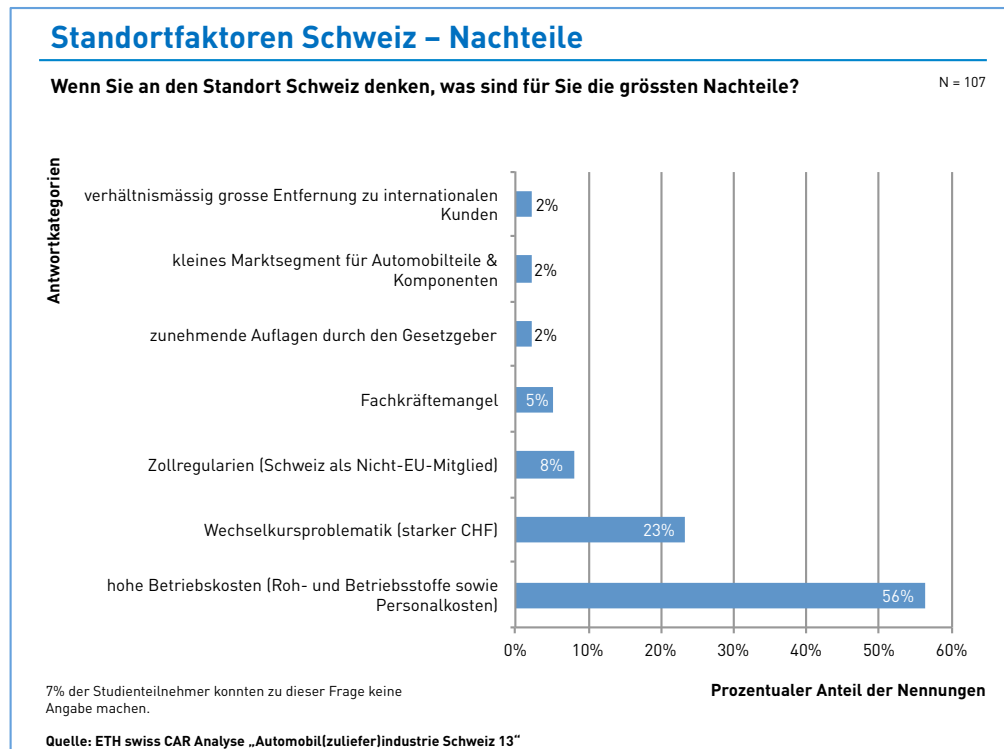


Abbildung 3.44: Nachteile Standort Schweiz

Über die Hälfte der Schweizer Zulieferer sehen die vergleichsweise hohen Betriebskosten, die unter anderem auch Roh- und Personalkosten enthalten, als grössten Standortnachteil. Somit zeigt der liberale Arbeitsmarkt in der Schweiz auch eine Schattenseite: während sich die durchschnittlichen Personalkosten in der Produktion eines Schweizer Zulieferbetriebs beispielsweise auf 42 CHF pro Stunde belaufen, variieren die Kosten in Deutschland zwischen 21 CHF bis 29 CHF und betragen in einem ähnlichen Betrieb im amerikanischen Buffalo etwa 24 CHF. Somit sind Lohnkostendifferenzen im Vergleich zu Ländern wie Deutschland oder den USA nach wie vor enorm und können fast ausschliesslich durch massive Produktivitätsdifferenzen kompensiert werden (Schöchli, 2013).

Je mehr nun potentielle Konkurrenz (speziell aus Entwicklungsländern) im Zuge von Globalisierungsaktivitäten Zutritt zum Premium-Zulieferer-Segment finden, desto wichtiger wird für Schweizer Zulieferer die regelmässige Re-evaluation von Themengebieten wie Outsourcing und Verlagerung, bei denen Kostenaspekte meist eine übergeordnete Rolle spielen.

Über Nachteile aufgrund der Sonderstellung der Schweiz als Nicht-EU-Mitglied, insbesondere hinsichtlich Zollregularien, berichten lediglich 8% der Befragten. Jedoch deuten Rund ein Viertel der Befragten auf die Wechselkursproblematik bzw. den starken Schweizer Franken hin. Die Schweizerische Nationalbank bestätigte kürzlich, dass zumindest „im derzeitigen Umfeld“ am

Euro-Mindestkurs von 1.20 Franken, der seit September 2011 besteht, festgehalten wird (Stricker, 2013). Dies sind definitiv wichtige Nachrichten für Schweizer Zulieferer, zumal ihre Produkte vorwiegend in deutschen Premiumautomobilen Anwendung finden. Unter dem Aspekt der aktuellen Automobilmarktentwicklung und der Expansionsaktivitäten von Automobilherstellern steigt jedoch auch die zunehmende Bedeutung anderer Wechselkurse im Bezug zum Schweizer Franken, im Speziellen die des Dollars und des Yens.

3.6.2. Gegenwärtige und zukünftige Herausforderungen

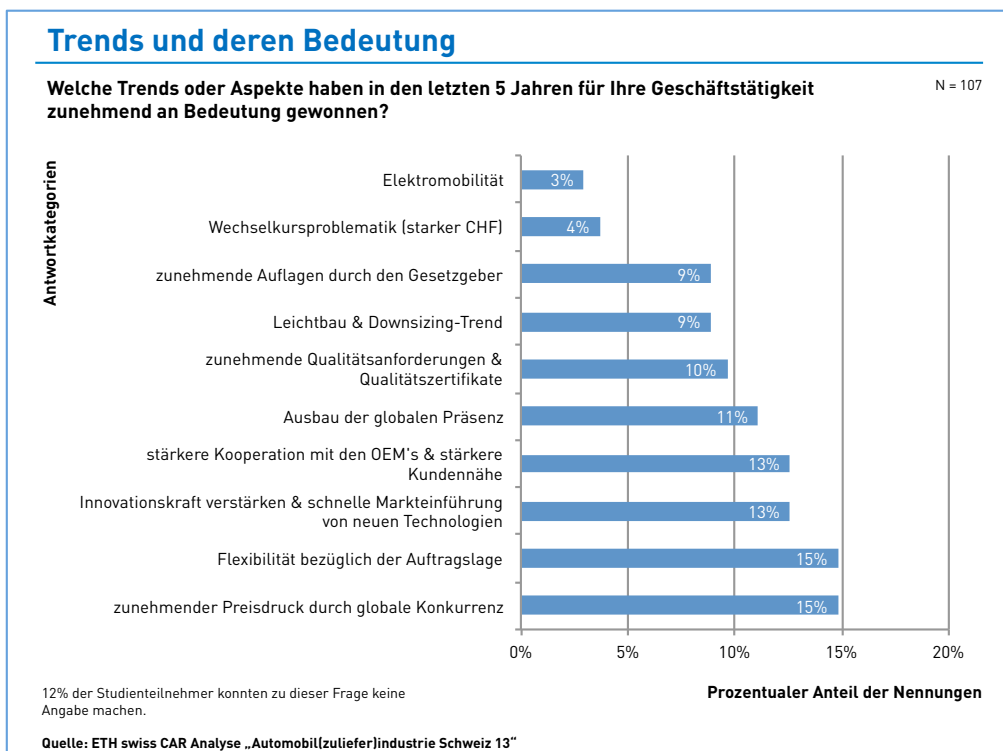


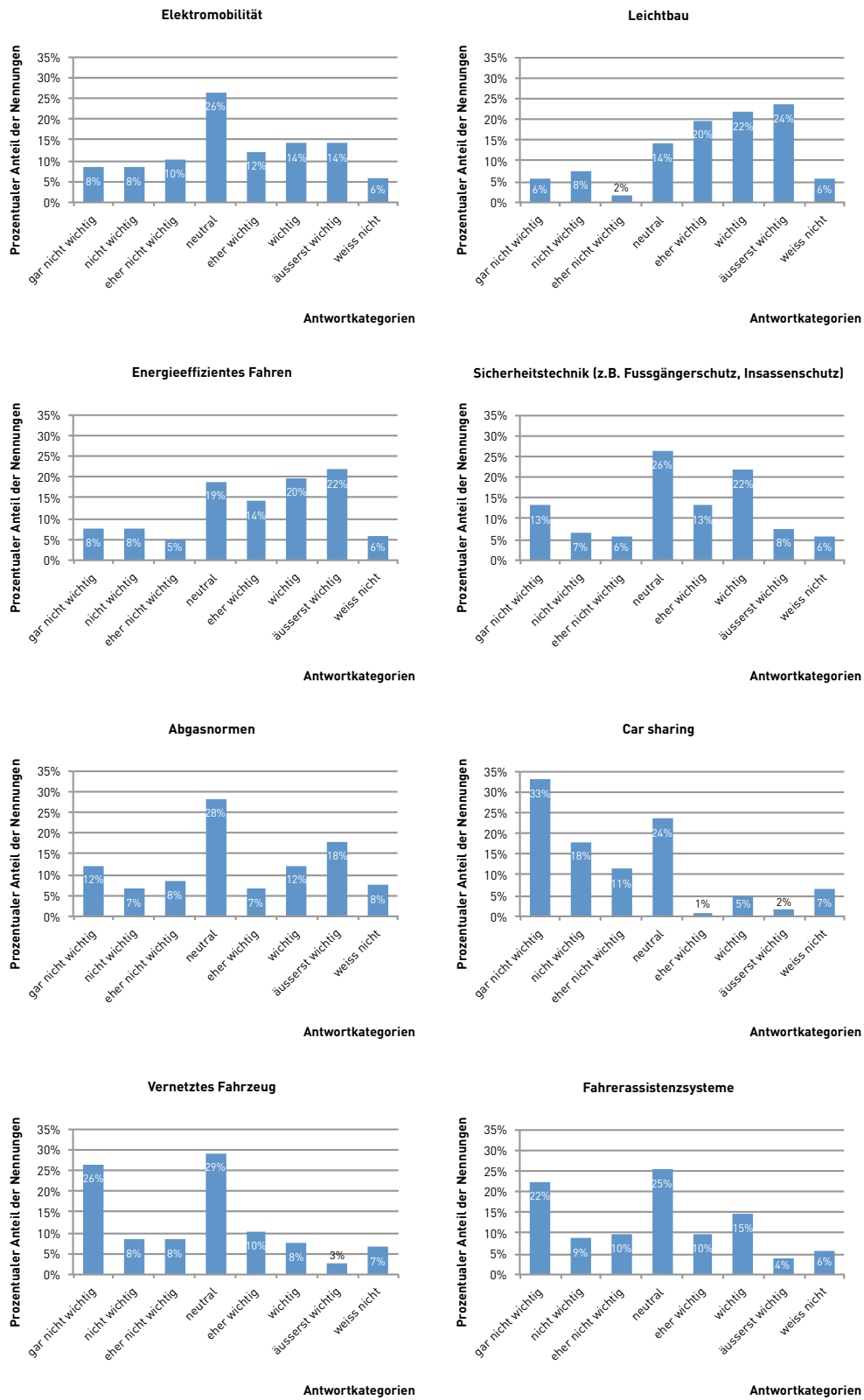
Abbildung 3.45: Trends in der Schweizer Automobilindustrie

Der zunehmende Preisdruck durch globale Konkurrenz ist der Aspekt, welcher für die Schweizer Automobilzulieferindustrie innerhalb der letzten fünf Jahre am deutlichsten an Bedeutung gewonnen hat, gemeinsam mit einer hohen Flexibilität, die durch eine dynamische Auftragslage gefordert wird.

Gewichtung zukunftsweisender Trends

Welche Bedeutung haben die folgenden Themen für Ihre Geschäftstätigkeit?

N = 107



Quelle: ETH swiss CAR Analyse „Automobil(zuliefer)industrie Schweiz 13“

Abbildung 3.46: Relevanz spezifischer Themen

Mit der Frage nach der Bedeutung aktueller Trends soll analysiert werden inwieweit wegweisende, technologische Entwicklungen und Trends von Schweizer Zulieferern bereits aufgegriffen wurden und somit das operative Tagesgeschäft beeinflussen. Vorreiter unter den Themen, die die Studienteilnehmer als zukunftsweisende Trends angaben, sind Leichtbau und energieeffizientes Fahren, gefolgt von Abgasnormen und der Elektromobilität. Die Automobilindustrie befindet sich seit mehreren Jahren in einer Phase der Umstrukturierung. Die Preisentwicklungen fossiler Brennstoffe forcieren unter anderem die Entwicklung neuer Antriebstechnologien, wie hybriden Antrieben und Elektromotoren. Auffallend ist, dass die Antworten zur Evaluation der Elektromobilität relativ zurückhaltend ausfallen; vor allem unter Berücksichtigung der Tatsache, dass durch diese alternativen Technologien Wertschöpfungsstufen erschlossen werden, die durchaus Potential für Schweizer Zulieferer bieten. Auch technische Systeme, wie Fahrerassistenzsysteme mit maschineller Wahrnehmung, werden (noch) vorwiegend neutral oder als irrelevant für die Geschäftstätigkeit bewertet. Spannend bleibt die Beobachtung entlang der nächsten Jahre inwieweit genannte Technologien von Schweizer Unternehmen adaptiert und vorangetrieben werden.

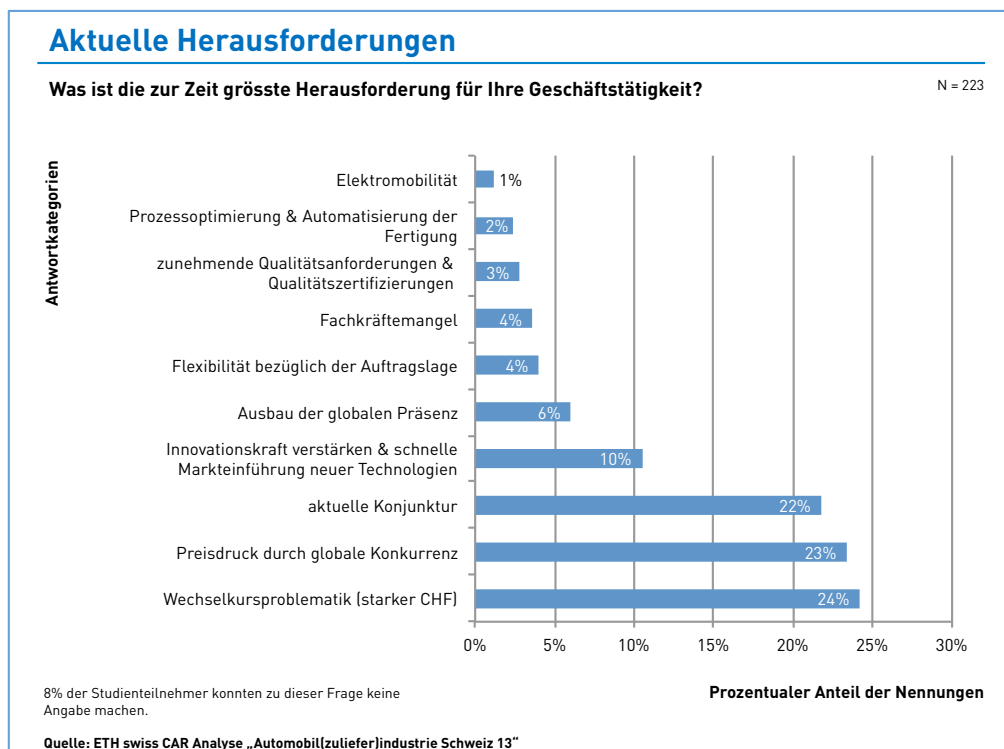


Abbildung 3.47: Herausforderungen für die Schweizer Automobilindustrie

Zu den aktuellen Herausforderungen Schweizer Zulieferfirmen zählen primär Themen, die das operative Tagesgeschäft beeinflussen. Diese beinhalten an erster Stelle die bereits in Abschnitt 3.6.1 angesprochene Wechselkursproblematik durch den starken Schweizer Franken. Die Problematik wirkt sich im Allgemeinen umso dramatischer aus, je kleiner die Unternehmen sind, da viele Firmen nicht die Margen erreichen, die sie für solide Ergebnisse brau-

chen (Flütsch, 2013). Zusätzlich verschärft wird die Wechselkursproblematik durch eine schleppende Weltkonjunktur, welche von über 20% der Studienteilnehmer als zurzeit grösste Herausforderung der Geschäftstätigkeit eingeschätzt wird.

In der gesamten Schweizer Maschinenindustrie hat der Umsatz, gemessen am Volumen, nach dem Einbruch von 2008, um ungefähr mehr als 20% per Saldo stagniert, während die Kapazitätsauslastung nur knapp unter dem langfristigen Durchschnitt liegt (Schöchli, 2013).

Eine weitere, wichtige Herausforderung, der sich Schweizer Zulieferer im Moment stellen müssen, ist der Preisdruck ausgehend von globalen Konkurrenten.

3.6.3. Differenzierung von Mitbewerbern

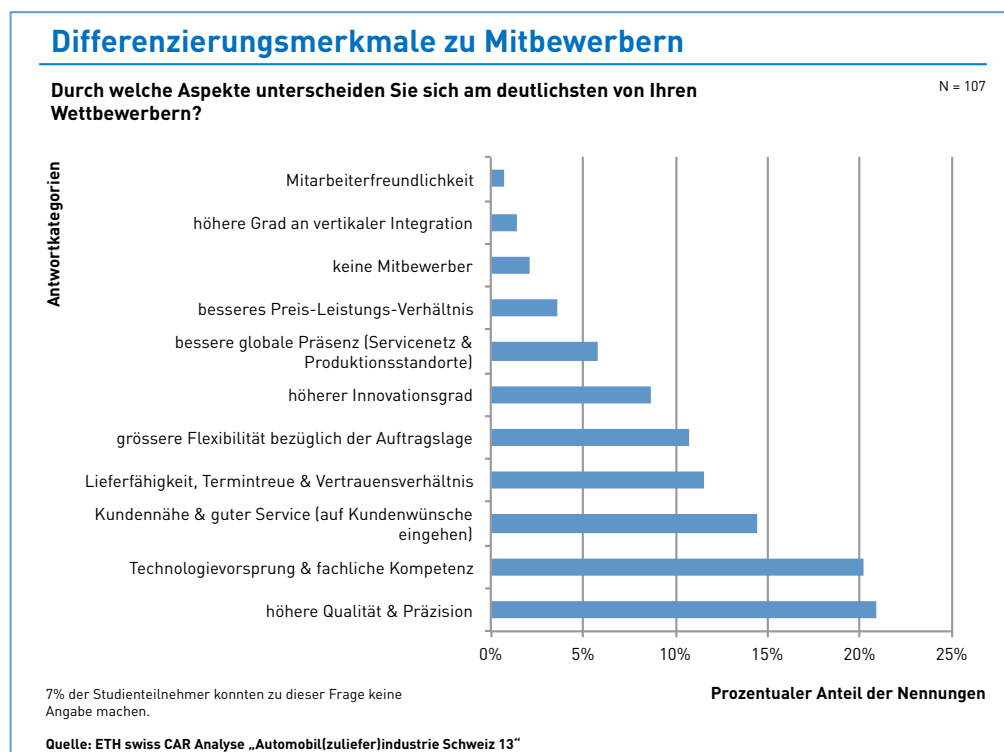


Abbildung 3.48: Hauptunterschiede zwischen den Mitbewerbern

Automobilzulieferer in der Schweiz differenzieren sich hauptsächlich durch Technologieführerschaft, welche sich konsequent in allen Bereichen der produzierenden Unternehmungen widerspiegelt: von der Fachkompetenz der Mitarbeitenden über hochentwickelte Prozessabläufe, Anlagen nach dem neuesten Stand der Technik und schliesslich zur überlegenen Qualität und Präzision der Produkte.

Eine intensive, jedoch nicht immer einfache Zusammenarbeit mit den Abnehmern in höheren Tier-Stufen ist ein zusätzlicher Aspekt, durch den sich die Schweizer Firmen von ihren Wettbewerbern unterscheiden.

3.6.4. Kunden und Lieferanten

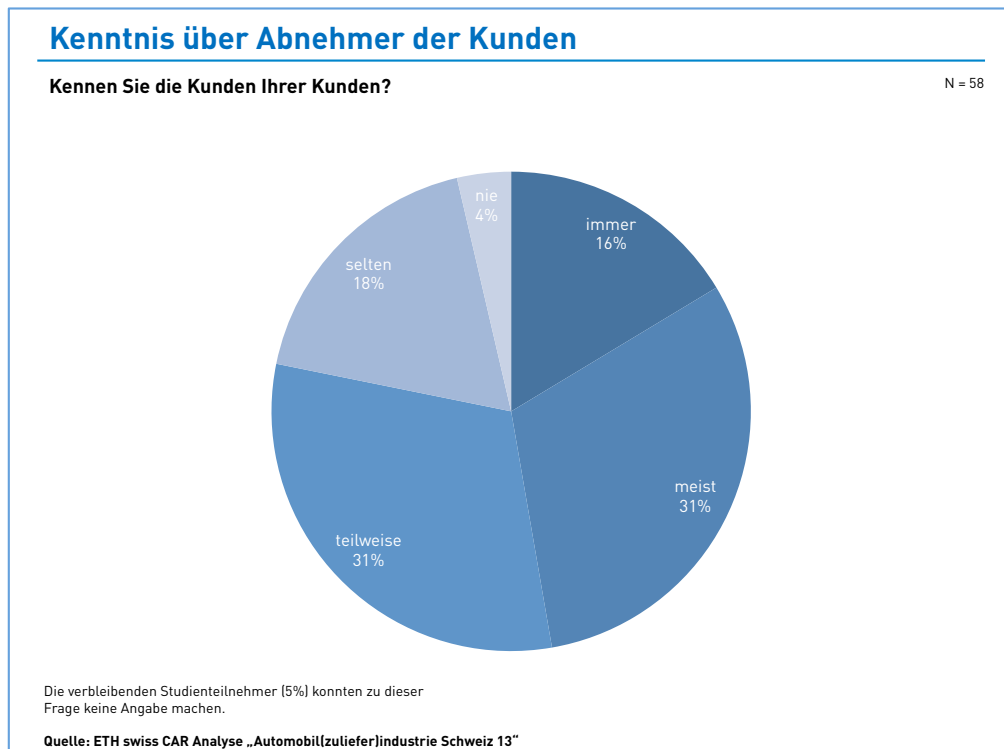


Abbildung 3.49: Kenntnis über Abnehmer der Kunden

Unter dem Begriff ‚Wertschöpfung‘ verstehen wir den ‚Wert (Nutzen) einer Entwicklung und Herstellung für den Kunden‘ (Schönsleben, 2007). Dies erfordert zwangsläufig, dass man seine Kunden kennt. Je besser Unternehmen ihre Kunden, aber auch deren Kunden kennen, umso besser können sie ihre Aktivitäten den bestehenden Bedürfnissen anpassen – so zumindest die Theorie.

Zweifellos sind sich Schweizer Automobilzulieferfirmen der Bedürfnisse ihrer Kunden bewusst. Dennoch erstaunt es, dass die Mehrheit die Endkunden ihrer Produkte nur teilweise (31%), selten (18%) oder nie (4%) kennen. In der Theorie besteht folglich bei einigen Firmen noch Potential, die Wertschöpfung zu steigern.

Anzumerken ist jedoch, dass in tiefen Tierstufen weniger Notwendigkeit besteht, Investitionen hinsichtlich des besseren Verständnisses von Endkunden zu tätigen oder diese Investitionen den eventuell zu generierenden Mehrwert für den direkten Abnehmer eines Produkts bei weitem übersteigen, auch da über höhere Tierstufen die Streuung des Kundenportfolios immer grösser wird.

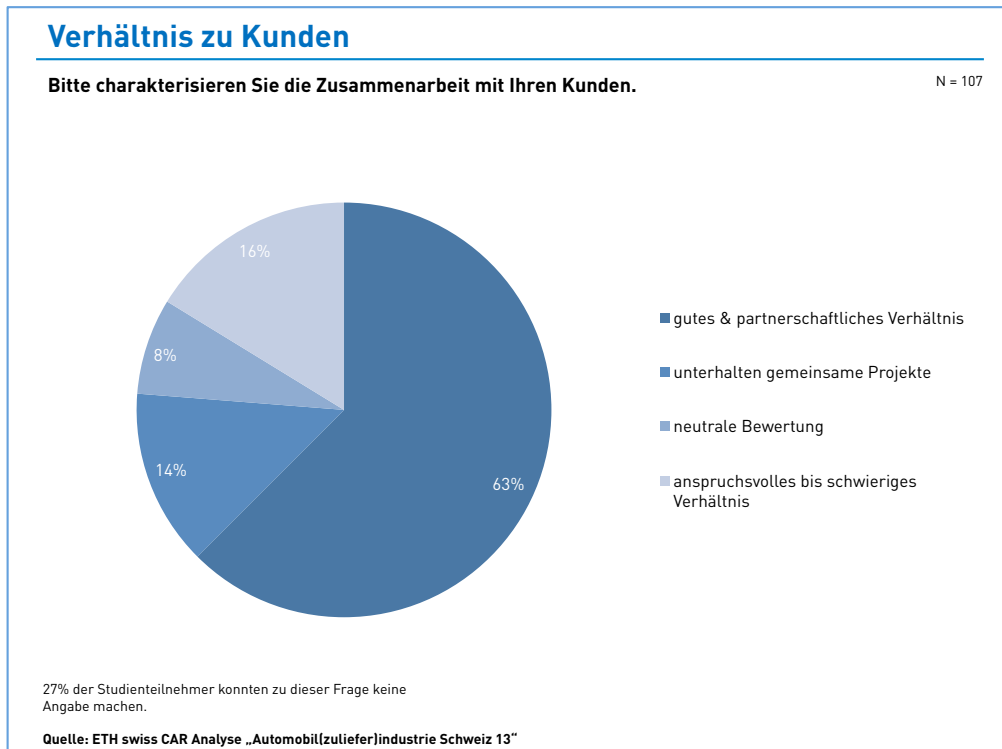


Abbildung 3.50: Zusammenarbeit mit Kunden

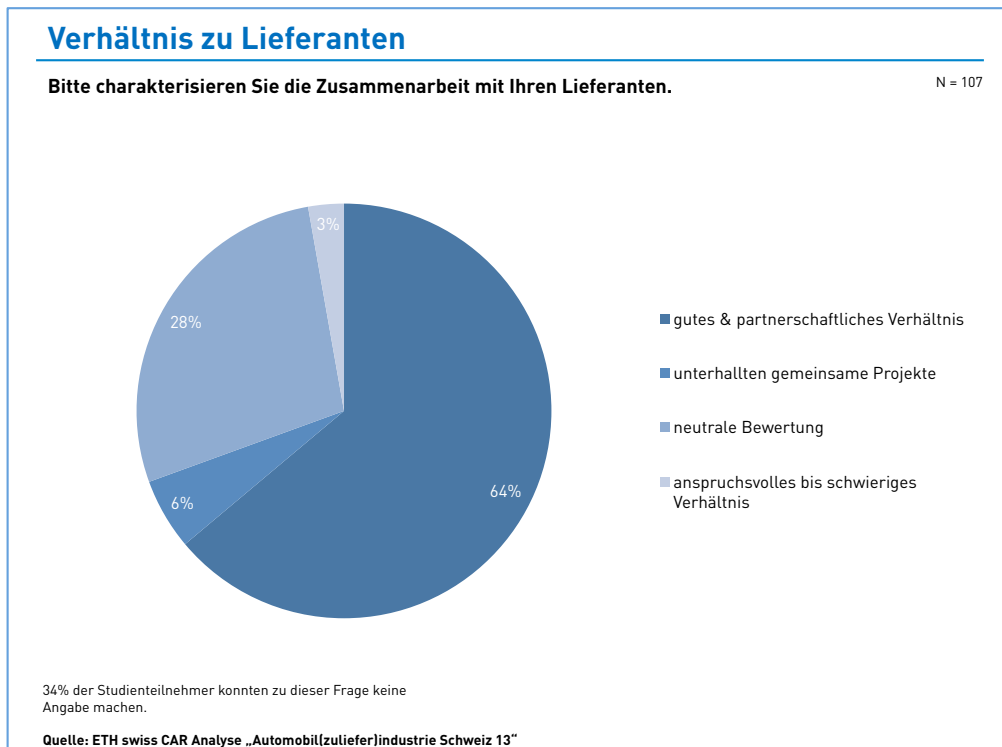


Abbildung 3.51: Zusammenarbeit mit Lieferanten

Sowohl mit Kunden als auch mit Lieferanten unterhalten über 60% der befragten Unternehmen, welche hauptsächlich auf Tier 2 und Tier 3 Stufen agieren, ein gutes und partnerschaftliches Verhältnis. Gemeinsame Projekte werden mehrheitlich mit Kunden geführt und weniger mit den Lieferanten (14% zu 6%).

Die Automobilzulieferindustrie ist höchst kompetitiv. Daher erstaunt es kaum, dass immerhin 16% der befragten Unternehmen, welche zu der Frage eine Angabe machen konnten, das Verhältnis zu ihren Kunden als anspruchsvoll bis schwierig empfinden. Zum grossen Teil handelt es sich um Tier 1 Zulieferunternehmen, die OEMs als direkte Abnehmer besitzen. Durch die immense Verhandlungsmacht der Automobilhersteller sind hier Lieferanten klar im Nachteil – Spannungsfelder entstehen, welche es im Sinne beider Parteien und hinsichtlich der Erfüllung von Endkundenbedürfnissen zu lösen gilt.

Zusammenfassend wird also die Beziehung zum Geschäftspartner von der Abnehmerseite generell entspannter eingeschätzt als aus Sicht des zuliefernden Unternehmens.

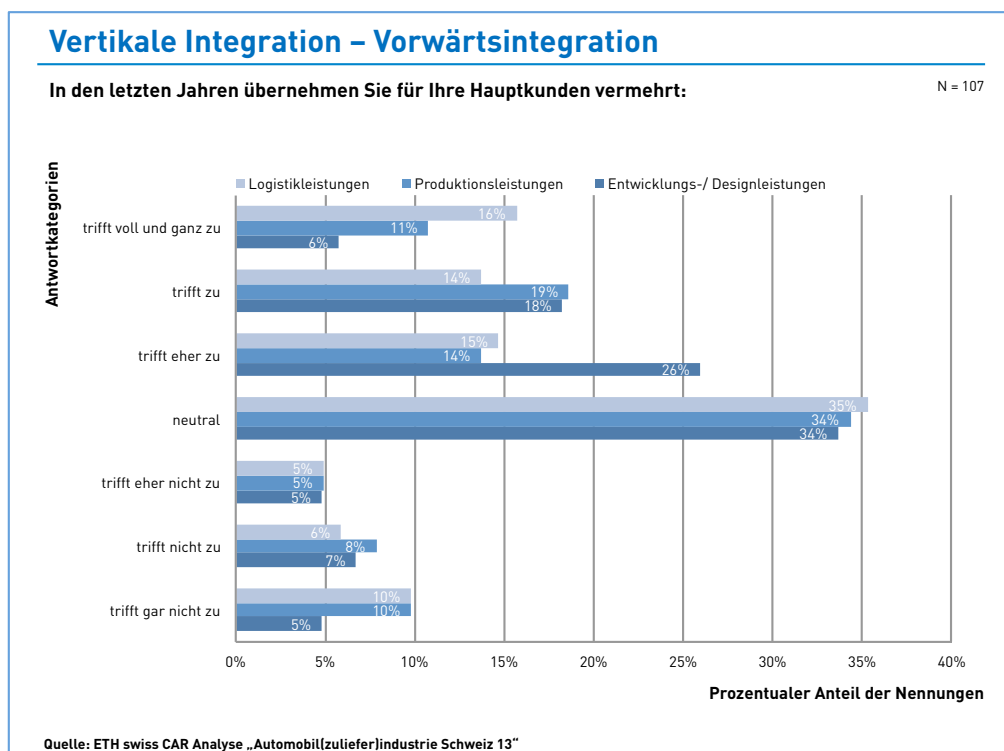


Abbildung 3.52: Vorwärtsintegration

In den letzten fünf Jahren übernahmen Schweizer Zulieferer vermehrt Leistungen, die ursprünglich von ihren Kunden erbracht wurden. Diese Verschiebung veräussert sich darin, dass 50% aller Befragten angeben, tendenziell mehr Entwicklungsleistungen, 44% mehr Produktionsleistungen und 45% vermehrt Logistikleistungen selbst auszuführen. Somit vergrösserten sich die Gesamtaufgabengebiete für ungefähr die Hälfte der Schweizer Firmen in den letzten Jahren zu Gunsten der Kunden.

Weiter ist es möglich, dass gewisse Zulieferunternehmen durch eine teilweise Spezialisierung ein bestimmtes Leistungssegment in ihr Wirkungsspektrum aufnahmen und gleichzeitig mehrere andere Dienstleistungen einstellten. Nur bei ca. einem Drittel der Firmen blieb der Umfang ihres Aufgabenbereichs

unverändert und jeweils 20% der Unternehmen geben an, weniger der genannten Dienstleistungen für ihren Kundenstamm zu übernehmen.

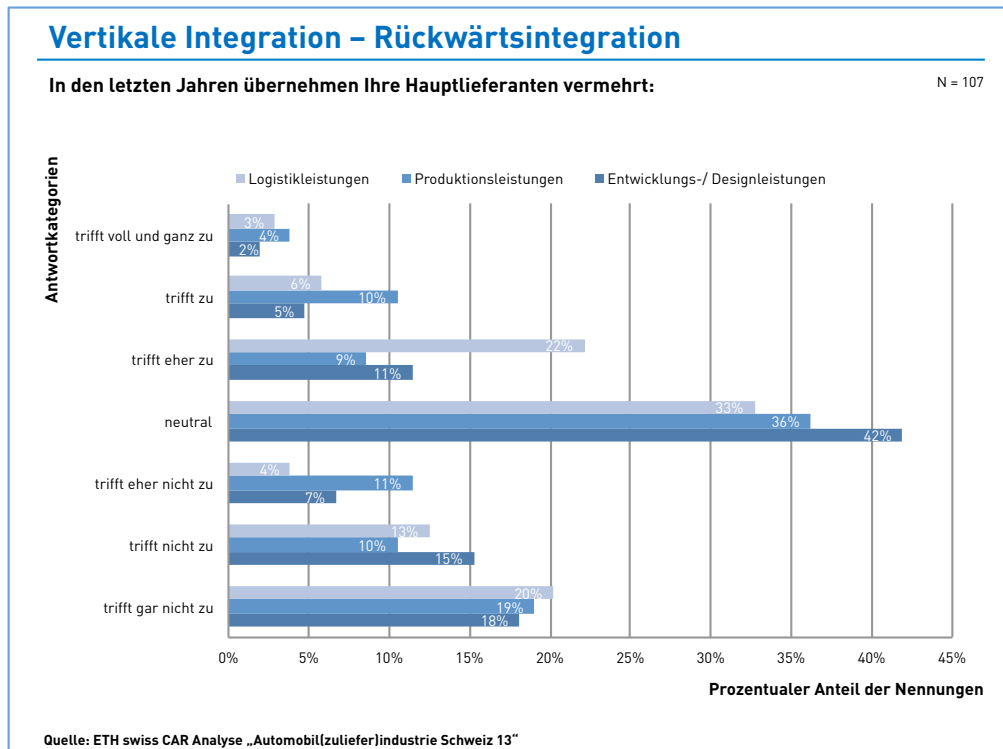


Abbildung 3.53: Rückwärtsintegration

Im Rahmen der Studie fand auch eine Untersuchung hinsichtlich Verlagerung von Dienstleistungsangeboten in Richtung der Hauptlieferanten (Rückwärtsintegration) statt. Im Vergleich zu den letzten Jahren konnten jedoch keine signifikanten Veränderungen von oder zu den Lieferanten in den Sektoren Logistik, Produktion oder Entwicklung festgestellt werden.

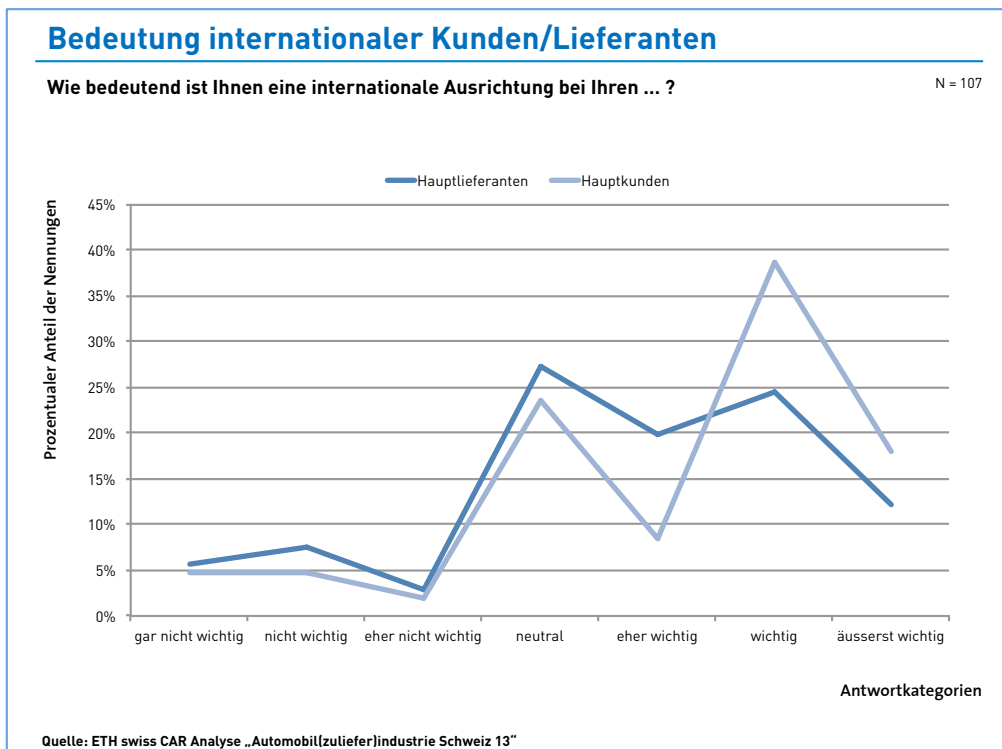


Abbildung 3.54: Globale Ausrichtung Kunden/Lieferanten

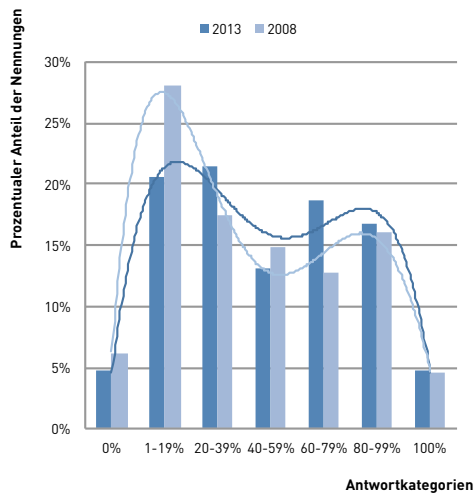
Wie bereits in der Studie von 2008 festgestellt wurde, sind die Schweizer Zulieferer indirekt auch von der strategischen Ausrichtung ihrer Kunden abhängig. Mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen beurteilen die internationale Ausrichtung ihrer Hauptkunden als wichtig – im Wissen darüber, dass das eigene Wachstum auf globaler Ebene nur durch eine entsprechend aufgestellte Abnehmerschaft sichergestellt werden kann. Gleichzeitig führt dies natürlich auch zu einem intensiveren Wettbewerb, da die Hauptkunden so eine grössere Bandbreite an möglichen Zulieferern haben. Im direkten Vergleich zur vorherigen Studie wird der internationalen Ausrichtung der Kunden mehr Bedeutung zugemessen, was als positives Indiz für die ganzheitliche Betrachtung der Wertschöpfungskette durch die Schweizer Unternehmen gewertet werden kann.

Die Wichtigkeit auf Lieferantenseite wird hingegen als weniger zentral eingeschätzt, obschon eine internationale Ausrichtung auf beide Seiten der vertikalen Wertschöpfungskette Vorteile bringt. Für Hauptlieferanten würde eine höhere Internationalisierung potenziell zu tieferen Beschaffungskosten führen; ein Vorteil, der zumindest teilweise auch an die Schweizer Automobilzuliefererindustrie weitergegeben würde.

Internationaler Einkauf- und Absatzanteil

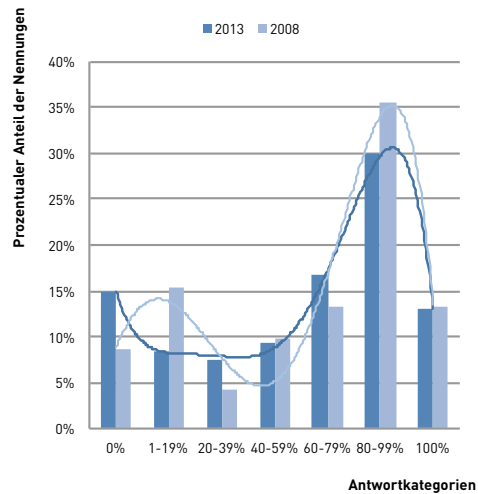
Schätzungsweise wie viel Prozent Ihres Einkaufsvolumens beziehen Sie aus dem Ausland?

N = 80



Schätzungsweise wie viel Prozent Ihres Absatzvolumens exportieren Sie ins Ausland?

N = 80



Quelle: ETH swiss CAR Analyse „Automobil(zuliefer)industrie Schweiz 13“

Abbildung 3.55: Import- und Exportanteil nach Menge

Bezüglich des Import- und Exportanteils ergeben sich im direkten Vergleich jener Firmen, die bereits in 2008 an der Studie teilgenommen haben, keine grundlegenden Veränderungen. Allenfalls ist eine geringfügige Tendenz zu einem höheren Einkaufsvolumen aus dem Ausland auszumachen, welche zumindest teilweise auf vermehrtes Natural Hedging im Zuge der wirtschaftlich schwierigen Situation der vergangenen Jahre zurückzuführen sein könnte. Der Exportanteil der Schweizer Automobilzulieferindustrie veränderte sich kaum. Ein wenig grösser wurde jener Anteil an Firmen, welche gar nicht ins Ausland exportieren.

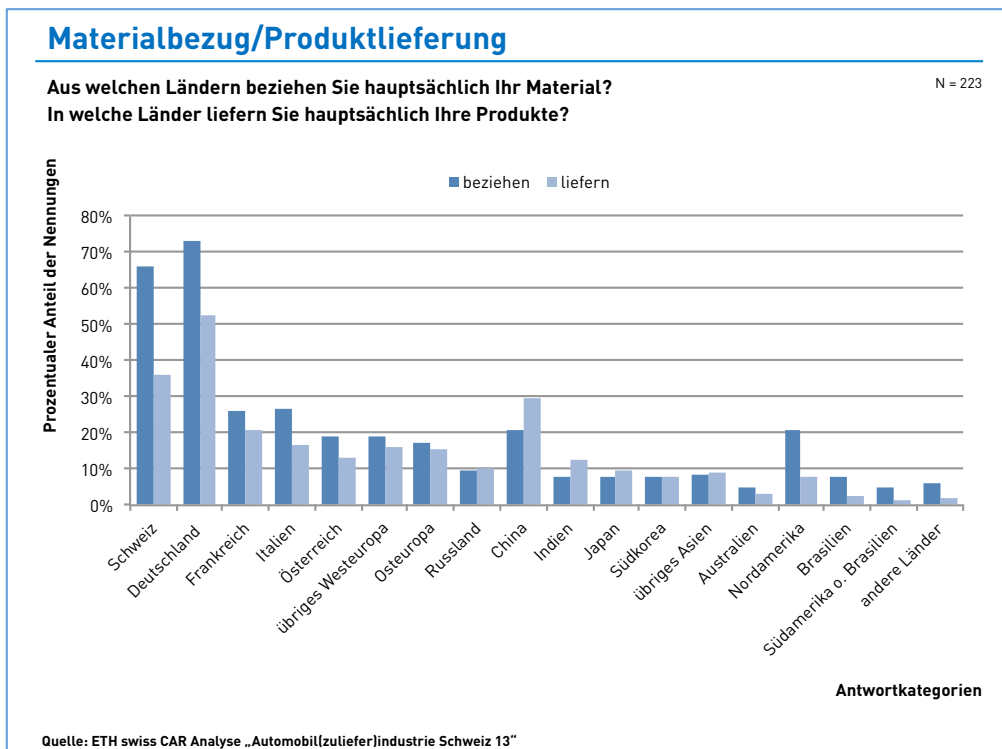


Abbildung 3.56: Import- und Exportanteil nach Land

Eine hohe und gleichbleibende Qualität des (Roh-)Materials ist eine grundlegende Voraussetzung für die Produktion von hochwertigen Gütern. Dies dürfte ein Hauptgrund für den hohen Anteil an Firmen sein, die ihr Material aus der Schweiz selbst oder dem nahen umliegenden Ausland, insbesondere aus Deutschland, beziehen. Besonders bei Materialien aus Fernost werden oft schwankende oder grundsätzlich schlechtere Eigenschaften bemängelt. Dass China öfters als Lieferziel denn als Bezugsland genannt wird, deckt sich mit der gesamtwirtschaftlichen positiven Aussenhandelsbilanz der Schweiz (Bundesamt für Statistik, 2013). Interessant ist das Ergebnis der Erhebung für Nordamerika: Übersteigt der Export im gesamtwirtschaftlichen Handel den Import aus den USA um mehr als das Doppelte, geben hier deutlich mehr Unternehmen an, Material aus den USA und Kanada zu beziehen, als dorthin zu liefern. Dies hängt auch damit zusammen, dass ein grosser Teil des Bedarfs der Amerikanischen Automobilindustrie durch lokale Zulieferer abgedeckt wird.

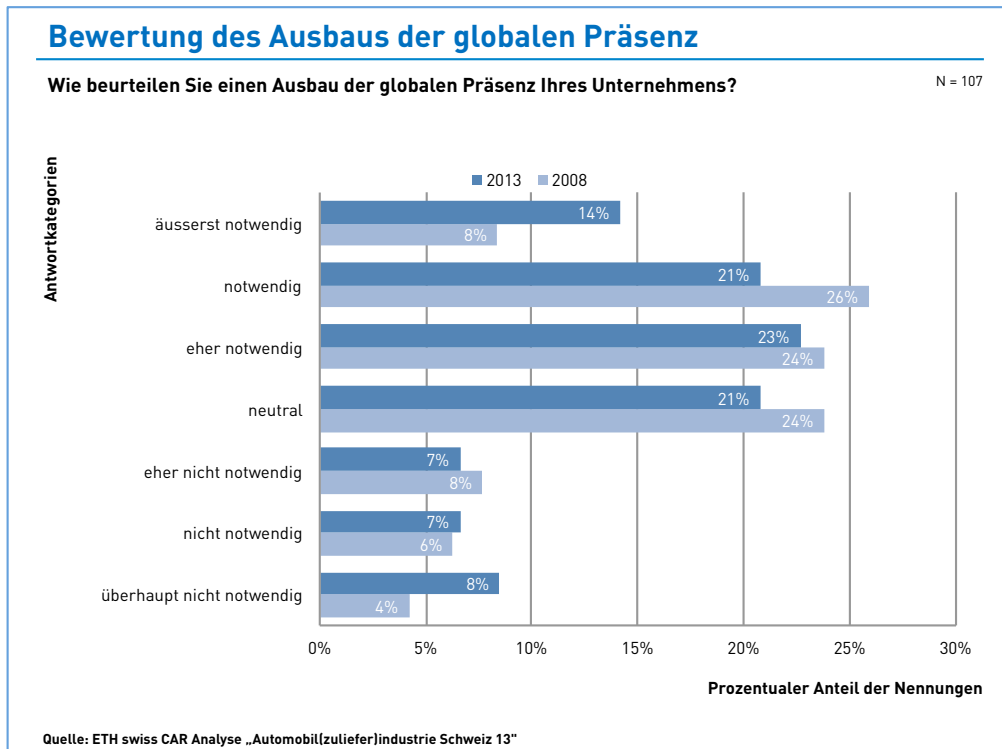


Abbildung 3.57: Wichtigkeit der weltweiten Präsenz

Die Wichtigkeit einer Erweiterung der weltweiten Präsenz wird insgesamt eher zurückhaltend bewertet. Eine genauere Analyse ergibt, dass fast ausschliesslich international aufgestellte, grosse Unternehmen einen weiteren Ausbau als äusserst notwendig beurteilen, um beispielsweise nicht von der schwachen europäischen Absatzlage beeinträchtigt zu werden. Darüber hinaus wird die Nähe zum Kunden als Grund für eine internationale Aufstellung genannt (vgl. Interview mit Herrn Schneider). Fast die Hälfte aller Unternehmen steht einem weiteren Ausbau neutral gegenüber oder beurteilt ihn als nicht notwendig. Dies kann unter anderem darauf zurückgeführt werden, dass in wirtschaftlich schwierigen Zeiten andere Themen im Vordergrund stehen oder das gewünschte Mass an internationaler Präsenz bereits erreicht wurde.

3.7. Exkurs – Ladeinfrastruktur

3.7.1. Studienaufbau und -durchführung

Während der Datenerhebung für diese Studie stellte sich heraus, dass es in der Schweiz, bezogen auf ihre Grösse, neben den typischen Automobilzulieferern auch relativ viele Anbieter von Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge gibt. Dies hat den Eindruck erweckt, dass dieser Sektor eine bedeutendere Rolle spielt, als man auf den ersten Blick vermuten würde. Das hat dazu geführt, dass die Studie um dieses Kapitel erweitert wurde, um den neuen Wirtschaftszweig, der eng mit der Automobilindustrie verflochten ist, zu analysieren. Ein weiterer Grund für dieses neue Kapitel ist, dass sich die Anbieter von Ladeinfrastruktur, im Vergleich zu den Automobilzulieferern, anderen Herausforderungen stellen müssen.

3.7.2. Ladeinfrastruktur und Ladekonzepte

Die Ladeinfrastruktur erfüllt im Bereich der Elektromobilität dieselbe Aufgabe wie das Tankstellennetz für die Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor. Das gut ausgebaute Tankstellennetz ist heute für jeden Autofahrer eine Selbstverständlichkeit und trägt zu der ausgesprochenen Mobilität des Autos mit Verbrennungsmotor bei. Um mit elektrisch betriebenen Fahrzeugen eine ähnlich gute Mobilität zu erreichen, kommt der Ladeinfrastruktur und deren Verbreitung eine bedeutende Rolle zu.

Technisch gesehen gibt es im Bereich der Ladeinfrastruktur drei verschiedenen Möglichkeiten der Energieübertragung. Die elektrische Energie kann konduktiv, induktiv oder durch einen Batterieaustausch übertragen werden.

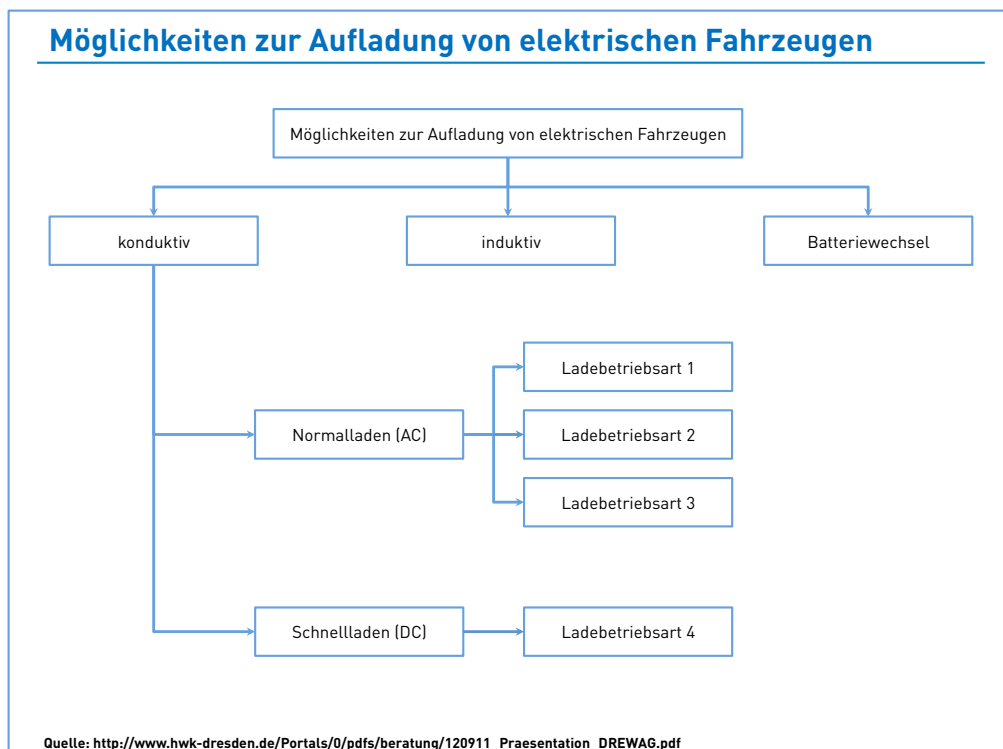


Abbildung 3.58: Lademöglichkeiten

Heutzutage wird vor allem die konduktive Energieübertragung im Bereich der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge kommerziell genutzt, da diese technisch weniger aufwändig zu realisieren ist. Die anderen beiden Technologien zur Energieübertragung spielen deshalb beim aktuellen Ausbau der Ladeinfrastruktur nur eine untergeordnete Rolle.

Aus diesem Grund wird im weiteren Verlauf der technischen Einleitung das Hauptaugenmerk auf die konduktive Energieübertragung gerichtet.

Bei der konduktiven Aufladung von Elektrofahrzeugen wird grundsätzlich zwischen vier verschiedenen Ladebetriebsarten unterschieden. Es gibt drei AC Ladebetriebsarten und eine DC Ladebetriebsart. In der folgenden Tabelle 3.5 sind diese schematisch dargestellt.

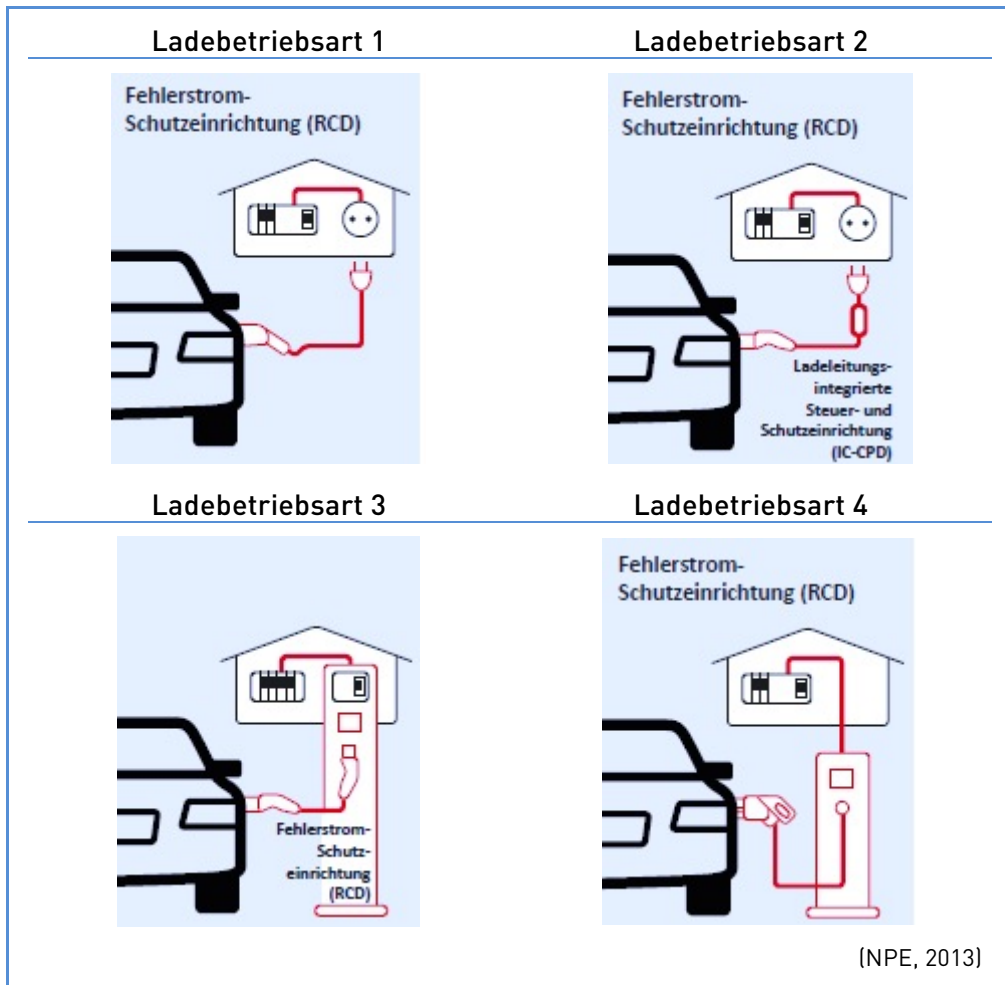


Tabelle 3.5: Ladebetriebsarten – I

Bei der Ladebetriebsart 1 wird das Fahrzeug über ein handelsübliches Kabel mit einer landestypischen Haushaltssteckdose verbunden. Dabei muss jedoch darauf geachtet werden, dass die Steckdose mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) ausgestattet ist. Das RCD verhindert bei einem Isolationsfehler einen elektrischen Schlag.

Die Ladebetriebsart 2 hat ein ähnliches Funktionsprinzip wie die Ladebetriebsart 1. Der Unterschied besteht jedoch darin, dass das Fahrzeug über ein Kabel, in welchem eine Steuer- und Schutzeinheit integriert ist, mit der Stromquelle verbunden ist. Die Steuer- und Schutzeinheit ermöglicht einen Austausch von Daten zwischen dem Fahrzeug und der Ladeinfrastruktur und die Überwachung der Ladeverbindung.

Die ersten beiden Ladebetriebsarten werden hauptsächlich in privaten Garagen, in denen nur eine landesspezifische Haushaltssteckdose vorhanden ist, genutzt.

Die Ladebetriebsart 3 unterscheidet sich deutlich von den beiden anderen AC Ladebetriebsarten. Dabei wird das Elektrofahrzeug nicht an einer gewöhnlichen Steckdose sondern an eine Wallbox oder an eine Ladesäule angeschlossen.

sen. Die Wallboxen sind hauptsächlich für den privaten Gebrauch in einer Garage oder einem Carport konzipiert. Dies bedeutet, dass sie meist technisch einfacher aufgebaut sind als Ladestationen, welche hauptsächlich öffentlich genutzt werden und über Abrechnungsmodalitäten verfügen. Durch die Wallboxen bzw. Ladesäulen ist es möglich, deutlich höhere Ströme und somit auch mehr Leistung zu übertragen. Mit dieser Ladebetriebsart kann, im Vergleich zu den ersten beiden Ladebetriebsarten, bis zu 7-mal mehr Leistung übertragen werden. Da die Ladebetriebsart 3 für die Anforderungen der Aufladung von Elektrofahrzeugen entwickelt und dimensioniert wurde, bietet sie bezüglich einer Überlastung einen hohen Schutz der Installationen.

Die Ladebetriebsart 4 unterscheidet sich am deutlichsten von den drei bereits genannten Methoden, da bei dieser die Aufladung nicht mit Wechselstrom sondern mit Gleichstrom erfolgt. Mit dieser Methode können die grössten Energiemengen übertragen werden, weshalb diese Ladebetriebsart häufig für Schnellladungen von Elektrofahrzeugen verwendet wird.

In der Tabelle 3.6 sind nochmals die wichtigsten technischen Daten der vier Ladebetriebsarten zusammengefasst.

	Ladebetriebsart 1	Ladebetriebsart 2
<i>Stromstärke</i>	ca. 16A	ca. 16A
<i>Strom-Art</i>	AC	AC
<i>Leistung</i>	ca. 3kW	ca. 3kW
<i>Absicherung</i>	RCD netzseitig, sonst unzulässig	RCD (In-Charge-Control-Box ICCB) im Ladekabel
<i>Kommunikation</i>	Keine	PWM-Signal/Widerstandscodierung (CP/PP)
<i>Ladezeit in h</i>	6-8	6-8
	Ladebetriebsart 3	Ladebetriebsart 4
<i>Stromstärke</i>	bis 32A	ca. 70A – 200A
<i>Strom-Art</i>	AC	DC
<i>Leistung</i>	Bis 22kW	31kW bis 90kW
<i>Absicherung</i>	RCD/LS in Ladesäule/-box bzw. vorgelagert	RCD/LS in Ladegerät mit AC/DC Wandler
<i>Kommunikation</i>	PWM-Signal/Widerstandscodierung	Verschiedene Standards
<i>Ladezeit in h</i>	3-6	0.5

(Winkler, 2012)

Tabelle 3.6: Ladebetriebsarten – II

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, liegt der auffälligste Unterschied zwischen den verschiedenen Ladebetriebsarten darin, dass beispielsweise bei einer Reichweite von rund 190 km (mit dem Li-Ion/18.8 kWh Akku im BMW i3) ein Ladevorgang zwischen einer halben Stunde und acht Stunden dauern kann. Gemäss e'mobile Schweiz (e'mobile, 2011) finden 90 Prozent der Ladevorgänge entweder zuhause oder an der Arbeitsstelle statt. Daraus folgt, dass mengenmässig vor allem den Ladebetriebsarten eins bis drei eine grosse Bedeutung zukommt.

3.7.3. Charakteristika des Sektors

Um eine Bestandsaufnahme von dieser zum Teil noch jungen Branche machen zu können, wurde ein rund 25 Fragen umfassender Fragebogen entworfen, welcher auf die Charakteristiken dieser Branche eingeht.

In der Schweiz wurden 16 Unternehmen als relevant identifiziert, 15 davon haben den Fragebogen bei einem Telefoninterview beantwortet. Zudem weist

Tabelle 3.7 aus, ob die Firmen Equipment für die Ladeinfrastruktur – meist Ladesäulen – herstellen oder ob sie Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Ladeinfrastruktur anbieten. Ein Beispiel für solche Dienstleistungen stellt das Angebot der Alpiq E-Mobility AG dar: Alpiq unterstützt ihre Kunden bei der Planung der Ladeinfrastruktur und übernimmt sämtliche Serviceleistungen von der Installation bis hin zur Wartung und Kontrolle der Anlagen. Interessant ist, dass mehrere Anbieter von Ladesäulen diese nicht ausschliesslich selbst produzieren, sondern mit Fertigungspartnern zusammenarbeiten.

	Relevante Unternehmen in der schweizerischen Automobilindustrie	Ladeinfrastruktur-hersteller	Dienstleistungs-anbieter
1.	ABB	X	
2.	Alpiq E-Mobility		X
3.	Amperio		X
4.	Demelectric	X	
5.	DISA	X	
6.	Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ)		X
7.	EVTEC	X	
8.	Green Motion	X	
9.	Groupe E Connect		X
10.	IEM	X	
11.	m-way		X
12.	Protoscar	X	
13.	QvR	X	
14.	Schneider Electric (Schweiz)	X	
15.	Siemens Schweiz	X	
16.	The Mobility House Schweiz		X

Tabelle 3.7: 16 Anbieter von Ladeinfrastruktur in der Schweiz

Zwölf der Anbieter von Ladeinfrastruktur haben ihren Hauptsitz in der Schweiz, davon sieben in Zürich. Die Hälfte der in Tabelle 3.7 genannten Unternehmen wurden nach dem Jahr 2000 gegründet, sind damit also junge Unternehmen. Sie sind hauptsächlich Dienstleister. Ebenfalls je zur Hälfte sind diese Firmen sehr klein (unter 100 Mitarbeiter) oder gross (über 1000 Mitarbeiter). Dabei ist der Anteil der Mitarbeiter in den Firmen sehr klein, die sich mit Ladeinfrastruktur beschäftigen. Je Firma sind ein bis maximal zehn Mitarbeiter mit dieser Aufgabe betraut. Gesamtschweizerisch sind es ungefähr 60 Beschäftigte.

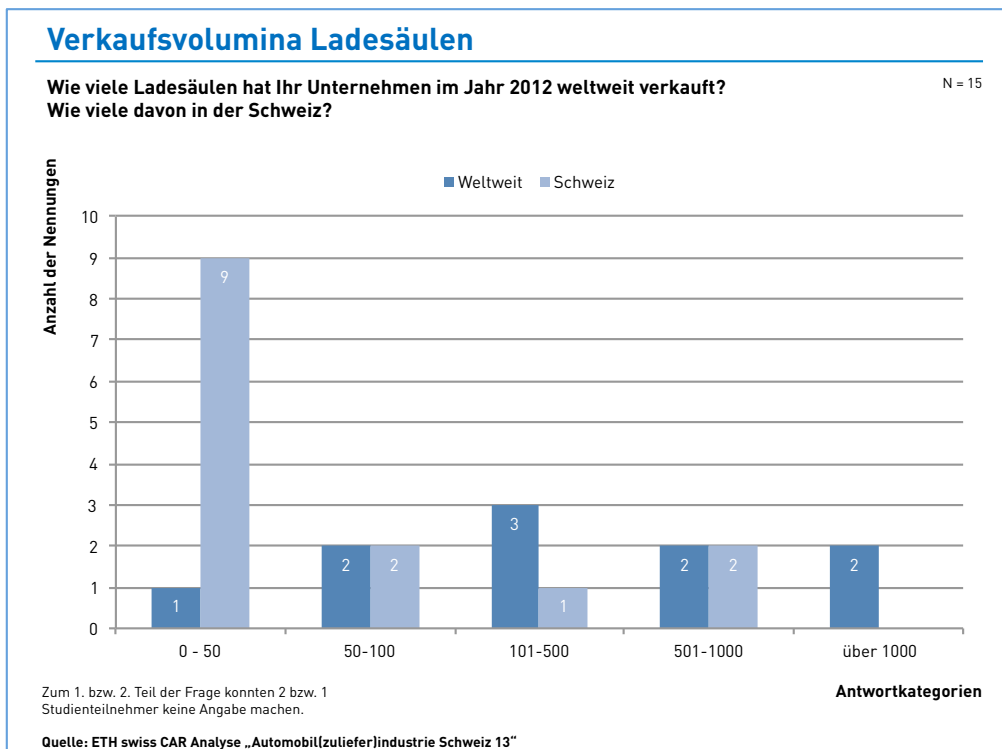


Abbildung 3.59: Verkaufsvolumina Ladesäulen

Betrachtet man die Verkäufe der Ladesäulenanbieter in der Schweiz, so weisen sie auf einen deutlichen Ausbau der Ladeinfrastruktur des Landes hin. Insgesamt wurden im Jahr 2012 von den Studienteilnehmern 5'600 Ladesäulen verkauft, davon 1'800 in der Schweiz. Dementsprechend kommt dem Export eine bedeutende Rolle zu.

Ladesäulen werden in erster Linie in die benachbarten Länder Deutschland, Frankreich und Österreich geliefert. Genannt unter der Kategorie *andere* wurden England, Norwegen, Schweden und das Baltikum. Insgesamt jedoch ist der weltweite Marktanteil, den diese Unternehmen gemeinsam stellen, gering.

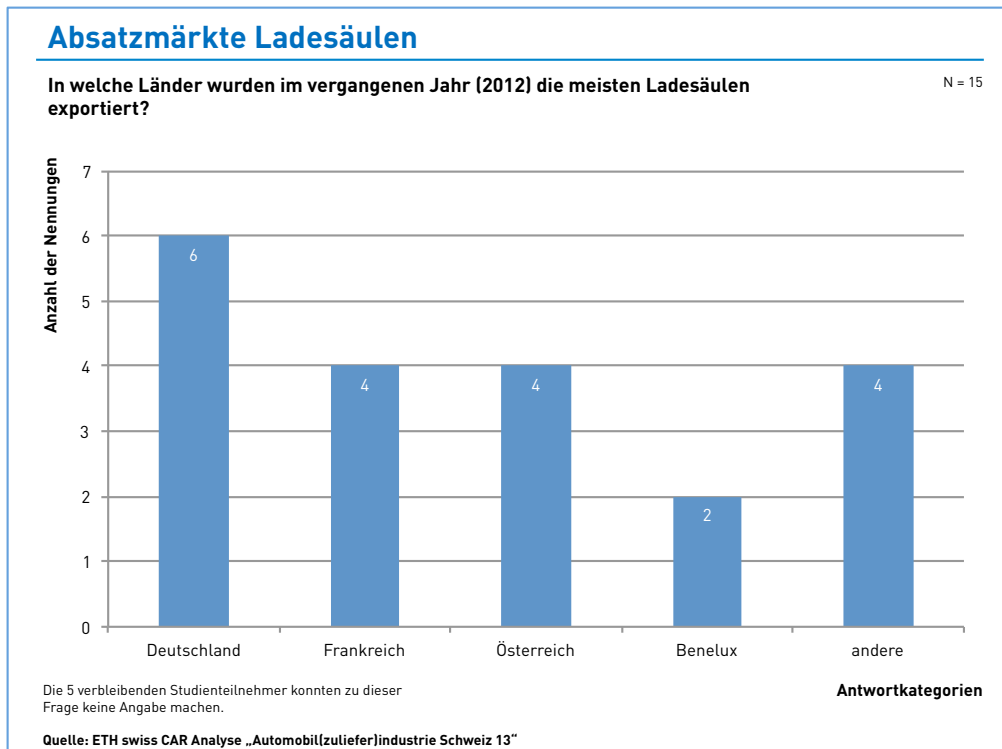


Abbildung 3.60: Absatzmärkte Ladesäulen

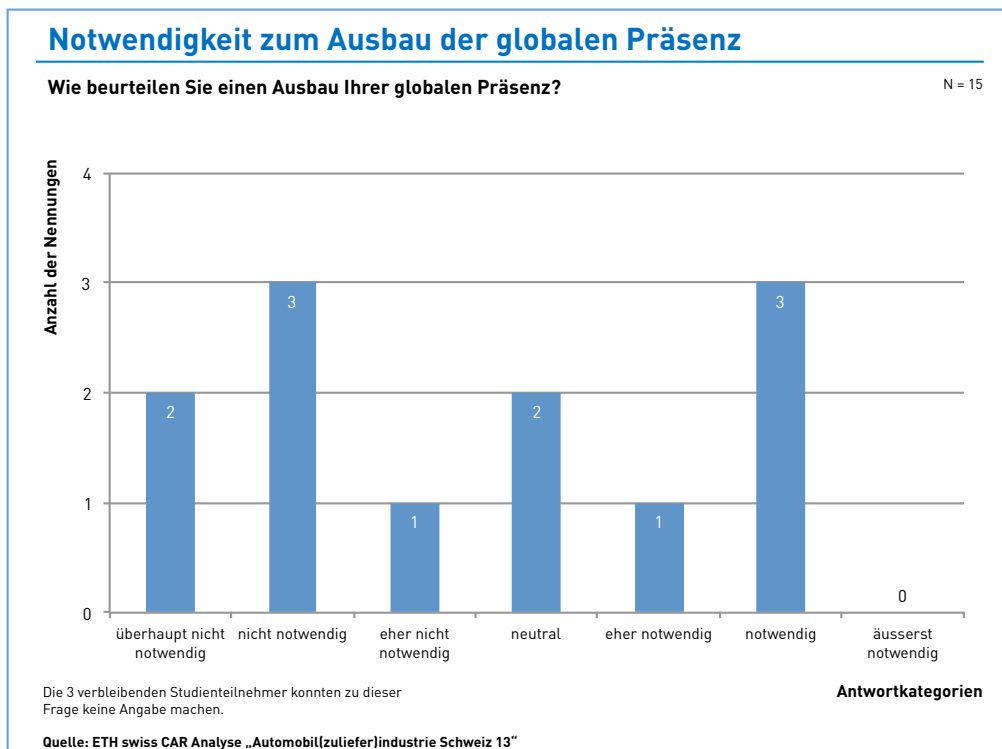


Abbildung 3.61: Notwendigkeit zum Ausbau der globalen Präsenz

Den Ausbau der globalen Präsenz betrachtet nur ein kleiner Teil der Unternehmen als notwendig. Darunter sind zwar mehrheitlich Hersteller, aber auch Dienstleister. Die Gruppe derjenigen, die einen Ausbau der globalen Präsenz als weniger notwendig ansieht, enthält Hersteller und Dienstleister. Eine The-

se, wonach die Hersteller eher global und die Dienstleister in erster Linie regional anbieten wollen, kann damit nicht bestätigt werden.

Hinsichtlich der Märkte bieten China aber auch Teile der USA wie z.B. Kalifornien für die E-Mobilität globale Absatzchancen. China hat grosse Pläne hinsichtlich des Ausbaus der Elektromobilität, hat jedoch Schwierigkeiten bei der Umsetzung. Das liege, so klagen die Experten in den chinesischen Medien, an einem zu geringen Angebot und an einer mangelhaften Infrastruktur.

Planned infrastructure roll-outs have failed to materialize. The Ministry of Science and Technology had called for the construction of more than 400,000 charging piles by 2015. However, only about 16,000 charging piles were built by State Grid and Southern Power Grid combined in 2011 – less than 5 percent of the 2015 target (Krieger et al., 2012).

So kann man auch heute noch stundenlang durchs Stadtzentrum von Shanghai spazieren, ohne irgendwo eine Ladesäule zu finden (Grünweg, 2013; Krieger et al., 2012)

Ein Drittel aller Elektroautos der USA werden im Bundesstaat Kalifornien verkauft. Dort wurde im Oktober 2013 die erste öffentliche Ladesäule eröffnet, die über alle der aktuell im Einsatz befindlichen Steckersysteme laden kann. Dies zeigt das Innovationspotential für Ladesäulenhersteller, das damit sicher noch nicht ausgeschöpft ist. Oben genannte Ladesäule stammt von NRG eVgo, einem Tochterunternehmen des Stromversorgers NRG Energy, Inc. (ENS, 2013).

Märkte, in welchen Teilnehmer der vorliegenden Studie Wachstumschancen sehen, sind in jeweils zweifacher Nennung Europa, insbesondere Skandinavien, die Schweiz, Frankreich und Deutschland. Nur ein einziger Studienteilnehmer nannte die USA und China als Märkte, in denen die Firma Wachstumschancen sehe. In Summe lässt sich somit eher eine nationale, maximal europäische Ausrichtung der Schweizer Unternehmen, die Ladeinfrastruktur anbieten, ausmachen.

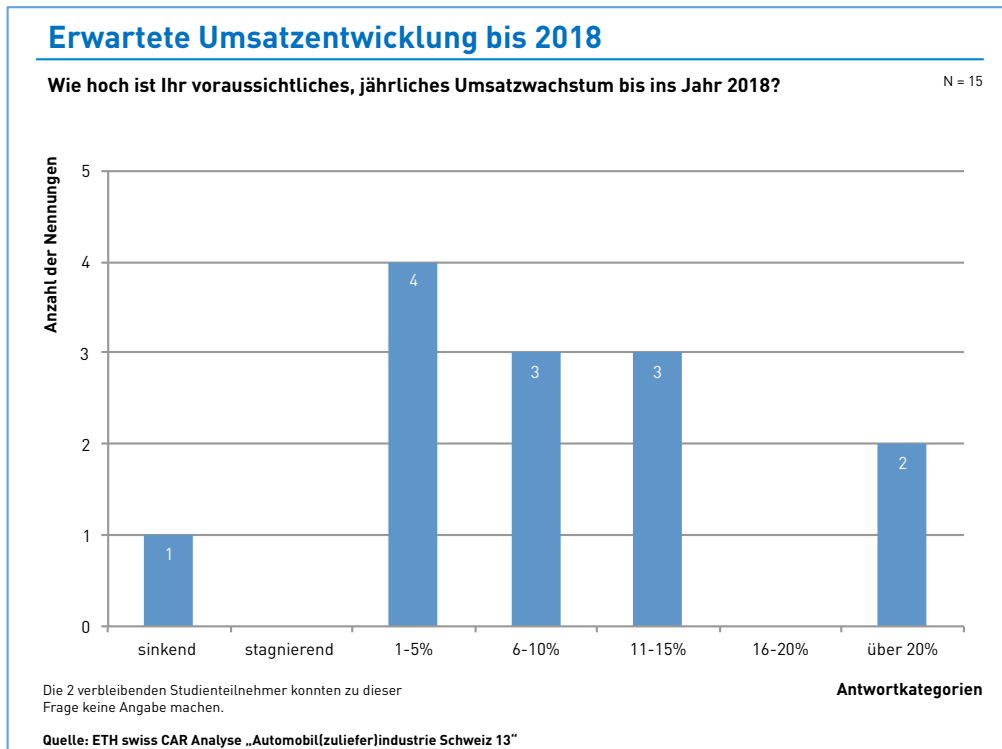


Abbildung 3.62: Erwartete Umsatzentwicklung bis 2018

Trotz der über die letzten Jahre hinweg immer wieder nach unten korrigierten Prognosen für die Anzahl der Elektrofahrzeuge auf unseren Strassen, blicken Anbieter von Ladeinfrastrukturlösungen mit Wachstumserwartungen in die Zukunft. Hierbei lässt sich keine Korrelation zwischen Wachstumshöhe und Unternehmenstyp (Hersteller oder Dienstleister), Unternehmensgrösse, aktueller oder angestrebter internationaler Präsenz feststellen. Dieses Wachstum wollen die Unternehmen im nationalen und europäischen Markt realisieren.

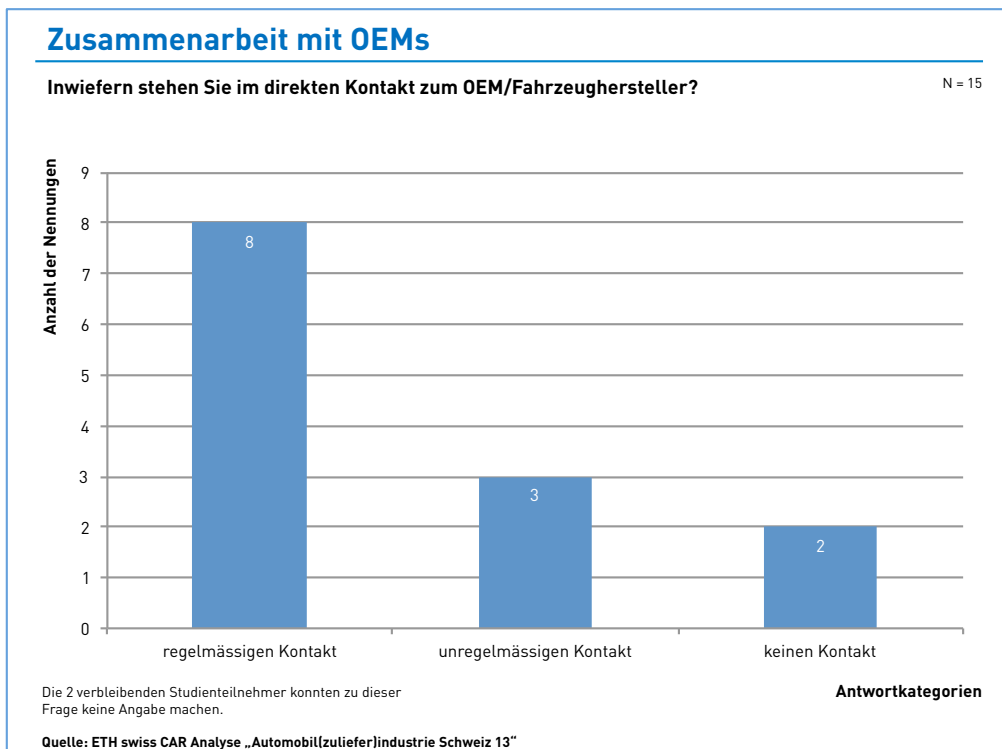


Abbildung 3.63: Zusammenarbeit mit OEMs

Betreffend der Zusammenarbeit über die Unternehmensgrenzen hinweg kann man beobachten, dass die Mehrheit der Studienteilnehmer in regelmässigem Kontakt zu den OEMs steht. Rund um Fragen der Ladung arbeitet man gemeinsam an technischen Lösungen. Darüber hinaus sind auch Standardisierungsfragen Gegenstand der Zusammenarbeit.

Auf die Frage hin, ob und wie intensiv Unternehmen, die im Feld der Ladeinfrastruktur tätig sind, mit anderen Unternehmen, nationalen oder internationalen Universitäten oder Fachhochschulen zusammenarbeiten, ergibt sich ein Bild, das identisch mit dem Bild der Schweizer Fahrzeug- und Automobilhersteller und -zulieferer ist (siehe Abschnitt 3.2.3).

4. Interviews

Die Erkenntnisse der Studie werden im Folgenden durch Interviews mit ausgewählten Teilnehmern der Studie ergänzt. Dies erlaubt es, isolierte Sichtweisen einzelner Firmen in den Kontext der gesamten Befragung zu integrieren, und so die Standpunkte verschiedener Akteure der Schweizer Automobilindustrie direkt zu vergleichen.

Der erste Teil der Interviews beinhaltet unternehmens- oder themenspezifische Fragen, wohingegen in einem zweiten Abschnitt mit allen Befragten dieselben Themenbereiche diskutiert wurden, um eine bestmögliche Gegenüberstellung zu ermöglichen.

4.1. Interview: Martin Hirzel Autoneum

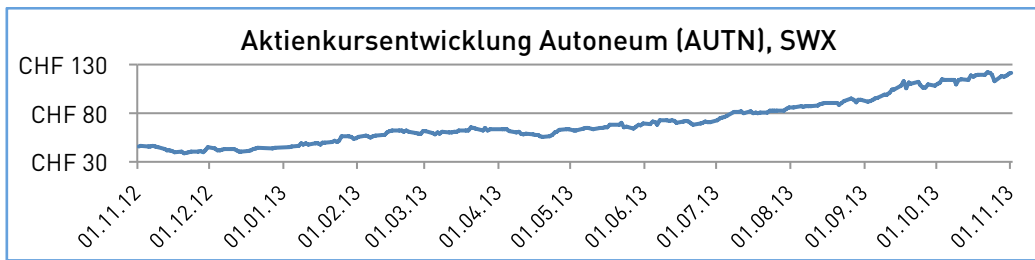


Zur Person:

Martin Hirzel ist seit der Gründung von Autoneum 2011 CEO des weltweit tätigen Unternehmens mit Hauptsitz in Winterthur. Nach seiner Tätigkeit als Controller bei IBM Schweiz und später beim Textilmaschinenhersteller Rieter, war er von 2000 bis 2005 General Manager von Rieter Textile Systems China in

Shanghai und anschliessend Leiter der Geschäftseinheit China bei Rieter Automotive Systems. Ab 2007 wirkte er als Geschäftsleitungsmitglied, verantwortlich für die Regionen Südamerika, Mittlerer Osten und Afrika der Division Automotive Systems, aus deren Abspaltung von Rieter 2011 schliesslich Autoneum hervorging.

Martin Hirzel, Autoneum ist sehr erfolgreich ins Jahr 2013 gestartet: Starke Gewinnsteigerungen, eine Umsatzsteigerung von über 11% (im Vergleich der Anstieg der weltweiten Automobilproduktion: 1.4%) (Quelle: Halbjahresbericht Autoneum 2013) und eine Verdreifachung des Aktienwerts seit dem Allzeittief Mitte 2012 kennzeichnen Ihr erstes Halbjahr 2013. Was sind Ihrer Ansicht nach die Hauptgründe für diesen Erfolg?



Autoneum hat seit der Gründung 2011 deutliche Fortschritte gemacht und ist bei allen selbstgesteckten Zielen auf Kurs: Nach dem wirtschaftlich erfolgreichen ersten vollen Jahr der Selbständigkeit 2012 konnten wir auch im ersten Halbjahr 2013 Umsatz und Gewinn im Vergleich zum Vorjahr noch einmal deutlich steigern. Massgeblich dazu beigetragen haben vor allem höhere Marktanteile bei globalen Kunden sowie hohe Lieferanteile bei absatzstarken Fahrzeugmodellen in Nordamerika und Asien. Diese Erfolge sind Ergebnis der konsequenten und kontinuierlichen Umsetzung unserer Unternehmensstrategie, die auf profitables Wachstum ausgerichtet ist.

Ganz entscheidend für den Erfolg unseres Unternehmens ist unsere internationale Präsenz – so sind wir beispielsweise nicht vom nachfrageschwachen europäischen Markt abhängig. Nur ein Beispiel für unsere internationale Marktführerschaft: 2012 waren neun der zehn bestverkauften Fahrzeugmodelle im US-Markt mit Autoneum-Produkten ausgestattet! Damit wir weiterhin und langfristig erfolgreich sind, fokussieren wir uns strategisch auf unsere Stärken, also Akustik- und Wärmemanagementlösungen für die Automobilindustrie. Darüber hinaus verbessern wir kontinuierlich unsere Geschäfts- und Produktionsprozesse - denn nur durch ständige Optimierung ist man als Zulieferer erfolgreich.

Welche Aktivitäten verfolgen Sie, um dem schrumpfenden Automobilmarkt in Europa zu begegnen? (Die Zahl der produzierten Fahrzeuge in Europa verringerte sich gegenüber dem 1. Halbjahr 2012 um 4% auf 8.2 Mio). (Quelle: NZZ 20.03.2013, Halbjahresbericht Autoneum 2013)

Erfreulicherweise konnten wir trotz rückläufiger Automobilproduktion in Europa im ersten Halbjahr 2013 auch in dieser Region unseren Umsatz steigern. Das ist uns dank erfolgreichen Anläufen von umsatzstarken Fahrzeugmodellen gelungen - und durch Verkaufserfolge mit innovativen Produkten, die wir hier in der Schweiz entwickeln und produzieren. Aber auch Autoneum ist insofern von der Nachfrageschwäche in Europa betroffen, so dass diese zu einer teilweise schlechteren Auslastung unserer europäischen Werke führt. Das ist auch der Grund, weshalb wir Mitte des Jahres unsere italienische Ländergesellschaft mit vier Produktionsstandorten verkauft haben. Mit solchen Kapazitätsanpassungen stellen wir sicher, dass wir zukünftig auch in Europa profitabel wachsen können.

Ein Teil Ihrer Strategie ist die Fokussierung auf die Kernkompetenzen Akustik- und Wärmemanagement im Automobilbau, was zur Verkleinerung Ihres Produktportfolios und zu einem höheren Spezialisierungsgrad führt. Was sprach für die strategische Entscheidung zu Gunsten der Spezialisierung anstelle der Alternative Diversifizierung (z.B. Wärme- und Schallisierungen für Mehrfamilienhäuser anzubieten)?

Wesentlicher Bestandteil unserer Unternehmensstrategie ist die Fokussierung auf unser Kerngeschäft, das Akustik- und Wärmemanagement für Fahrzeuge. Einerseits, weil die Automobilindustrie unverändert eine globale Wachstumsbranche mit grosser Dynamik und vielversprechenden Trends ist, die wir mit unserer Expertise gewinnbringend nutzen wollen. Andererseits bedeutet Diversifizierung auch immer Komplexität, die wir uns als Zulieferer mit täglichem Kostendruck nicht leisten können und wollen. Als Markt- und Innovationsführer im automobilen Akustik- und Wärmemanagement konzentrieren wir uns auf unser bestehendes, erfolgreiches Produktportfolio, das grosses Potenzial für organisches Wachstum bietet.

In welchem Ausmass adressiert Autoneum das Thema „Disruptive Innovation“ (z.B. die Entwicklung von low-cost-Produkten, die speziell auf Entwicklungsmärkte abzielen)?

Innovationen sind für uns erfolgsentscheidend und stehen daher immer im Fokus: Wir investieren jedes Jahr rund vier Prozent unseres Umsatzes in die Entwicklung neuer Technologien, die Erneuerung des Produktangebots und die Entwicklung von Produkten zur Serienreife. Hier in der Schweiz ist die Vorentwicklung in Winterthur zentralisiert. Damit stellen wir sicher, dass eine Vielzahl an hochqualifizierten Ingenieuren am Unternehmenssitz und in enger Zusammenarbeit mit dem Management technologische Zukunftskonzepte entwickelt und umsetzt. In Winterthur füllen wir kontinuierlich unsere „Innovationspipeline“, um den nächsten technologischen Durchbruch im Akustik- und Wärmemanagement zu entwickeln. So ist hier beispielsweise unser Ultra Silent-Material für textile Unterböden - um nur eine „Disruptive Innovation“ zu nennen - entwickelt worden. Neben der F&E-Zentrale in der Schweiz stellen wir mit sechs dezentralen Entwicklungszentren in den grossen Automobilmärkten die Nähe zum Kunden und zum Markt sicher. In den Entwicklungszentren in Brasilien und China werden dabei speziell die Anforderungen der lokalen Märkte berücksichtigt.

In einem NZZ-Artikel vom 20. März 2013 sowie in Ihrem Geschäftsbericht 2012 wird berichtet, dass Autoneum eine strategische Zusammenarbeit mit Toyota Boshoku plant. Welche konkreten Erwartungen setzen Sie in diese Entwicklungsallianz?

Mit unserem japanischen Partner Nittoku verbindet uns jetzt schon über Jahrzehnte eine für beide Seiten erfolgreiche Zusammenarbeit. Die Erweiterung dieser Zusammenarbeit mit Toyota Boshoku ermöglicht uns, gemeinsam optimierte Innenraumsysteme mit optimiertem Lärm- und Hitzeschutz für Fahrzeuge zu entwickeln. Der Hauptnutzen dieser Zusammenarbeit bei Schallschutzlösungen liegt darin, dass jedes der drei Unternehmen seine besonderen Kompetenzen einbringen und so seine Innovationskraft weiter - mit praktischem Mehrwert für den Kunden - steigern kann.

Sowohl in der letzten swiss CAR Branchenanalyse 2008 als auch in der aktuellen Studie weisen Schweizer Automobilzulieferer auf die Wichtigkeit strategischer Partnerschaften hin. Nach welchen Kriterien werden bei Autoneum die strategischen Partner evaluiert?

Im Fokus einer erfolgreichen Partnerschaft steht neben den angestrebten Synergieeffekten für die beteiligten Partner immer der Kundennutzen, denn er entscheidet über zukünftige Aufträge. Ausserdem haben strategische Partnerschaften den Vorteil, dass die Kosten und Risiken, die beispielsweise mit globaler Präsenz und Innovationsdruck einhergehen, geteilt werden können. Autoneum arbeitet mit verschiedenen strategischen Partnern entlang der Wertschöpfungskette zusammen, wobei die Auswahlkriterien je nach Kooperationsziel variieren. Generell werden alle Partnerschaften dahingehend geprüft, ob sie zu unserem, in der Unternehmensstrategie definierten, Ziel - profitables Wachstum - beitragen.

4.2. Interview: Jean-Pierre Tardent Baoshida Swissmetal



Zur Person:

Jean-Pierre Tardent ist seit 2011 CEO der Baoshida Swissmetal (bis 2012 Swissmetal Industries). Von 1987 bis 1999 leitete er im Unternehmen die Forschung und Entwicklung und war zugleich als Metallurge für Produktion und Prozesse zuständig. 1999 verliess er die Swissmetal für 3 Jahre und wirkte als CEO von Marc Sandoz S.A. Anschliessend kehrte als Verantwortlicher für Innovation und Geschäftsfeldentwicklung zu Swissmetal zurück, wo er später die Funktion als technischer Delegierter einnahm.

Jean-Pierre Tardent, kürzlich war in einem Artikel des Tages Anzeigers folgendes Statement zu lesen:

„Meist sind chinesische Übernahmen für die Beschäftigten viel besser, als man denkt.“ (Merkt, 2012).

Was denken Sie über dieses Statement?

Ich persönlich bin froh, dass wir von Chinesen und nicht von Amerikanern übernommen wurden. Bei Übernahmen durch amerikanische Investoren besteht oft die Gefahr, dass die akquirierten Unternehmen kurz- oder langfristig geschlossen werden: Amerikaner sind in der Schweiz systematisch nur so lange aktiv, wie sie steuerseitig Vorteile geniessen können. Dieses Verhalten sieht man anhand von Übernahmen und Schliessungen einiger Firmen, die in den Kantonen Jura und Neuenburg ansässig waren.

Nichts desto trotz stellte die chinesische Akquisition, hauptsächlich aufgrund des Aufeinandertreffens unterschiedlicher Kulturen, für uns zu Beginn einen grossen Unsicherheitsfaktor dar. Insbesondere seitens unserer Belegschaft wurde und wird die Frage gestellt, was die Motivation hinter der Übernahme war: soll lediglich unser Know-how nach China transferiert werden? Darauf können wir (noch) keine definitive Antwort geben. Uns wurde jedenfalls das Versprechen gegeben, unsere Betriebe in der Schweiz nicht zu schliessen. Ich persönlich vertraue auch langfristig darauf, dass dieses Versprechen gehalten wird.

Was hat sich im Tagesgeschäft der Swissmetal-Industriebetriebe seit der Übernahme durch die chinesische Baoshida konkret verändert?

Es hat sich viel verändert: Vor der Akquirierung operierten wir unter Nachlassstundung, d.h. unsere Kunden mussten uns beispielsweise im Voraus bezahlen, damit wir Rohstoffe kaufen konnten, um die gewünschten Produkte herzustellen. Auch war es für uns unmöglich, neue Kunden zu gewinnen. Mittlerweile können wir wieder normal arbeiten.

Welchen Stellenwert messen Sie dem chinesischen Absatzmarkt bei? Hat dieser gegenüber anderen Märkten seit der Übernahme an strategischer Bedeutung gewonnen?

Der chinesische Markt hat für uns zum heutigen Zeitpunkt noch nicht an Bedeutung gewonnen. Mit anderen Worten: wir konnten bis jetzt unseren Kundenstamm in China noch nicht erweitern. Seitens Baoshida besteht aber selbstverständlich das Interesse, unsere Präsenz im chinesischen Markt zu verstärken. Unsere chinesischen Partner arbeiten im Moment verstärkt daran, in China Kunden für uns zu gewinnen.

Wie prägt die Muttergesellschaft Baoshida die Firmenkultur der Baoshida Swissmetal?

Wir sind allen unseren Werten, die primär qualitativ hochwertige Produkte und Unterstützung unserer Kunden beinhalten, absolut treu geblieben. Von aussen wird ein Kunde meiner Ansicht nach keinen Unterschied zwischen Swissmetal 2010 und Baoshida Swissmetal 2013 feststellen können.

Intern haben bei uns noch keine konkreten Änderungen stattgefunden, da doch ein gewisser Widerstand gegenüber der chinesische Geschäftskultur zu spüren ist. Veränderungen interner Abläufe werden aber definitiv stattfinden. Ich kann aber versichern, dass bei den Sozialbedingungen und den Löhnen keine Veränderungen geplant sind.

Wie planen Sie, die chinesisch-schweizerischen Synergien zu Ihrem Wettbewerbsvorteil zu nutzen?

Wir versuchen – im Gegensatz zur Vergangenheit – uns einkaufsseitig vor allem in Bereichen wie Betriebsmaterialien stärker auf China zu konzentrieren. Spezifisch heisst das, dass wir Dinge, wie beispielsweise Arbeitskleidung, neu aus China beziehen werden, um Kosten einzusparen. Kupfer werden wir jedoch nicht aus China beziehen, da es für uns aufgrund der hohen Transportkosten günstiger ist, das Material weiterhin in Europa einzukaufen.

Weiter werden wir als Baoshida Swissmetal in Europa das Verkaufsnetz für Baoshida-Produkte erweitern. Diese chinesischen Produkte aus dem Bereich

Elektrobau sind komplementär zu unseren und umfassen beispielsweise Generatoren.

Welche Aspekte der chinesischen (Geschäfts-)Kultur erfordern Ihrer Ansicht nach spezielle Beachtung, um eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit chinesischen Partnern zu erreichen?

Das Aufeinandertreffen zweier völlig unterschiedlicher Kulturen stellt meiner Ansicht nach eine potentielle Konfliktquelle dar. In China ist eine viel steilere Geschäftshierarchie Usus, während Hierarchien in der Schweiz üblicherweise flach ausfallen. Wir spüren, dass den Chinesen zur Zeit noch das Verständnis fehlt, wie europäische Unternehmen organisiert sind. Beispielsweise wird meiner Rolle eine wesentlich höhere Bedeutung zugemessen, da ein CEO als alleiniger Chef wahrgenommen wird. COO und CFO werden von unseren chinesischen Partnern eher als meine Assistenten angesehen. Für mich ist das selbstverständlich nicht der Fall, das sind Kollegen auf Augenhöhe.

Welches sind die grössten Herausforderungen für Baoshida Swissmetal in den nächsten fünf Jahren?

Kurzfristig erachten wir die Korrektur der negativen Auswirkungen der Nachlassstundung als grösste Schwierigkeit. Das Ansehen von Swissmetal in Europa hat in den letzten Jahren stark gelitten und dieser schlechte Ruf stellt für Baoshida Swissmetal heute die grösste Hürde dar. Es existieren heute aber aussichtsreiche Pläne zur weiteren Entwicklung von Baoshida Swissmetal in der Schweiz, welche in Kollaboration mit unseren chinesischen Partnern entworfen wurden. Leider darf ich zu diesem Zeitpunkt noch keine Details über diese Pläne nennen.

4.3. Interview: Dr. Kord Pannkoke Bayern Innovativ



Zur Person:

Dr. Pannkoke ist seit Juli 2013 Leiter Mobilität bei Bayern Innovativ. Als studierter Werkstoffwissenschaftler mit Fokus auf faserverstärkte Kunststoffe arbeitete er zuvor am Fraunhofer-Institut in Bremen, wo er in den Gebieten Werkstoff- und Bauteilcharakterisierung sowie Klebtechnik tätig war. Im Jahr 2000 erfolgte der Wechsel in den Automobilbereich der Bayern Innovativ GmbH, zunächst mit Schwerpunkt auf Internationalisierung. Im

Zuge der Clusterinitiative in Bayern, baute er ab 2006 den Cluster „Neue Werkstoffe“ auf, der von Bayern Innovativ gemanagt wird.

Dr. Kord Pannkoke, in der Schweiz existiert bis dato kein übergreifender Verband der lokalen Automobilzulieferindustrie. Welche spezifischen Vorteile erfahren grosse und kleinere Automobilzulieferer sowie OEMs, die Ihrem Verband beitreten?

Bayern Innovativ ist kein Verband sondern betreibt Netzwerke in verschiedenen Bereichen, u.a. auch zwei Netzwerke im Bereich Automotive: BAIKA, die Bayerische Innovations- und Kooperationsinitiative der Automobilzulieferer (seit 1997) und den Cluster Automotive, der im Rahmen der bayerischen Clusterinitiative 2006 ins Leben gerufen wurde. Dies sind offene Netzwerke, die von uns gemanagt werden und eine Förderung seitens des bayerischen Wirtschaftsministeriums erhalten. Firmen und Institute können frei entscheiden, inwieweit und wie tief sie in diesen Netzwerken aktiv werden. Wenn eine Firma bestimmte Informationen benötigt, kann sie unsere Netzwerke durchforsten und z.B. an einer Informationsveranstaltung zum gewünschten Thema teilnehmen. Falls Firmen starkes Interesse an einem Netzwerk zeigen und eine enge Kooperation mit Bayern Innovativ anstreben, können sie einen einjährigen Partnerschaftsvertrag mit uns abschliessen, der bestimmte Dienstleistungen innerhalb eines Clusters abdeckt. Cluster wie Automotive oder Neue Werkstoffe verfügen über ca. 40 Partner, ca. 200 sogenannte Kernakteure, welche diese Netzwerke aktiv mitgestalten. Ca. 200 weitere Personen nutzen lediglich das Informationsangebot der Clusterplattformen.

Zielgruppe unserer Aktivitäten sind insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen. Diese sind häufig sehr spezialisiert (z.B. auf Prozesse, aus de-

nen sehr spezifische Produkte resultieren), bewegen sich in Marktnischen und haben teilweise einen sehr kleinen Kundenstamm. Der Ansatzpunkt unserer Netzwerke bietet den KMUs die Möglichkeit, über den Tellerrand zu schauen und andere Einsatzbereiche für ihr Nischenprodukt bzw. ihren (Technologie-) Prozess zu finden (z.B. Automotive, Medizintechnik, Neue Werkstoffe). Der grosse Vorteil von Bayern Innovativ für diese Unternehmen ist, dass sie gleichzeitig in mehreren Clustern unterwegs sein können und die Möglichkeit haben, sich interdisziplinär zu vernetzen.

Auf der anderen Seite zeigen Grossunternehmen wie z.B. grosse Zulieferer und Automobilhersteller starkes Interesse an Innovationen, welche zu produktspezifischen Differenzierungsmerkmalen führen können. Gerne wird auch hier über den Tellerrand geschaut – hinein in neue Technologien und andere Branchen. Bei der Suche nach sogenannten Hidden Champions können Cluster und Netzwerke eine bedeutsame Rolle spielen.

Ein Vorteil von Bayern Innovativ für grosse und kleine Unternehmen stellt auch der gute Zugang zur Forschung dar. Wir können problemlos Anfragen/Anforderungen der Industrie zur Forschung (Universitäten/Fachhochschulen/Fraunhofer- und Max-Planck-Institute) transferieren.

Weiter resultiert aus der Tatsache, dass Bayern Innovativ vom Freistaat Bayern initiiert wurde, eine gewisse Neutralität, die von unseren Netzwerk- und Clusterpartnern sehr geschätzt wird.

Es gibt also zahlreiche Merkmale unserer Tätigkeit, welche uns von Verbänden unterscheidet (z.B. Interessensplatzierungen der Branche in der Politik oder Lobbyarbeit). Gleichwohl sind Verbandsorganisationen wie der Verband der Automobilindustrie (VDA) wichtige Partner unserer Plattformen.

In welchem Ausmass stehen Sie zur Schweizer Zulieferindustrie in Kontakt? Gehören auch Schweizer Firmen zu Ihren Mitgliedern?

Im Cluster Automotive sind aktuell 34 Partner und rund 250 Kernakteure aktiv, mit denen wir intensive Kooperationen pflegen. Etwa weitere 700 Firmen/Institute nutzen unsere Plattformen eher passiv, wobei Schweizer Unternehmen vor allem im letztgenannten Bereich zu finden sind. Gleichwohl gibt es durchaus Akteure aus der Schweiz, welche eine aktive Rolle in unseren Netzwerken spielen bzw. bestimmte Angebote regelmässig nutzen (z.B. Komax und Telsonic im Bereich Bordnetze).

Bedingt durch die enge Kooperation von Bayern Innovativ mit Partnern aus der Schweiz, verfügen wir über vielfältige Kontakte zu Schweizer Unternehmen und Forschungseinrichtungen.

Jüngstes Beispiel ist unser Kooperationsforum ‚Intelligente Textilien‘, welches am 17. Oktober in Lindau stattfand – hier waren Schweizer Partner wie der Textilverband Schweiz, EMPA und das Amt für Wirtschaft des Kantons St. Gallen beteiligt. Mit letztgenannter Einrichtung verbindet uns eine lange und vertrauensvolle Partnerschaft. So organisierten beide Partner in den Jahren

2000 bis 2012 jährlich ein One-on-One Matchmaking-Forum für die Automobilzulieferindustrie, welches wechselweise in der Schweiz und in Bayern stattfand. Das Prinzip hierbei: Über ein Online Portal kommunizieren die Teilnehmer ihre Kompetenzen und Interessen. Ein Matchmaking Tool ermöglicht dann vorab die Vereinbarung von bilateralen Meetings, welche auf dem Kongress realisiert werden. Diese Aktivität, ursprünglich als Tool für den bilateralen Austausch bayerischer und Schweizer Zulieferunternehmen konzipiert, entwickelte sich schnell zu einer globalen Plattform mit bis zu 500 Teilnehmern und knapp 2000 Gesprächen an zwei Tagen.

Mit dieser sehr erfolgreichen Plattform knüpften wir viele Kontakte zu Schweizer Firmen, auch mit Unternehmen im Maschinenbau-Bereich und mit Relevanz für die Automobilindustrie. Unser Eindruck ist immer wieder, dass Schweizer Firmen über ein exzellentes technologisches Know-how verfügen. Auch auf anderen Ebenen kooperierten wir immer wieder mit Schweizer Partnern: beispielsweise folgte aus einer Kooperation mit der ETH Zürich 2011 die Organisation eines Elektromobilitätskongresses.

Weshalb sind aus Ihrer Sicht Netzwerksynergien für Innovationen notwendig?

Am anschaulichsten kann ich das an einem Beispiel erörtern:

Man stelle sich ein Maschinenbauunternehmen vor, das grosse Stahlgussteile herstellt. Der Herstellungsprozess solcher Teile mit komplexen Legierungen ist kostenintensiv und um den Gussprozess in den Griff zu bekommen, kommt man häufig über den sehr kostenintensiven Trial-and-Error Ansatz nicht hinaus.

Aus dem Bedarf nach der Reduktion von Kosten und der Verkürzung von Entwicklungszeiten gibt es daher ein grosses Interesse, solche Gussprozesse zu simulieren und reale Bauteile zu charakterisieren – und dies wäre der Ausgangspunkt unserer Aktivitäten.

Generell werden für Innovationen meistens Partner gebraucht, die in Bereichen tätig sind, die man ursprünglich nicht „auf dem Schirm“ hatte. Das ist genau unser Job: wir sind in der Lage, solche potentiellen Partner zu identifizieren.

Wie sollte der ideale Innovationsprozess in der Automobilbranche aussehen?

Auch hierzu ein Beispiel: Aus unserer Netzwerktaetigkeit heraus kennen wir zahlreiche neue Technologien und Materialien für zukünftige Innovationen. So lässt sich die Wärmeleitfähigkeit von Kunststoffen durch Hinzufügung bestimmter keramischer Pulver, welche die Wärme gut leiten, verbessern. Wenn sich nun in unserem Netzwerk ein Bedarf an entsprechenden Lösungen, beispielsweise in der Elektronikbranche (Vermeidung von Hotspots) oder der Automobilindustrie (thermisch belastete Kunststoffe im Motorraum), abzeich-

net, bringen wir die entsprechenden potenziellen Partner zusammen. Dabei geht es zunächst darum, Bedürfnisse und Möglichkeiten genauer zu beschreiben und zu überlegen, wie die Wertschöpfungskette für die angestrebte Lösung geschlossen werden kann. Hierzu rufen wir eine relevante, vertraulich agierende Expertengruppe, einen sogenannten Cluster-Kreis, ins Leben. Des Weiteren geht es darum, Entwicklungspartner zu finden, beispielsweise für die Einarbeitung der Pulver in die Kunststoffe sowie die Charakterisierung der resultierenden Materialeigenschaften.

Aus diesen Aktivitäten entwickeln sich dann häufig vertraulich weiterarbeitende Projektgruppen, welche dann produktspezifische Entwicklungen vorantreiben. So geschehen in diesem Fall: ein mittelständisches Unternehmen hat 2012 einen LED-Kühlkörper aus einem ebensolchen Compound vorgestellt. In einer anderen Entwicklungsschiene hat ein Zulieferunternehmen eine Werkstoffentwicklung initiiert, welche Produktanwendungen in den nächsten ein bis zwei Jahren erwarten lässt.

Der gesamte Innovations- und Entwicklungsprozess – vom ersten Meeting im Jahre 2008 bis zur ersten vorgestellten Anwendung – nahm hierbei fünf Jahre in Anspruch.

Beobachten Sie in der Automobilindustrie vorwiegend einen „Technology Push“ (zuerst erfolgt die Entwicklung einer Technologie, dann wird eine Anwendung dafür gesucht) oder einen „Demand Pull“ (Entwicklung einer Technologie aufgrund eines bestehenden oder zukünftigen Bedürfnisses) in Bezug auf Innovationen? Was sind Ihrer Ansicht nach die ausschlaggebenden Gründe dafür?

Aus unserer Tätigkeit heraus kennen wir eine Vielzahl von Push-Optionen wie das eben beschriebene keramische Pulver. Unser Ansatz fürs Netzwerken ist in der Regel meist der Demand Pull, d.h. wir orientieren wir uns an Bedarfen von Unternehmen. In dem eben beschriebenen Beispiel ist das der Bedarf aus der Elektronik- und der Automobilbranche für wärmeleitfähige Kunststoffe. Deshalb ist es auch wichtig für uns, mit grossen Unternehmen intensiven Kontakt zu pflegen, um eben diese Bedarfe identifizieren zu können.

Zu den Themengebieten, die innovationsseitig eher einen Demand Pull verursachen, gehören u.a. die Forderung nach CO₂-Reduktion oder die Elektrifizierung des Antriebsstranges sowie der Fahrzeuginfrastruktur. Eine Anforderung kann so zu einer Kaskade von weiteren Anforderungen führen, die bis auf die Netzwerkebene zurückgeht:

CO₂-Reduktion → Leichtbau → CFK → Verarbeitung von Carbonfasern → textile Technologien zur Verarbeitung von Carbonfasern → Verknüpfung von Akteuren aus der Textilindustrie und der Composite-Technologie.

Innovationen in Technology Push-Richtung kann z.B. bei neuen Fahrerassistenzsystemen (Connected Cars: Vernetzung von Auto, Mensch und Umwelt) beobachtet werden. Hier werden durch neue Technologien völlig neue Mög-

lichkeiten eröffnet. Weiter spielt auch das Thema Personalisierung im Interieur-Bereich in diese Kategorie: hier sind vor allem Innovationen von KMUs interessant, die zu produktspezifischen Differenzierungsmerkmalen führen können.

Welche Rolle übernehmen die Zulieferer üblicherweise im Innovationsprozess (Leader/Follower in Relation zum OEM)? Was sind Ihrer Ansicht nach die Gründe dafür?

OEMs sind hauptsächlich daran interessiert, ihre Produkte markenrelevant zu gestalten. D.h. bei allen Themen, die im direkten Zusammenhang mit der Marke stehen und direkt vom Verbraucher wahrgenommen werden, wird der OEM die Lead-Funktion einnehmen. Ein Beispiel wäre hier das Thema Fahrdynamik, was direkt in Verbindung mit Themen wie Leichtbau und Gewichtsverteilung gebracht werden kann. Auch beim Thema Interieur geben die Fahrzeughersteller die Impulse.

Die Zulieferer sind zwar grösstenteils verantwortlich für Innovationen (ungefähr 80% der Wertschöpfung wird von Zulieferern generiert), sehr häufig treten diese jedoch für den Verbraucher gar nicht in Erscheinung.

Ihre Netzwerktätigkeit umfasst unter anderem Unternehmen, die sich im Automobilmarkt als direkte Konkurrenten gegenüberstehen. Inwiefern treiben diese Firmen Innovationen gemeinsam voran?

Sie treiben Innovationen so lange gemeinsam voran, als hiervon keine Produktdifferenzierungsmerkmale betroffen sind. Beispiele hierfür sind u.a. die Erarbeitung von Möglichkeiten zur Reduzierung der Variantenvielfalt im automobilen Bordnetz oder zur Automatisierung bei der Herstellung von Bordnetzen. Hier können in Punkto Standardisierung und Vereinheitlichung wettbewerbsübergreifende Themen von den jeweiligen Marktbegleitern bearbeitet werden.

Hier setzen wir als Bayern Innovativ an: wir bringen Parteien der Wertschöpfungskette an einen Tisch und initiieren eine fachspezifische Diskussion, wie solche Vereinfachungen realisiert werden können. Die Resultate aus diesen Arbeitsgruppen können bei der Entwicklung der nächsten Produktgeneration Einzug finden.

Wie entwickelte sich die Anzahl der Mitglieder bei Bayern Innovativ seit 2007?

Die Krise hat sich durchaus auf die Anzahl der Cluster-Akteure ausgewirkt. Diese ist im Jahr 2009 gesunken und seit dem wieder kontinuierlich angestiegen. Heute befinden wir uns beinahe wieder auf dem Niveau von 2008.

Aus welchen Gründen ist die Mitgliedschaft in einem Verband wie Ihrem interessant, vor allem hinsichtlich der wirtschaftlichen Entwicklung der letzten fünf bis sechs Jahre?

Nochmal: wir sind kein Verband; wir vertreten in gewissem Sinne nur technologische Interessen, keine branchenpolitischen. Das Interesse an einer Mitarbeit in unseren Netzwerken und Clustern lässt sich ablesen an den steigenden Akteurszahlen.

Meine persönliche Meinung zu Ihrer Frage ist, dass Synergien durch Netzwerke, insbesondere zu anderen Branchen, auch in Krisenzeiten ein sehr wichtiges Thema darstellen. Unternehmen investieren auch in diesen schlechten Zeiten gezielt in die Entwicklung und nehmen dafür auch Fördermittel in Anspruch.

4.4. Interview: Thomas Berger BERGER technologie



Zur Person:

Thomas Berger ist seit 2001 Geschäftsführer der Firma BERGER technologie GmbH, die heute sechs Mitarbeiter beschäftigt. Vor seinem Eintritt in den Familienbetrieb 1995 war er als Entwicklungs- und Applikationsingenieur bei verschiedenen Firmen im In- und Ausland tätig.

Thomas Berger, wie sieht Ihr Kundenstamm aus? Ist dieser breit gefächert? Zählen sie OEMs zu Ihren Kunden?

Unser Kundenstamm ist sehr breit gefächert und umfasst ca. 150 aktive Kunden im In- und Ausland (Verteilung ca. 65% CH und 35% Ausland). Unter diesen sind sowohl Kunden mit einem Ersatzteilbedarf von lediglich CHF 50.- pro Jahr als auch solche, die ein Umsatzvolumen von bis zu 25% unseres Gesamtumsatzes generieren.

Einige unserer Schweizer Kunden integrieren unsere Produkte in ihre grossen Fertigungsanlagen und verkaufen diese ins Ausland weiter. Unter dieser Betrachtungsweise liegt die Exportquote etwa bei 40%.

Die Frage nach OEMs unter unseren Kunden ist für mich schwierig zu beantworten, da wir die Endkunden zum Teil gar nicht kennen. Rein aufgrund unserer Kundenliste zählen einige OEMs aus der Haustechnikbranche zu unseren Kunden, weniger aber OEMs aus der Automobilindustrie.

Wie ist typischerweise die Beziehung zu einzelnen Kunden definiert: Werden Sie eher für Einmal- oder Daueraufträge engagiert?

Die Beziehungen zu unseren Kunden sind in der Regel langfristig ausgelegt. Unsere Eigenprodukte weisen eine hohe Nutzungs- und Lebensdauer auf. Aus dem Ersatzteil- und auch Verschleissteilgeschäft entsteht so eine längere Beziehung: Unter den zehn umsatzstärksten Kunden im letzten Jahr figurieren sieben langjährige Kunden.

Inwiefern entwickeln Sie Produkte speziell auf Kundenwunsch? Können Sie Beispiele nennen?

Im Bereich Mehrspindeltechnik entwickeln wir im Prinzip jedes Produkt auf Kundenwunsch. So konzipieren wir diese Produkte aus unserem Baukastensystem jedes Mal neu, um das Bohrbild des Kunden und seine Montagegegebenheiten genau erfüllen zu können. Dies führt jedoch zu einem relativ hohen Offertstellungsaufwand, da oft eine Vorkonstruktion erstellt werden muss, um überhaupt eine Grundlage für die Preisgestaltung zu haben.

Ist Ihr Unternehmen zertifiziert? Falls ja: Welche Zertifizierungen besitzen Sie? Welches Spektrum umfassen diese Zertifizierungen? Falls nein: Besteht seitens einzelner Kunden der Wunsch nach einer Zertifizierung Ihres Unternehmens?

Unsere Firma ist derzeit nicht zertifiziert. In der Vergangenheit haben uns verschiedene Kunden auf diese fehlende Zertifizierung (speziell nach ISO 9001) angesprochen. In den letzten beiden Jahren war das aber kaum mehr ein Thema.

Was sind/wären die konkreten Vor- und Nachteile einer Zertifizierung für Sie?

Die internen Abläufe müssten noch mehr standardisiert werden, womit das Unternehmen gegen aussen wohl einheitlicher erscheinen würde.

Ein Nachteil wäre, dass wir bestimmt unpersönlicher würden, da kleine Freiheiten wegfallen.

Generell denke ich jedoch: Wer heute nicht schon weitgehend standardisiert arbeitet, kann so oder so nicht erfolgreich wirtschaften. Der Unterschied zwischen einem zertifizierten Betrieb und einem Unternehmen ohne QS 9001 ist somit heute kleiner als vor 10 Jahren.

Was sind/wären aus Ihrer Sicht die Vor- und Nachteile für Ihre Kunden?

Ich bin mir nicht sicher, ob unsere Kunden im täglichen Geschäft überhaupt einen Unterschied feststellen könnten. Liefertermintreue, Qualität und marktfähige Preise werden schon heute von uns verlangt. Auch eine saubere Projektdokumentation ist längst Bestandteil unserer Tätigkeiten, um auch nach Jahren schnell und zuverlässig das richtige Ersatzteil finden zu können.

Ich befürchte, dass durch die Zertifizierung und durch die notwendige Systempflege Kosten entstehen, die sich negativ auf unsere Konkurrenzfähigkeit auswirken könnten.

Einzig bei potentiellen Neukunden in sensiblen Bereichen würde eine Zertifizierung zu Beginn einer Geschäftsbeziehung Vorteile bringen.

Inwiefern erachten Sie eine Zertifizierung in Bezug auf Ihre globalen Tätigkeiten als wichtig?

Ich schätze das als eher unwichtig ein. Für unsere globale Tätigkeit als Kleinbetrieb müssen wir grundlegende Qualitätsmerkmale sicherstellen. Insbesondere sind die Sprachkenntnisse unserer Mitarbeiter entscheidend.

4.5. Interview: Achim Schneider Georg Fischer



Zur Person:

Achim Schneider ist seit 2011 Leiter des Bereichs Business Development & Sales bei Georg Fischer Automotive (GF Automotive). Insgesamt blickt Herr Schneider auf eine 17-jährige Karriere bei GF zurück, welche direkt nach seinem Studium als Sales Manager begann. Spätere Positionen umfassten unter anderem Spartenleiter Maschinen im Bereich Rohrverbindungstechnik und Geschäftsführer der australischen Verkaufsgesellschaft von GF, für deren Aufbau er sich verantwortlich zeichnete. Unmittelbar vor seiner derzeitigen Position war er für das Europageschäft des amerikanischen Industriekonzerns ITW im Bereich Schweißtechnik zuständig. Zu ITW gelangte er, als das Unternehmen im Jahr 2006 die Sparte Rohrverbindungstechnik von GF, welche seit 1999 unter seiner Leitung gestanden hatte, in den Konzern integrierte.

Achim Schneider, wo sehen Sie die drei grössten Spannungsfelder zwischen OEMs und Zulieferfirmen?

GF Automotive ist einer der grössten Guss-Spezialisten in der Automobilindustrie. Wir sind bestrebt, unsere Kunden nicht nur zufrieden zu stellen sondern sie mit sehr wettbewerbsfähigen Produkten und Dienstleistungen zu begeistern. Dies erfordert angesichts der sehr hohen Anforderungen unserer Kunden eine konsequente Kundenorientierung und innovative Lösungsansätze in allen Bereichen der Zusammenarbeit. Der intensive Wettbewerb der Automobilhersteller und die fortschreitende Globalisierung hat auch einige Spannungsfelder zwischen den OEMs und den Zulieferfirmen hervorgebracht.

Das erste, grosse Spannungsfeld stellt das Themengebiet Liefer- & Zahlungskonditionen dar. Die OEMs und grossen Tier 1s versuchen so den grossen Kapitalbedarf, der durch die Globalisierung und Innovationen wie die Elektromobilität entsteht, durch Beteiligung der Zulieferer zu managen. Das zweite Spannungsfeld ist aus meiner Sicht das Thema der transparenten Kalkulationen bzw. der „Cost Breakdown“ (inklusive der Kostenanalytiker, die uns die OEMs „zur Hilfe schicken“) und vor diesem Hintergrund auch die sogenannten modernen Einkaufsstrategien. Beide zielen auf die Reduktion der Kosten

durch die Lieferanten ab, was einerseits infolge des harten Wettbewerbs verständlich ist, andererseits müssen auch wir als Zulieferer unsere Interessen wahren und wollen dabei professionell mit dem Kunden kommunizieren. Ein drittes, grosses Spannungsfeld ist die Lokalisierung der Produktion, welche hohe Investitionen der Zulieferer in neue Produktionen in der Nähe der Kunden in Asien und anderen Erdteilen erfordern. All diese vorgenannten Spannungsfelder können beim Zulieferer zu einer Reduktion der Margen und Renditen führen. Dabei sind ordentliche Margen und Renditen die Voraussetzung, um weiter in die Globalisierung und in Innovationen wie etwa Leichtbau investieren zu können. Unsere Strategie muss hier immer sein, dass wir uns gemeinsam mit den Kunden auf Win-win-Lösungen einigen. Meist gelingt dies auch.

Welche Strategien verfolgt GF Automotive, um diesen Spannungsfeldern entgegenzuwirken?

Zur Lokalisierung:

Wir investieren gegenwärtig in China mit dem Ziel, unsere dortigen Kapazitäten im Eisen- und im Druckguss um 50% auszubauen. Um Investitionskosten im Ausland generell in Grenzen zu halten, setzen wir vermehrt auf Kooperationen. Wir kooperieren derzeit mit Firmen in den U.S.A. und in Japan, die es uns im Bereich Eisenguss ermöglichen, einen „Global Footprint“ zu realisieren. Diesen Weg werden wir weiter verfolgen und auch in anderen wichtigen Märkten nach entsprechenden Kooperationspartnern suchen. Diesen Partnern bieten wir eine Lizenz für den Einsatz unserer jeweiligen Hochleistungswerkstoffe mit an und verbreitern dadurch den Einsatz unserer Innovationen.

Zu den modernen Einkaufsstrategien:

Natürlich tun auch wir uns mit diesem Themengebiet schwer. Wir sind öfter gezwungen, Forderungen unserer Kunden abzulehnen und machen uns damit nicht immer beliebt. Aber das ist wohl der Weg, den man gehen muss.

Zu einem weiteren Thema, der Innovation:

Wir versuchen, so früh wie möglich in den Engineering-Abteilungen unserer Kunden die entsprechende Entwicklung mitzugestalten und unter Einbezug unseres Hauptthemas Leichtbau in Eisen- oder Leichtmetallguss auf diese Weise einen „Added Value“ zu bieten.

In einer Präsentation zu Beginn des Jahres für die deutsche ArGeZ (Arbeitsgemeinschaft Zulieferindustrie) thematisierten Sie den Einfluss volatiler Märkte auf die weltweite Automobilproduktion. Welchen direkten Konsequenzen sind Sie als Zulieferunternehmen ausgesetzt und wie treten Sie diesen entgegen?

Wir versuchen in der Verhandlungsphase bestimmte Mengenkontingente inklusive Ober- und Untergrenzen festzulegen. Wenn uns dies gelingt, können wir zumindest sicherstellen, dass im Falle von Unterschreitungen unsere Fixkosten und im Falle von Kontingentsüberschreitungen die Mehrkosten von Zusatzschichten gedeckt sind. Für uns ist es im Allgemeinen schwierig, mit verlängerten Werkbänken zu arbeiten.

Durch Standardisierungen in unseren verschiedenen Werken schaffen wir zudem die Grundlage, um Volumenkontingente von einem Werk ins andere verschieben zu können und dadurch unsere Flexibilität zu erhöhen und die Versorgung unserer Kunden absichern zu können.

Welche Chancen und Herausforderungen bestehen für Zulieferer hinsichtlich der zunehmenden Modularisierung in der Automobilindustrie (z.B. eine Plattform für mehrere Modellreihen)?

Die Herausforderung ist, dass immer grössere Volumen auf einmal vergeben werden. Beispielsweise basieren viele Fahrzeuge und deren Derivate bei VW auf einer Plattform, welche demnächst durch eine neuere ersetzt wird. Wenn man nicht von Beginn an involviert ist, wird es äussert schwierig bis unmöglich, Aufträge für Teilverolumina zu erhalten. Folglich kann eine Vielzahl freier Kapazitäten entstehen, die es neu zu belegen gilt. Eine Chance, dieses Problem zu umgehen, ist frühzeitiges Mitgestalten. Das bedeutet in der Entwicklung an vorderster Front beim Kunden mit dabei zu sein und dem Kunden zu helfen, seine Probleme zu lösen und somit einen „Added Value“ zu erarbeiten. Generell ist die Anzahl der Aufträge gegenüber den Vorjahren gesunken, während die Grösse der jeweiligen Aufträge gestiegen ist. Typischerweise laufen heute die Aufträge länger „around the world“: Produkte, die primär für den europäischen Markt konzipiert wurden, können später beispielsweise noch viel länger in chinesischen Fabrikaten verbaut werden, als dies bei den europäischen Modellen der Fall ist.

Das Giessen zählt zu einem der ältesten Formgebungsverfahren. Wie sehen Innovationen in der Giessereibranche heute aus?

Wir betreiben Innovationen in drei Richtungen.

Zum einen sind dies Materialinnovationen: Wenn wir in Richtung Leichtbau arbeiten oder die Substitution von anderen Formgebungsverfahren betreiben wollen, müssen wir typischerweise gewisse Materialvoraussetzungen erfüllen

und beispielsweise hochfeste und temperaturbeständige Materialien entwickeln.

Der zweite, sehr bestimmende Themenkreis ist die Prozessinnovation. Bereits die kontinuierliche Kostenoptimierung der Produktions-Prozesse bedingt Innovation und darüberhinaus müssen wir diese auch Leichtbautaughlich machen. Immer dünnere Wandstärken und immer filigranere Teile verlangen nicht nur nach entsprechenden Formgebungsprozessen (z.B. mit Sandformen- oder Gusswerkzeugen) und deren Automatisierung, sondern auch die Abstimmung auf nachfolgende Prozessschritte wie die Nachbearbeitung.

Das dritte Thema stellt die Designinnovation bzw. die eigentliche Konstruktion dar. Hinsichtlich Leichtbau orientieren wir uns stark an der Bionik: Wir entwickeln aufgrund der Erfahrung, die wir in diesem Bereich haben, Teile, die prinzipiell gestaltet sind, wie sie von Natur aus gestaltet wären.

Die Faserverbundtechnologie findet zunehmend Verwendung in Grossserienfahrzeugen. Inwiefern sind Sie als Gussteile-Lieferant von dieser Entwicklung betroffen?

Wir beschäftigen uns seit längerem intensiv mit dem Thema Faserverbundtechnologie, prinzipiell aus zwei Gründen: Einerseits ist die Faserverbundtechnologie eine potentielle Substitutionstechnologie und andererseits weil diese ein zusätzliches, sehr interessantes Innovationsfeld darstellen würde. Wir stellen jedoch fest, dass Faserverbundtechnologie heute höchstens in Kleinserienfahrzeugen zum Einsatz kommt und selbst dort noch sehr kostenintensiv ist. Wir stehen dieses Jahr mit der Einführung des BMW i3 und dessen Faserverbund-Monocoque jedoch an einem eventuellen Scheideweg. Wenn der Endkunde dieses Fahrzeug akzeptiert, sehe ich das einerseits als Durchbruch für die Elektromobilität und andererseits zu einem gewissen Teil auch für die Faserverbundtechnologie. Bei der Faserverbundtechnologie gibt es jedoch einige Themengebiete, welche noch Schwierigkeiten bereiten. Dazu gehören die exorbitanten Kosten, der sehr schlechte CO₂-Footprint (zumindest nach heutigem Stand) und das Problem des Recyclings. In diesen drei Feldern sind wir mit Gusswerkstoffen den Faserverbunden weit überlegen. Das wird bestimmt nicht immer so bleiben. Wir können uns jedoch auch vorstellen, Fasern im Ultra-Leichtbau auch in einem Metallverbund mitzuverarbeiten. Dies wäre unter Umständen sogar noch interessanter als die CFK-Bauweise, speziell in Anwendungsgebieten unserer Produkte wie beispielsweise tragende Fahrwerksteile, Karosserie und Powertrain.

Um die Frage zu beantworten, inwiefern wir von der Entwicklung der Faserverbundtechnologie betroffen sind: Stand heute sind wir überhaupt nicht davon betroffen. Wir sind aber mit dieser Technologie unterwegs, beobachten die technischen Möglichkeiten auch mit gegossenen Strukturen und rechnen damit, dass diese Technologie bis in 15 oder 20 Jahren in Grossserienfahrzeugen

gen zum Einsatz kommt, wobei wir unter Grossserie Stückzahlen im sechsstelligen Bereich pro Jahr verstehen.

Seit 2005 ist GF Automotive mit einem Produktionsstandort in China präsent, 2009 folgte ein weiteres Werk. Wie bewerten Sie die Wichtigkeit von internationalen Produktionsstandorten, insbesondere in China?

Internationale Produktionsstandorte erachte ich als sehr wichtig. Insbesondere für einen Automobilzulieferer unserer Grösse ist es mittlerweile ein entscheidendes Kriterium bei der Vergabe von grösseren Plattformen. Unsere wichtigsten Kunden sind nahezu ausnahmslos in China lokal präsent. Wenn wir diese lokale Nähe heute nicht bieten können, entspricht dies einem eindeutigen Wettbewerbsnachteil.

Seit wann betreibt GF Automotive den Entwicklungsstandort in China? Was waren Ihre Beweggründe, einen zusätzlichen Entwicklungsstandort in China neben dem Standort in der Schweiz aufzubauen?

Seit 2009 betreiben wir Entwicklung lokal in China (startend ab 2005). Der Standort ist kleiner als unser Schweizer Pendant und adressiert insbesondere die Notwendigkeiten des chinesischen Marktes. Wir entwickeln dort auch „local for local“, also Produkte, die von Chinesen für den chinesischen Markt entwickelt werden. Auf der anderen Seite brauchen wir aber auch eine starke Entwicklungsunterstützung für unsere Werke in China. Wir haben vor, Kapazitäten zwischen China und Europa variabel einzusetzen. Momentan haben wir einen Kapazitätsengpass in der Schweiz und es wäre schön, auf Kapazitäten in China zurückgreifen zu können. Diese sind jetzt aber auch schon voll ausgelastet.

Wie sieht die Zusammensetzung der Belegschaft im chinesischen Entwicklungszentrum aus?

Unsere Belegschaft umfasst primär chinesische Mitarbeiter. Typischerweise sind auch immer mindestens ein oder zwei Leute aus Europa vor Ort: Einerseits um die chinesischen Kräfte zu unterstützen, andererseits um dafür zu sorgen, dass der Know-how-Transfer gemanagt wird.

Welche Aspekte sind beim Aufbau und Betrieb eines F&E-Zentrums in China speziell zu beachten (im Vergleich zu einem Produktionsstandort)?

Wichtig ist vor allem eine Steuerung des Know-how-Transfers. Weiter ist es nötig, auch lokal mit Kompetenz glänzen zu können. Unsere europäischen Kunden wie VW, BMW und ZF möchten von uns in China ihre lokalen Firmen und Joint-Ventures entwicklungsseitig unterstützt wissen. Leichtbau ist für diese Unternehmen je länger je mehr ein Thema und diesbezügliche Kompe-

tenzen müssen wir auch in China aufbauen. In China ist dies umso schwieriger, da dort die Mitarbeiterfluktuation üblicherweise hoch ist. Im Endeffekt ist für den Aufbau und Betrieb eines chinesischen F&E-Zentrums wichtig, dass man für die Mitarbeiter das Package und auch die Rahmenbedingungen attraktiv hält. Man muss ihnen Verantwortung und anspruchsvolle Aufgaben übertragen. In diesem Punkt ist der Unterschied zu einem hiesigen F&E-Zentrum nicht gross.

4.6. Interview: Thomas Allenspach Otto Suhner



Zur Person:

Thomas Allenspach ist bei Suhner der Leiter des Kompetenzzentrums Antriebstechnik Schweiz. Vor seiner bald zweieinhalbjährigen Beschäftigung bei der Firma Suhner, war er in einem Unternehmen der Stahlindustrie tätig, welches zum Grossteil Produkte für OEMs herstellt.

Thomas Allenspach, wie sieht Ihr Kundenstamm aus? Ist dieser breit gefächert? Zählen sie OEMs zu Ihren Kunden?

Die Firma Suhner ist in verschiedene Divisionen aufgeteilt, wobei die Division Antriebstechnik ein globaler Player und OEM-Zulieferer ist. Unser Kundenstamm ist prinzipiell sehr breit gefächert, im Bereich Automobil beliefern wir aber ausschliesslich OEMs und somit nur grössere Unternehmungen.

Wie ist typischerweise die Beziehung zu einzelnen Kunden definiert: Werden Sie eher für Einmal- oder Daueraufträge engagiert?

In der Automobilzulieferindustrie agiert man auf Projektebene, d.h. wir liefern Komponenten für bestimmte Modelle mit Produktlebenszyklen von durchschnittlich ca. 6 Jahren. Es ist natürlich wichtig, sich frühzeitig um die Akquise neuer Projekte zu engagieren, um Lieferaufträge für die nächstfolgenden Generationen der Automobilmodelle zu erhalten.

Inwiefern entwickeln Sie Produkte speziell auf Kundenwunsch? Können Sie Beispiele nennen?

Nur ein geringer Anteil unserer Produkte wird speziell auf Kundenwunsch entwickelt. Da wir Einzelteilzulieferer für OEMs sind, erhalten wir durch die OEMs meistens sehr spezifische Produktvorgaben. Wenn wir auf Kundenwunsch entwickeln, führt dies zu Innovationen innerhalb der Rahmenbedingungen oder Spezifikationen, die von unseren Kunden vorgegeben werden.

Damit können wir zwar einen höheren Kundennutzen erzielen, entscheidendes Kriterium an dieser Stelle ist aber meistens der Preis.

Ist Ihr Unternehmen zertifiziert? Falls ja: Welche Zertifizierungen besitzen Sie? Welches Spektrum umfassen diese Zertifizierungen? Falls nein: Besteht seitens einzelner Kunden der Wunsch nach einer Zertifizierung Ihres Unternehmens?

Ja, unser Unternehmen besitzt die ISO/TS 16949 Zertifizierung im Bereich Automobilzulieferung und parallel dazu haben wir die ISO 9001-Zertifizierung in den restlichen Divisionen der Firma.

Um als Tier 1 - Automobilzulieferer bestehen zu können, ist eine Zertifizierung ein Muss. Ansonsten ist es unmöglich, in die Evaluationsphase der OEMs zu gelangen.

Die ISO/TS 16949 besitzt unsere Division Transmission seit ca. neun Jahren. Sie beinhaltet grundsätzlich, dass die von den OEMs geforderte Prozessnachvollziehbarkeit gewährleistet wird.

Was hat sich in Ihrem Unternehmen im Zuge der Zertifizierung verändert?

Aus eigener Erfahrung kann ich nur über Veränderungen punkto Re-Zertifizierung sprechen, da ich zum Zeitpunkt der initialen Zertifizierung noch nicht bei Suhner beschäftigt war. Die Zertifizierung ist wie gesagt ein Muss, aber natürlich gleichzeitig auch ein Kostentreiber.

Mitarbeiterseitig konnte ich im Zuge von Re-Zertifizierungen oder Audits in Bezug auf ISO/TS keine wesentlichen Umstellungen feststellen. Was wichtig ist: Zertifizierungen müssen auf jeden Fall fest in der Firmenkultur verankert sein und sowohl Top-down als auch Bottom-up gelebt werden, da sie ansonsten sinnlos sind.

In welchen Intervallen wird Ihre Zertifizierung geprüft? In welcher Grössenordnung liegen die Kosten dafür?

Alle drei Jahre wird bei uns eine Neu-Zertifizierung und jährlich eine Re-Zertifizierung durchgeführt. Total liegen die Kosten im Schnitt dafür bei ca. 20'000 CHF pro Jahr. Die Neu-Zertifizierung ist natürlich teurer als eine Re-Zertifizierung und in den erwähnten Kosten sind auch interne Aufwendungen wie Vorbereitungs- und Durchführungsphase mitinbegriffen.

Was sind/wären die konkreten Vor- und Nachteile einer Zertifizierung für Sie?

Prinzipiell ist die Zertifizierung das Sprungbrett, um die grossen OEMs überhaupt zu erreichen. Bei Design-Teil-Herstellern in Bezug auf Automobile ist

es aus meiner Sicht nicht zwingend notwendig ein ISO/TS-Zertifikat aufweisen zu können. Wenn man aber wie in unserem Fall vorwiegend flexible Wellen herstellt, die in den Bereichen Sitz- und Schiebedachverstellung im Automobilbau eingesetzt werden, besteht eine zwingende Notwendigkeit nach einem Zertifikat, um global liefern zu dürfen.

Nachteile sind zweifellos vorhanden, speziell in Bezug auf die staatlichen oder privaten Zertifizierungs-Institutionen: von dieser Seite her werden völlig verschiedene Massstäbe gesetzt. Ich bemerkte zertifizierungsseitig grosse Unterschiede zwischen dem Unternehmen, bei dem ich zuvor beschäftigt war und der Firma Suhner. Abgesehen von den Kosten existieren aber meiner Ansicht nach keine generellen Nachteile. Der Nutzen der Zertifizierung ist auf jeden Fall, dass eine Prozessstabilität erzielt wird und von dieser Seite das Risiko von Qualitätsproblemen minimiert wird. Für KMUs ist es aber bestimmt nicht einfach, die Normen und Standards automobilgerecht einzuhalten.

Was sind/wären aus Ihrer Sicht die Vor- und Nachteile für Ihre Kunden?

Vorteile sind zweifellos, dass man sich durch die ISO/TS-Zertifizierungen in Kombination mit einer globalen Aufstellung einen Zugang zu OEMs schafft und grundlegend die Möglichkeit erhält, in Projektphasen mitzuwirken. Kleinere Unternehmen, welche diese Voraussetzung nicht erfüllen, haben diese Möglichkeit weniger.

Nachteile für unsere Kunden gibt es im Prinzip nicht, auch da wir die Zertifizierungskosten nicht auf die Preise abwälzen können - von uns wird so oder so verlangt, dass wir unsere Kosten im Griff halten.

Wenn wir unsere Qualität unter dem Strich bei 99.9% halten können, wissen unsere Kunden genau: hier ist Stabilität gewährleistet. Ansonsten würden wir das Zertifikat gar nicht erst erhalten.

Inwiefern erachten Sie eine Zertifizierung in Bezug auf Ihre globalen Tätigkeiten als wichtig?

Ich erachte diese als äusserst wichtig. Wie erwähnt, sind wir global aufgestellt und in Anbetracht des momentanen Hypes Richtung China, ist unsere chinesische Geschäftsstellenleitung und unsere dortige Produktionsstätte sehr gefordert. Weitere wichtige Pfeiler unseres globalen Netzes stellen auch die Zweigstellen in den USA und Indien dar, welche es uns in der Summe ermöglichen, marktgerechte Preise anzubieten.

4.7. Interview: Christian Schmidt Green Motion



Zur Person:

Christian Schmidt war während dreier Jahre für Green Motion tätig, bevor er seine heutige Position als Verkaufsleiter Schweiz im Unternehmen antrat. Seine Karriere im Automobilbereich startete er im Bereich der Flottenfinanzierung. Unmittelbar vor seinem Engagement bei Green Motion arbeitete er drei Jahre lang als Key Account Manager im Fleet-Management bei Citroën Schweiz.

Christian Schmidt, das Prinzip Elektromobilität hat seine Wurzeln im 19. Jahrhundert. Dennoch stellen heute reine Batteriefahrzeuge sowie Plug-in-Hybride (Hybridfahrzeuge mit Netzanschluss) die Ausnahme dar. Welche Beweggründe führten 2009 zu der Entscheidung, die Firma Green Motion zu gründen und Ladestationen zu produzieren?

Die zwei Gründer des Unternehmens (ein Ingenieur und ein IT-Spezialist) entschieden sich im Jahr 2009 dazu, Green Motion als Spin-off aus ihrer damaligen Firma ins Leben zu rufen. Der Hauptgrund war, dass die Serienproduktion von Elektrofahrzeugen (im Jahr 2010) kurz bevor stand und sich dadurch eine ideale Möglichkeit ergab, die Ladeinfrastruktur in der Schweiz von Beginn weg mitzugestalten.

Sehen Sie die Elektromobilität eher als einen kurz- (bis 5 Jahre), mittel- (5 bis 10 Jahre) oder einen langfristigen (mehr als 15 Jahre) Trend? Weshalb?

Elektromobilität wird heute nicht mehr als Trend sondern als eine Evidenz angesehen. Solange Benzin erhältlich ist, werden Elektrofahrzeuge zwar stets eine Nischenstellung einnehmen, jedoch wird deren Bedeutung in näherer Zukunft immer mehr zunehmen. Darüber sind sich die Experten einig.

Prognosen gehen davon aus, dass der Marktanteil von Elektrofahrzeugen in Zentraleuropa bis 2015 ca. 2% und bis 2020 ca. 4% betragen wird. In Ländern, in denen Elektromobilität staatlich subventioniert wird, nehmen Elektrofahrzeuge bereits heute einen massiv grösseren Marktanteil ein: in Norwegen sind 5% der Neuzulassungen Elektrofahrzeuge. Mittelfristig wird sich der Marktanteil generell ausgleichen, da die Kosten pro gefahrenen Kilometer

schon jetzt vergleichbar zu konventionellen Verbrennungsmotoren sind. Je mehr Elektrofahrzeuge verkauft werden, umso weniger werden sie dann auch kosten.

Infrastrukturseitig haben sich bis heute zwei verschiedene Systemtypen erfolgreich im Markt verankert:

- Typ 1: 16A 3.7kW, für japanische und amerikanische Fahrzeuge mit monophasigen Anschlüssen
- Typ 2: 3 phasig bis 44 kW Wechselstrom, für alle europäischen Fahrzeuge

Für öffentliche Ladestation (wie unsere) sollten also diese zwei Lademöglichkeiten angeboten werden. Um eine hundertprozentige Marktabdeckung zu gewährleisten, müssen die Ladestationen zusätzlich Haushaltssteckdosen aufweisen, da diese von gewissen Fahrzeugen wie beispielsweise dem Renault Twizy und auch von anderen Exoten benötigt werden.

Weshalb fiel die Standortwahl des Hauptsitzes von Green Motion auf die Schweiz? Was unterscheidet Ihrer Ansicht nach den Schweizer Markt von anderen Märkten?

Der Schweizer Markt weist meiner Ansicht nach grosses Potential auf. Momentan sind wir Schweizer aber noch „schlechte Schüler in Sachen ÖKOMobilität“, da die Fahrzeuge von „Herrn und Frau Schweizer“ zu denen mit dem höchsten CO₂-Ausstoss in Europa zählen. Die Schweiz bietet ausserdem Standortvorteile wie z.B. die Kooperationsmöglichkeit mit führenden Hochschulen wie der EPFL und der ETH Zürich. Weiter hilft uns das Swiss Made-Label für die Vermarktung unserer High-Tech Produkte, was aber hinsichtlich Qualität und Innovation sowohl eine grosse Chance als auch eine Verantwortung mit sich bringt.

Was waren die grössten Herausforderungen, die Sie nach der Firmengründung zu meistern hatten?

Diesbezüglich kann ich nicht aus persönlicher Erfahrung sprechen, da ich zur Firmengründung noch nicht im Unternehmen beschäftigt war. Für ein Startup im Allgemeinen ist die grösste Herausforderung, die ersten 3 Jahre finanziell zu überleben. Während dieser Zeit muss viel investiert werden und Geld wird meistens noch nicht verdient. Wichtig ist ausserdem der Aufbau eines Kommunikations- und Partner-Netzwerks, was vom Green Motion Team clever unterhalten wurde. Mit Unterstützung unserer Partner wie dem Bund, dem Kanton Waadt und der Klimastiftung Schweiz (um nur einige zu nennen) konnten wir uns einen Namen machen. Das stellt die Grundvoraussetzung dar, um Investoren zu finden.

Wie hoch ist der Standardisierungsgrad an der Schnittstelle Ladestation-Fahrzeug? Besteht ein Problem von fehlender Standardisierung? Falls ja: Wie gehen Sie damit um?

Für die langsame Ladung sind unsere Ladestationen vollumfänglich marktauglich. Unsicherheiten gibt es im Schnelllade-Sektor, wo es momentan den 44kW Gleichstrom CHAdeMO-Standard gibt. Dieser wurde von den Japanern entwickelt, um eine Schnellladung aller japanischen Elektrofahrzeuge zu ermöglichen. In Europa spricht man von einem System, das einen Typ-2-Kombostecker darstellt. Mit diesem kann man auf einer Typ-2-Langsamladung oder (mit demselben Stecker) auch eine DC Schnellladung vornehmen. Dieses System ist jedoch noch nicht auf dem Markt. Das erste Auto, welches mit dem Kombo-Stecker erscheint, wird der BMW i3 sein. Die Marktentwicklung ist dann abzuwarten. Viele Spezialisten meinen, dass das japanische CHAdeMO-System in absehbarer Zeit verschwinden wird - aber das sind natürlich Hypothesen.

In welchem Ausmass kollaborieren Sie mit OEMs und Automobilzulieferfirmen?

Wir stehen in Kontakt mit allen grossen Automobilherstellern und bieten ihnen unsere Ladestationen direkt an. Dies ermöglicht den OEMs ihr Package abzurunden: ein Kunde, welcher sich für ein Elektrofahrzeug entscheidet, kann gleich eine dazu passende Ladestation erwerben. Ein anderer Grund für den engen Kontakt besteht darin, die Marktentwicklung so gut wie möglich beobachten zu können.

Welche Kompetenzen sind Ihrer Ansicht nach essentiell, um im Markt für Ladestationen wettbewerbsfähig zu sein? Oder mit anderen Worten: Wie differenzieren Sie sich von Ihren Mitbewerbern im In- und Ausland?

Der Markt für Ladestationen wird in den nächsten Jahren massiv zulegen. Momentan existieren einige Schweizer Mitbewerber, von denen wir uns primär durch den Grad der vertikalen Integration unterscheiden: wir beherrschen die ganze Kette von F&E bis zum Unterhaltsvertrag von Ladestationen. Ausserdem stellen Ladestationen für uns das Hauptgeschäft dar (im Gegensatz zu den meisten unserer Mitbewerber). Unser Vorteil besteht weiter darin, dass wir klein und flexibel sind und uns schnell an sich verändernde Marktumstände anpassen können. Momentan befinden wir uns in einer Situation, in der wir zusammen mit unseren Kunden in spezifischen Projekten nach individuellen Lösungen suchen. Hierbei sind wir auch beratend tätig.

Die wichtigsten Kompetenzen, die man in unserer Branche braucht, sind das technische Know-how, gute Kommunikationsfähigkeiten und ein starkes Sales

Team, das über Kompetenzen verfügt, die über den klassischen Verkauf hinaus gehen.

Erfolgt Ihre F&E-Aktivität sowie die Produktion ausschliesslich in der Schweiz? Falls ja: bestehen Pläne bezüglich Outsourcing?

Unsere Produktion erfolgt ausschliesslich in der Schweiz und wir sind stolz auf das Swiss Made-Label. Elektronische Komponenten werden im Kanton Jura bei unserem Elektronik-Partner gefertigt und alle Themen im Zusammenhang mit Karosserie und Spenglerei übernimmt unser Partner in der Umgebung von Lausanne. Wichtig für uns ist die ÖKO- und Sozialverantwortung: da der Zusammenbau unserer Ladestationen relativ unkompliziert vonstatten geht, werden sie in einem sogenannten geschützten Sozial-Atelier montiert.

Outsourcing ist für uns momentan kein Thema, kann jedoch langfristig sicher nicht ausgeschlossen werden.

F&E nimmt bei unserer Firma einen sehr hohen Stellenwert ein: ca. 60% der Zeit beschäftigen wir uns mit Forschung und Entwicklung und etwa 40% mit kommerziellen und administrativen Aufgaben. Auch unsere F&E findet ausschliesslich in der Schweiz statt.

Welches sind Ihre aktuellen und zukünftigen Zielgruppen und Zielmärkte? Mit welchen konkreten Absatzzahlen rechnen Sie?

Unsere Zielgruppe ist jedes KMU, jedes Grossgeschäft, jede internationale Firma, jede Gemeinde, jede Stadt, jedes Elektrizitätswerk - also quasi jeder im B2B-Bereich. Die Elektromobilität bewegt sich weg von einer Monopol-Situation, d.h. jedes KMU kann im Prinzip ein Ladestation-Betreiber werden und dies mit geringen Investitionen.

Hinsichtlich der Märkte sind wir flexibel: wenn wir einen Auftrag für 150 Ladestationen aus Deutschland erhalten würden, könnten wir diesen auch ausführen, da eine Verlagerung von Spenglerei und Zusammenbau einfach vonstatten gehen kann, sofern die richtigen Partner gefunden wurden. So können wir neben Transportkosten auch unseren CO₂-Footprint senken, um als Cleantech-Unternehmen Kohärenz zu wahren.

Bis heute (September 2013) haben wir ca. 140 Ladestationen ausgeliefert und denken, bis Ende dieses Jahres insgesamt 200 Ladestationen verkaufen zu können. Ab nächstem Jahr werden sich diese Absatzzahlen vervielfachen, da „der Ball nun am Rollen ist“. Wir erhalten immer mehr Anfragen, was auf eine starke Verbreitung unserer Ladesäulen in den nächsten Jahren hindeutet. Wir haben wirklich das Gefühl, dass wir am „Anfang einer Explosion“ der Absatzzahlen stehen und rechnen damit in fünf Jahren tausende von Ladestationen zu verkaufen. Unser Geschäft hängt natürlich essentiell vom Angebot an

Elektrofahrzeugen ab und wir gehen davon aus, dass dieses immer grösser wird und sich im selben Zuge die Preise der Fahrzeuge senken.

4.8. Interviewfragen im Kollektiv

Im Folgenden werden die Meinungen der Interviewpartner zu bestimmten aktuellen Fragestellungen direkt einander gegenübergestellt.

Die diesjährige swiss CAR Studie zeigt eine Zunahme der F&E-Standorte in Deutschland und Asien während die Situation in der Schweiz vergleichbar ist mit der Erhebung von 2008. Wie bewerten Sie diese Entwicklung?

Autoneum, Martin Hirzel

Wir unterscheiden bei Autoneum zwischen der Vorentwicklung für innovative Produkte, Materialien und Prozesse gegenüber der anwendungsorientierten Entwicklung im Rahmen von kundenspezifischen Projekten. Die Innovationskraft bei Autoneum liegt klar in unserer Innovationszentrale hier in der Schweiz. Das werden wir auch zukünftig nicht ändern. Um kundennah projektspezifische Programme zu entwickeln, überprüfen wir die Präsenz unserer weltweiten Entwicklungsstandorte kontinuierlich.

Baoshida Swissmetal, Jean-Pierre Tardent

Auf dem Gebiet der Metallurgie besteht für Schweizer Firmen ganz klar die Tendenz, F&E-Standorte in Asien aufzubauen, jedoch nicht in Europa und somit auch nicht in Deutschland. Der Grund dafür ist, dass das Wachstumspotential unserer Industrie vorwiegend ausserhalb Europas zu finden ist.

Georg Fischer, Achim Schneider

Diese Entwicklung muss vor der Tatsache verstanden werden, dass der asiatische Markt generell wächst und dass sowohl lokal präsente OEMs als auch grosse Zulieferer von ihren jeweiligen Zulieferfirmen F&E-Unterstützung einfordern.

Weshalb in der Schweiz im Gegensatz zu Deutschland kein nennenswertes Wachstum zu verzeichnen ist, hat sicherlich damit zu tun, dass OEMs immer mehr Entwicklungsarbeit nach aussen abgeben. Typischerweise erfolgt die Vergabe solcher Arbeiten an Firmen, die sich in unmittelbarer, geographischer Nähe befinden. Grösstenteils sind dies deutsche Firmen.

Green Motion, Christian Schmidt

Diese Frage ist für mich schwierig zu kommentieren. In unserem jungen Business, in dem es Veränderungen geben wird, ist eine starke F&E eine Grundvoraussetzung.

Otto Suhner, Thomas Allenspach

Ich bewerte diese Entwicklung gleichzeitig als Chance und als Herausforderung. Weil die Wichtigkeit der OEM-Standorte in Deutschland und Asien immer mehr zunimmt, stellt dies für uns als global aufgestelltes Unternehmen eine grosse Chance dar. Meiner Ansicht nach besteht jedoch die Gefahr, dass in China ein ähnlicher Effekt zu beobachten sein wird wie in Indien, nämlich dass die chinesische Kultur von der Entwicklung „überrollt“ wird. In China wuchs das BIP bis 2011 im zweistelligen Bereich und es zeigen sich Tendenzen, dass dieses Wachstum eventuell langsam stagniert; momentan liegt es im einstelligen Bereich (bei ca. 7.5%). Wir müssen uns dennoch sehr stark am chinesischen Markt orientieren, der insbesondere in Sachen Entwicklung stetig an Bedeutung gewinnt. Da wir selber jedoch nur geringen Einfluss auf das Design des Produktes haben und dieses hauptsächlich von den OEMs in Deutschland entwickelt wird, gilt es für uns als Suhner im Endeffekt, den Preiskampf zu gewinnen.

Inwiefern deckt sich dieser Trend mit Ihrer unternehmensspezifischen F&E-Strategie?

Georg Fischer, Achim Schneider

Für uns besteht kein grosser Unterschied, ob wir in Frankfurt oder in Schaffhausen stationiert sind. Wir können den europäischen Markt von hier aus F&Eseitig betreuen.

Wenn uns beispielsweise VW auffordern würde, ein kleines Entwicklungszentrum vor deren Haustür zu eröffnen, müsste vordergründig ein entsprechendes Auftragsvolumen garantiert werden. Weiter haben wir sogenannte Resident-Engineers, z.B. auch bei VW, die vor Ort kleinere Aufträge übernehmen können. Anspruchsvolle und grössere Aufträge werden bei uns zentral im Entwicklungszentrum in Schaffhausen bearbeitet.

Green Motion, Christian Schmidt

Wir werden die F&E-Aktivitäten in der Schweiz eher ausbauen.

Otto Suhner, Thomas Allenspach

Weil wir nur einen kleinen F&E-Einfluss geltend machen können, spielt dieser Trend für unseren Schweizer Standort eine untergeordnete Rolle. Für unsere Standorte in China gilt es, sich zu überlegen, ob wir auch dort unser gesamtes Produktsortiment produzieren werden (wie in der Schweiz und in den USA). Radikale Neuentwicklungen entstehen heute hauptsächlich in unseren F&E-Zentren in den USA oder in der Schweiz.

Die gegenwärtige Studie ergab, dass dem Ausbau der globalen Präsenz im Vergleich zu 2008 weniger Bedeutung zugemessen wird (mit Ausnahme einiger grossen, internationalen Unternehmen, die bereits internationale Standorte betreiben und die globale Präsenz als äusserst notwendig ansehen). Spiegelt dieses Ergebnis, ihren eigenen, unternehmensspezifischen Standpunkt wieder?

Autoneum, Martin Hirzel

Die Automobilhersteller produzieren zunehmend auf globalen Plattformen und erwarten von ihren Zulieferern eine entsprechende lokale Präsenz. Nur mit dieser Präsenz ist man heute als Zulieferer wettbewerbsfähig. Autoneum hat das früh erkannt und ist mit rund 45 Standorten in über 20 Ländern sehr international aufgestellt. Unsere globale Präsenz ist klar eine unserer grossen Stärken und entscheidender Erfolgsfaktor. Sie macht Autoneum besonders attraktiv für die weltweit produzierenden Automobilhersteller und begründet massgeblich unsere Marktführerschaft.

Baoshida Swissmetal, Jean-Pierre Tardent

Dieses Ergebnis spiegelt unseren Standpunkt nicht wieder. Wir erachten es definitiv als sehr wichtig, unsere globale Präsenz weiter auszubauen.

Georg Fischer, Achim Schneider

Nein. Wir werden ständig aufgefordert, unsere globale Präsenz weiter auszubauen.

Green Motion, Christian Schmidt

Ich kann mir vorstellen, dass sich in Anbetracht der heutigen Situation die Schweizer Automobilindustrie auf einem Abwärts-Trend befindet.

Otto Suhner, Thomas Allenspach

Unser Unternehmen ist bereits global präsent. Somit stellt sich für uns diese Frage nicht.

Was sind Ihrer Ansicht nach die Gründe dieser Entwicklung?

Georg Fischer, Achim Schneider

Das kann ich von unserem Standpunkt aus nur schwer nachvollziehen. Es wäre möglich, dass vereinzelt kleine Zulieferer einen globalen Ausbau von vornherein ablehnen, da die nötigen Investitionen für diese nicht finanzierbar sind oder sich die Investitionen bei den geringen Margen nicht lohnen.

Green Motion, Christian Schmidt

In Europa sind meiner Ansicht nach die Autoverkäufe rückläufig, da der Wunsch, ein Auto zu besitzen abnimmt und das Thema Car Sharing immer wichtiger wird. Es gibt viele Projekte, wie neue Wohnungen, die den Leuten Anreize bieten, sich „vom Land“ wieder in Richtung Stadt zu orientieren. Zusätzlich existieren in den Städten meist verlassene Industrieviertel, die als Wohnraum genutzt werden können. Mit dieser Bewegung wird die Mobilität optimiert und moderne Stadtbewohner werden meistens gar kein Auto besitzen sondern auf das Fahrrad, den öffentlichen Verkehr oder auf ein Car Sharing System zurückgreifen.

Ich persönlich habe das Gefühl, dass die Leute den Globalisierungstrend langsam satt haben. Man sucht immer mehr nach regionalen Lösungen: Ich kaufe beispielsweise nur Gemüse aus der Region und keine Erdbeeren im Winter. Man ist sich vielleicht auch immer mehr bewusst, dass man Transportwege so kurz wie möglich halten sollte.

Otto Suhner, Thomas Allenspach

Der Hauptgrund liegt meiner Ansicht nach darin, dass China ein Schlüsselmarkt wird bzw. ist, Chinas Entwicklung jedoch ein grosses Fragezeichen darstellt.

Glauben Sie, dass diese Gründe stellvertretend für die gesamte Schweizer Automobilindustrie gelten?

Georg Fischer, Achim Schneider

Ich denke, dies sind die Hauptgründe. Ein weiterer Grund könnte sein, dass das Risiko eines Know-how-Abflusses (sowohl in der Entwicklung als auch in der Produktion) z.B. in China als zu gross empfunden wird.

Green Motion, Christian Schmidt

Wahrscheinlich werden sich diese Gründe auf bestimmte Segmente beschränken, da wir uns heute hinsichtlich ÖKO-Mobilität in den Kinderschuhen befinden. Wir sind noch weit davon entfernt, dass das Verkehrsbild der Schweiz durch Elektrofahrzeuge geprägt wäre.

Im Vergleich zur Studie von 2008 wird das jährliche Umsatzwachstum für die folgenden 5 Jahren weniger optimistisch eingeschätzt. Wie deckt sich diese Erwartungshaltung mit jener Ihres Unternehmens?

Baoshida Swissmetal, Jean-Pierre Tardent

Basierend auf unserer jüngsten Vergangenheit und bezogen auf die chinesische Übernahme, sehe ich für die kommenden Jahre, hauptsächlich aufgrund des chinesischen Marktes, eine leichte Steigerung unseres Umsatzes gegenüber heute. Unsere Erwartungen für das Umsatzwachstum liegen ebenfalls tiefer, als sie noch vor fünf Jahren waren.

Georg Fischer, Achim Schneider

Wir teilen diese Erwartungshaltung. Erfahrungsgemäss stellen wir häufig eine negative Diskrepanz zu führenden Marktforschungsinstituten fest, weshalb wir vorsichtig planen.

Als Beispiel: Die führenden Premium-OEMs wie beispielsweise Audi, BMW und Mercedes möchten bis 2020 allesamt mit mehr als 2 Mio. verkauften Fahrzeugen Marktführer werden und planen entsprechend. Dies führt natürlich zu Verfälschungen. Im Bereich Nutzfahrzeuge ist die Situation nahezu identisch. Wir setzen diese Planungen anhand unserer Erfahrung mit entsprechenden Abzügen um.

Green Motion, Christian Schmidt

In der globalen Automobilindustrie wird sich meiner Ansicht nach eine Umsatzsenkung einpendeln, aber in einer Nische wie wir uns befinden, haben wir bessere Aussichten. Wir befinden uns erst im Aufbau eines zukunftssträchtigen Geschäfts.

Otto Suhner, Thomas Allenspach

Diese Erwartungshaltung deckt sich überhaupt nicht mit unserer. Als global agierender Schweizer Automobilzulieferer hat man meiner Meinung nach gute Aussichten. Der Trick liegt darin, die Kosten im Griff zu behalten, um Marktfähigkeit zu garantieren.

Was sind Gründe hierfür?

Baoshida Swissmetal, Jean-Pierre Tardent

In unserer Industrie ist vor allem in China ein Wachstum von Wettbewerbern zu beobachten, welches unser eigenes, antizipiertes Wachstum in China einbremst. Im Gegensatz zur Uhrenindustrie beispielsweise, in welcher primär das Swiss Label verkauft wird, verkaufen wir Produkte mit technischen Eigenschaften und Qualitätsmerkmalen. Vereinzelt chinesische Mitbewerber können uns mittlerweile bei gewissen Produkten in diesen Punkten Paroli bieten, weshalb wir nur von geringen Umsatzsteigerungen ausgehen. 2008 wurden in China zum Teil utopische Umsatzsteigerungen von 20% prognostiziert. Wir können uns heute glücklich schätzen, wenn wir in China eine jährliche Umsatzsteigerung von 10% erreichen können.

Georg Fischer, Achim Schneider

Wir können uns nicht vorstellen, wie der europäische Markt noch gross wachsen sollte. Sicherlich wird es jedoch in Osteuropa und Russland Wachstum geben, sofern die Stabilität dort erhalten bleibt. Die grosse ökonomische Dynamik sehen wir jedoch in Europa schon aus demoskopischer Sicht nicht. Unsere Bevölkerung schrumpft eher als dass sie wächst und wird eher älter.

Auch die internationale Konkurrenzsituation mit aufstrebenden Schwellenländern, Märkten und Nationen werden uns das Leben nicht leichter machen.

Green Motion, Christian Schmidt

Die Auswirkungen der Krise nach 2008 waren speziell im amerikanischen Absatzmarkt zu spüren und wurden auch in Form von hoher Arbeitslosigkeit und sinkender Kaufkraft in den USA begleitet. Ausserdem wird das Thema Mobilität immer mehr hinterfragt.

Wie bewerten Sie die Relevanz der wirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands in Bezug auf die weniger optimistische Einschätzung der gesamten Schweizer Automobilzulieferindustrie?

Baoshida Swissmetal, Jean-Pierre Tardent

In Bezug auf unsere Umsatzerwartungen spielt für uns die wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands keine besondere Rolle.

Georg Fischer, Achim Schneider

Ich sehe zwei grosse Einflüsse auf den hier produzierenden Schweizer Automobilzulieferer zukommen, die uns aber nicht betreffen, da wir in Deutschland, Österreich und China produzieren. Das eine ist der starke Schweizer Franken, welcher für die Konkurrenzfähigkeit Schweizer Automobilzulieferer aufgrund der die hohen Personalkosten nicht unbedingt förderlich ist. Material wird hingegen sicherlich auch in Euro eingekauft, was die Situation nicht dramatischer macht.

Zum anderen werden von Schweizer Zulieferern nicht nur deutsche OEMs beliefert, sondern z.B. auch französische wie Renault oder italienische wie Fiat. Es stellt sich also die Frage nach dem Kundenportfolio des jeweiligen Zulieferers: Wenn dieser hauptsächlich deutsche OEMs im Portfolio hat und damit eher in der Premium-Welt unterwegs ist, dürfte er von der wirtschaftlichen Entwicklung der deutschen OEMs eher profitiert haben. Wenn ein Zulieferer einen eher internationalen Kunden-Mix mit Ford, Opel, Peugeot, Renault usw. pflegt, dann hat er die letzten Jahre nicht profitiert. Falls er jedoch die Möglichkeit hat, seine Kapazitäten anzupassen, könnte ein solcher Zulieferer bald profitieren, da sich die internationalen Kunden tendenziell eher erholen werden.

Green Motion, Christian Schmidt

Ich glaube, dass die Deutsche Regierung im Gegensatz zu Frankreich die Krise gut anpackte: die Automobilindustrie in Deutschland floriert langsam wieder.

Otto Suhner, Thomas Allenspach

Deutschland stellt unseren grössten Export-Absatzmarkt dar und ist seitens der Automobilindustrie für Schweizer Zulieferunternehmen sicherlich am attraktivsten. Wir selber konnten keine negativen Auswirkungen der wirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands auf unser Geschäftsfeld feststellen.

Die Ergebnisse unserer Studie zeigen, dass Schweizer Unternehmen in Brasilien, Indien und China hohes Wachstumspotential sehen. Gleichzeitig wird in diesen Ländern auch der Wettbewerbsdruck höher eingeschätzt. Wie bewerten Sie dieses Ergebnis?

Autoneum, Martin Hirzel

Als globales Unternehmen mit internationalen Standards sind wir mit einem starken lokalen Wettbewerbsdruck konfrontiert. Kleine, lokal tätige Unternehmen haben andere Kostenstrukturen als ein globaler Konzern. Wichtig ist, sich nicht in einen reinen Preiswettbewerb zu begeben, sondern durch überlegene Produkte und Technologien Wettbewerbsvorteile zu sichern. Da in den jeweiligen Märkten häufig Modelle produziert werden, die Teil einer globalen Plattform des Herstellers sind, ergeben sich für unsere Kunden zusätzliche Vorteile aus der Zusammenarbeit mit nur einem weltweit tätigen Zulieferer statt mit verschiedenen kleinen, lokalen Anbietern.

Baoshida Swissmetal, Jean-Pierre Tardent

In Südamerika tendieren unsere Wachstumschancen gegen null. Der Grund liegt darin, dass in Südamerika aufgrund der grossen Anzahl lokaler Kupferhalbzeug-Hersteller ein hoher Wettbewerbsdruck herrscht. Weiter besteht dort seitens unserer Produkte nur eine geringe Nachfrage wie z.B. nach Turbogeneratoren, die unsere Produkte enthalten, da in diesen Märkten vorwiegend auf Wasserkraft gesetzt wird.

In China selbst besteht aus Sicht der gesamten Kupferindustrie ein zweifellos hohes Wachstumspotential, jedoch ist dieses Potential – wie erwähnt – kleiner als noch vor einigen Jahren erhofft.

Georg Fischer, Achim Schneider

Wir denken, dass das Wachstumspotential speziell in China mit am grössten ist, gefolgt von Nordamerika und Brasilien. In Indien sehen wir nicht wirklich Wachstumspotential sondern eher in Russland. Indien gestaltet sich insgesamt schwierig, was auch aus dem Feedback unserer Kunden zu erkennen ist. In den letzten Monaten hat sich dort das Konsum- und Investitionsklima weiter verschlechtert.

Der Wettbewerbsdruck in unseren relevanten Marktsegmenten in China ist meiner Ansicht nach nicht höher als bei uns, nimmt jedoch klar weiter zu. Die anderen zwei Regionen kann ich schlecht bewerten, da wir dort nicht vor Ort produzieren.

Green Motion, Christian Schmidt

Wir sind in Europa und in den USA eher am Ende der Über-Konsumationsgesellschaft. In den BRIC-Staaten wird der Über-Konsum jedoch immer noch als erstrebenswert erachtet. Wenn grosse Automobilhersteller in diesen Länder nicht präsent sind, haben sie langfristig kaum Überlebenschancen. Der grosse Absatzmarkt wird wahrscheinlich bald schon in diesen Ländern zu finden sein.

Als logische Konsequenz wird sich der Wettbewerbsdruck in diesen Ländern auch vergrössern.

Zweifelsfrei ist es für Automobilhersteller notwendig, vor Ort zu produzieren und insbesondere im grössten Markt von morgen (China) mitzumischen. In China werden momentan viele Anreize hinsichtlich Elektromobilität geschaffen. Das Hauptproblem stellt aber die Herstellung der Elektrizität dar. Die meiste Elektrizität in China wird aus Schwarzkohle gewonnen, was eine ökologische Katastrophe darstellt. Ein Fahrzeug, das während des Betriebs keine Abgas- und Lärmemissionen von sich gibt, ist bereits ein Schritt nach vorne.

Otto Suhner, Thomas Allenspach

In Indien sind wir wie überall auf der Welt einem gewissen Wettbewerbsdruck ausgesetzt. Den Markt in Brasilien kann ich persönlich nicht gut beurteilen. Wie ich bereits erwähnte, sehen wir in China definitiv auch Wachstumspotential, begleitet von immer grösser werdendem Wettbewerbsdruck.

Wie beurteilen Sie die folgenden, potentiellen Einflussfaktoren auf den Wettbewerbsdruck?

- Expansionsaktivitäten westlicher Unternehmen
- Wachstum der lokalen Industrie
- Eintrittsbarrieren für internationale Unternehmen (wie z.B. gesetzliche Vorgaben)

Baoshida Swissmetal, Jean-Pierre Tardent

In unserem Fall ist speziell in China das Wachstum der lokalen Industrie mit Abstand der wichtigste Einflussfaktor auf den Wettbewerbsdruck. Eintrittsbarrieren und Expansionsaktivitäten westlicher Firmen nehmen wir zumindest in unserer Industrie kaum wahr.

Georg Fischer, Achim Schneider

Eintrittsbarrieren für internationale Unternehmen sind in China noch nicht allzu hoch. China ist daran interessiert, aktiv internationale Zulieferer anzusiedeln. Das gleiche gilt auch für die NAFTA-Länder. Regierungsseitig werden eher Brücken als Barrieren gebaut. Wie es in Brasilien, Russland und Indien aussieht, weiss ich nicht. Erfahrungsberichte aus unserer Zulieferbranche zeigen jedoch, dass die Eintrittsbedingungen in diesen Ländern schwieriger sind.

Das Wachstum der lokalen Industrie in China ist sicherlich gegeben. Diese wird immer wettbewerbsfähiger und hat auch den Anspruch, im High-Tech-Bereich immer mehr mitzumischen.

Zu den Expansionsaktivitäten westlicher Unternehmen: Ich glaube es ist für ein Unternehmen von grossem Nutzen, wenn es einen globalen Footprint aufweisen kann.

Zusammenfassend sehe ich vor allem die Expansionsaktivitäten westlicher Unternehmen und das Wachstum der lokalen Industrie als die wichtigen Punkte, die den Wettbewerbsdruck erhöhen.

Green Motion, Christian Schmidt

Von meinem Standpunkt aus, ist dies schwierig zu beurteilen. Ich denke, dass das Wachstum der lokalen Industrie jedoch den schwerwiegendsten Einfluss auf den Wettbewerbsdruck hat.

Otto Suhner, Thomas Allenspach

Zu den Expansionsaktivitäten westlicher Unternehmen: Wir beobachten im Schweizer Markt, dass chinesische und amerikanische Unternehmen vermehrt Firmen aufkaufen. Ob man von dieser Seite her überrollt wird, hängt damit zusammen, inwieweit man global aufgestellt ist.

Das Wachstum der lokalen Industrie in Entwicklungsländern in Bezug auf den Wettbewerbsdruck erachte ich zumindest für uns als nicht sehr bedeutend, da die Mitbewerber in unserem Absatzfeld hauptsächlich aus grossen, globalen Spielern bestehen.

Eintrittsbarrieren spüren wir in letzter Zeit vermehrt seitens der OEMs: für Zulieferer wird es immer schwieriger, überhaupt in die Evaluierungsphase zu kommen. Durch eine zunehmende Anzahl kleinerer Firmen aus Entwicklungsländern wächst der Preisdruck ständig.

Zusammenfassend sehe ich die Expansionsaktivitäten westlicher Unternehmen als wichtigsten der drei genannten Einflussfaktoren auf den Wettbewerbsdruck.

5. Zusammenfassung

Nach der ausführlichen Präsentation der Studienergebnisse und der qualitativen Analyse im Zuge der Expertengespräche, soll abschliessend eine Zusammenfassung der einzelnen Kapitel und Themenblöcke einen Überblick bezüglich der gewonnenen Erkenntnisse verschaffen.

Kapitel 3.1 – Branchenstruktur

- Mit deutschen OEMs als häufigste Endkunden Schweizer Zulieferer und der einhergehenden Positionierung jener Premium- und Volumenanbieter in den vergangenen fünf Jahren, kann Stabilität für Schweizer Zulieferer langfristig gewährleistet werden.
- Die mittelfristigen Umsatzerwartungen Schweizer Zulieferer werden in der diesjährigen Studie zurückhaltender bewertet als 2008, was aufgrund der wirtschaftlichen und währungspolitischen Entwicklungen schlüssig scheint. Jedoch entlastet eine Gegenüberstellung der absoluten Umsatzerlöse der Jahre 2007 und 2012 diese moderaten Zukunftserwartungen, da sich die Erlöse auch über die Krise hinweg als stabil darstellten.
- Grosse Unternehmen folgen dem anhaltenden Trend der Internationalisierung und erhöhen Mitarbeiterzahlen an globalen Standorten, was Rückschlüsse auf die Adaption der Expansionspolitik namhafter OEMs zulässt.

Kapitel 3.2 – Vernetzung Schweizer Automobilzulieferer

- Ein Fünftel aller Schweizer Zulieferer hält keine Verbandsmitgliedschaft inne. Swissmem (>1000 Mitgliedfirmen) erweist sich im Gegensatz als meist genannter Verband für die Schweizer Automotive Industrie. Bereits fünf Prozent der Studienteilnehmer sind Mitglied des renommierten Verbandes der Automobilindustrie (>620 Mitgliedfirmen) und schätzen die dadurch entstehenden Netzwerkmöglichkeiten bezüglich in Deutschland ansässiger OEMs und Zulieferer.
- Einem Ausbau des Zulieferernetzwerks stehen mehr als ein Drittel der Befragten positiv gegenüber. Besonders Aktivitäten in Innovationen und technologische Trends als auch gemeinsame Forschungsprojekte mit Hochschulen wären hierbei von besonderem Interesse.
- Die diesjährige Studie zeigt eine deutliche Veränderung hinsichtlich präferierter, strategischer Partnerschaften. In diesem Zusammenhang wurden Kollaborationen in den Bereichen Einkauf und Produktion als weniger bedeutend eingestuft.

Kapitel 3.3 – Interaktion Fahrzeughersteller und Zulieferer

- Unverändert präsentiert sich ein Grossteil der befragten Unternehmen als Zulieferer, die nicht in direktem Kontakt mit OEMs stehen, sondern beliefern ranghöhere Tier-Stufen. Nur 16% aller Zulieferer stehen in stetem Austausch mit dem OEM; 29% verfügen allerdings über die Information, in welchen Fahrzeugen ihre Produkte Anwendung finden.
- Besteht direkter Kontakt zu OEMs oder ist in niedrigeren Tier-Stufen Information über jene vorhanden, werden Westeuropa und im Speziellen deutsche OEMs neben Ford als häufigste Kunden genannt.
- Der direkte Kontakt während der Angebotsgestaltung, Preisverhandlung oder der Testing & mock up-Phase steht mit rund 40% in fast gleich hohem Masse dem Kontakt aufgrund von Lieferschwierigkeiten gegenüber, was als kritischer Faktor bezüglich der Wettbewerbsfähigkeit ausgelegt werden kann.

Kapitel 3.4 – Unternehmensstruktur

- Ein Grossteil der Schweizer Zulieferpopulation kann mit den angebotenen Produkten und Dienstleistungen der zweiten und dritten Tier-Stufe zugeordnet werden; ein geringerer Prozentsatz steht dagegen in direktem Kontakt zum Fahrzeughersteller.
- Die Mehrheit der erbrachten Leistungen im Automobilbereich ist durch klassische Teilezulieferung definiert (54%); Fahrzeugherstellung, Materialzulieferung, Auf- und Umbauten, sowie die Investitionsgüterherstellung bewegen sich im Bereich 9% -15%.
- Eine Analyse der F&E-Aufwendungen im Verhältnis zu den Umsatzerlösen, weist einen deutlichen Rückgang im Vergleich zu 2008 auf; auch die Aufstockung der künftigen F&E-Investitionen wurde zurückhaltender bewertet.
- Produktionsstandorte in Frankreich haben für Schweizer Zulieferer an Attraktivität verloren; hingegen werden Deutschland, Osteuropa, China und Nordamerika weiterhin als Produktionsstandorte bevorzugt genutzt. Ein Drittel der befragten Unternehmen sehen China bezüglich des Ausbaus internationaler Standorte als Favorit. Dies gilt sowohl für die Produktion als auch für F&E-Aktivitäten.

Kapitel 3.5 – Produkte

- Das Produktportfolio Schweizer Zulieferer umfasst neben dem Bereich Motor, Getriebe & Antriebsstrang als umsatzstärkste Kategorie (56%) vornehmlich die Herstellung von Maschinen & Werkzeugen als auch die Materialbehandlung und die Komponentenfertigung des Exterieurs. Mit 7% fällt der prozentuale Anteil der Kategorie Elektromobilität dagegen (noch) relativ gering aus.

- Die Anzahl an Einzelteilen pro Produkt hat sich verringert, was Rückschlüsse auf eine geringere Bauteilkomplexität durch Funktionsintegration zulässt.

Kapitel 3.6 – Wettbewerbsposition

- Das fachliche Know-how der Mitarbeiter als auch das stabile, politische Umfeld werden von Schweizer Unternehmen als wichtigste Standortfaktoren wahrgenommen. Als Herausforderung sehen Schweizer Zulieferer vor allem den zunehmenden Preisdruck durch internationale Konkurrenz; bezüglich der Geschäftstätigkeit wurde auch die notwendige Flexibilität bezüglich des Auftragseingangs häufig als entscheidendes Merkmal genannt.
- Technologische Trends, wie das vernetzte Fahrzeug, Car Sharing oder auch Fahrerassistenzsysteme werden derzeit nicht als vorrangige Thematik für das operative Tagesgeschäft angesehen. Diesem Ergebnis steht ein grosses Interesse an Leichtbau-Entwicklungen und energieeffizientem Fahren gegenüber.
- In den letzten fünf Jahren ist ein Trend zur Vorwärtsintegration erkennbar, da Schweizer Zulieferer zunehmend Leistungen übernehmen, die ursprünglich vom Kunden selbst erbracht wurden.

Anhang

A. Die Automobilindustrie in der Schweiz

	Relevante Unternehmen in der schweizerischen Automobilindustrie <i>(Kursiv: Neu in der Studie seit 2008)</i>	Teilezulieferer	Produktionsmittelhersteller	Fahrzeuge, Anderes
1.	Ackermann Fahrzeugbau			X
2.	Adax	X		
3.	Adval Tech	X	X	
4.	Aebi & Co. Maschinenfabrik			X
5.	Aero Consultants			X
6.	Aeschlimann Décolletages	X		
7.	AkzoNobel Car Refinishes			X
8.	Alducto	X		
9.	<i>Alex Neher</i>	X		
10.	<i>Alfred Imhof</i>	X		
11.	Allega	X		
12.	Alois Birrer Fahrzeugbau			X
13.	altra schaffhausen	X		
14.	ALUWAG	X		
15.	Amax Automation		X	
16.	Amsler Laeppfinish			X
17.	ANDRITZ SOUtec		X	
18.	AOS Technologies		X	
19.	<i>AP Apron Technologies</i>	X		
20.	APAG Elektronik	X		
21.	Asetronics	X		
22.	<i>ASMO</i>			X
23.	ASS Antriebstechnik	X		

	Relevante Unternehmen in der schweizerischen Automobilindustrie <i>(Kursiv: Neu in der Studie seit 2008)</i>	Teilezulieferer	Produktionsmittelhersteller	Fahrzeuge, Anderes
24.	<i>ASSA ABLOY (Schweiz)</i>	X		
25.	<i>Ateliers Ehrismann</i>	X		
26.	<i>Auto - Olivier, Magnenat</i>			X
27.	<i>AutoForm Development</i>		X	X
28.	Autokühler	X		
29.	Autoneum	X		
30.	Bader + Co Stanzerei/ Werkzeugbau	X		
31.	Banner Batterien Schweiz	X		
32.	Baoshida Swissmetal	X		
33.	BASF Schweiz			X
34.	Baumann Federn	X		
35.	Beka Saint Aubin	X		
36.	Benteler Automotive	X		
37.	Benteler Rothrist	X		
38.	BERGER technologie	X		
39.	Berlac	X		
40.	Beutler Nova		X	
41.	<i>Biennaform</i>	X		
42.	Blattner Werkzeugbau	X	X	
43.	Bodycote Wärmebehandlung Schweiz			X
44.	Bomatec Automotive	X		
45.	<i>Bosch Automotive Service Solutions</i>			X
46.	Boschung	X		X
47.	Bossard			X
48.	Brönnimann Industriela- ckierwerk			X
49.	Bruderer		X	

	Relevante Unternehmen in der schweizerischen Automobilindustrie <i>(Kursiv: Neu in der Studie seit 2008)</i>	Teilezulieferer	Produktionsmittelhersteller	Fahrzeuge, Anderes
50.	BRUSA Elektronik	X		X
51.	BUCHER-MOTOREX			X
52.	Bucher Hydraulics	X		
53.	Bühler		X	
54.	Calag Carrosserie Langenthal			X
55.	Carrosserie Baldinger	X		X
56.	<i>Carrosserie Hänni</i>	X		
57.	Carrosserie HESS			X
58.	Carrosserie Röllli			X
59.	Carrosserie Rusterholz			X
60.	CEA Switzerland	X		
61.	Cicor Technologies	X		
62.	Clariant Produkte (Schweiz)			X
63.	cobrax system engineering	X		X
64.	<i>Composite Protect Idpub Sàrl</i>	X		
65.	Comvat	X		
66.	<i>CONNEX</i>	X		
67.	CONRAD AG	X		X
68.	Continental Automotive Switzerland	X		X
69.	CSEM			X
70.	CSM Instruments		X	X
71.	<i>Cyklos</i>		X	
72.	Dätwyler Schweiz	X		
73.	Décolletages A. Häni	X		
74.	<i>Delion</i>			X
75.	Derendinger	X		X

	Relevante Unternehmen in der schweizerischen Automobilindustrie <i>(Kursiv: Neu in der Studie seit 2008)</i>	Teilezulieferer	Produktionsmittelhersteller	Fahrzeuge, Anderes
76.	DGS Druckguss Systeme	X		X
77.	Distec	X		
78.	DIXI Cylindre	X		
79.	Dolder			X
80.	<i>drivetek</i>			X
81.	<i>DSM</i>	X		
82.	DuPont de Nemours	X		
83.	Duresco			X
84.	EAO	X		
85.	<i>Eaton Industries Manufacturing</i>	X		
86.	EFTEC			X
87.	<i>Egli Federnfabrik</i>			X
88.	EJOT	X		
89.	ElringKlinger Abschirmtechnik	X		
90.	EMS-CHEMIE	X		
91.	EMS-GRIVORY			X
92.	EMS-PATVAG	X		
93.	EnDes Engineering und Design			X
94.	Enzmann Automative			X
95.	Eram		X	
96.	ESORO			X
97.	Etampa	X		
98.	FAB Design			X
99.	FABA Fahrzeugbau			X
100.	Fahrzeug Bächli			X
101.	Fankhauser Fahrzeugbau			X
102.	Fässler		X	

	Relevante Unternehmen in der schweizerischen Automobilindustrie <i>(Kursiv: Neu in der Studie seit 2008)</i>	Teilezulieferer	Produktionsmittelhersteller	Fahrzeuge, Anderes
103.	FBT Fahrzeug und Maschinenbau	X		
104.	Federtechnik Kaltbrunn + Wangs	X		
105.	Feinstanz		X	
106.	Feintool	X	X	
107.	Felss Rotaform	X		
108.	FHS Frech-Hoch			X
109.	Fischer Engineering Solutions		X	
110.	Fischer Reinach	X		
111.	Forster Profilsysteme	X		
112.	Fortatech	X		
113.	forteq Derendingen	X		
114.	FPT Motorenforschung	X		
115.	Fritz Schiess	X		
116.	Fritz Studer AG		X	
117.	FTS-Altstätten			X
118.	<i>Ganser CRS</i>	X		
119.	<i>gasmobil</i>			X
120.	Gebrüder Schaad	X		
121.	Genossenschaft VEBO	X		
122.	Georg Fischer Automotive	X		
123.	Georg Kaufmann Formenbau		X	
124.	GESER Fahrzeugbau			X
125.	Gewinde Ziegler	X		
126.	Glas Trösch Autoglas	X		
127.	Glutz	X		
128.	Gossweiler + Schreiber	X		X
129.	Güdel		X	

	Relevante Unternehmen in der schweizerischen Automobilindustrie <i>(Kursiv: Neu in der Studie seit 2008)</i>	Teilezulieferer	Produktionsmittelhersteller	Fahrzeuge, Anderes
130.	Gurit Holding	X		
131.	Häni + Co	X		
132.	HANS CHRISTEN	X		
133.	Hans Oetiker Maschinen- und Apparatefabrik	X		
134.	Härtereier Gerster			X
135.	<i>Hartmetall Estech</i>			X
136.	Heinz Hänggi Stanztechnik	X		
137.	HELIOS A. Charpiloz	X		
138.	HEMMANN Schleiftechnik		X	
139.	HERE (vormals NAVTEQ)			X
140.	Hermann Andres			X
141.	<i>HOELZLE</i>	X		
142.	Högg	X		
143.	HOMMEL-MOVOMATIC Suisse			X
144.	Honex	X		X
145.	Honeywell	X		
146.	<i>HORAG Hotz Racing</i>			X
147.	HUBER + SUHNER	X		
148.	Hug Engineering	X		
149.	Hugentobler Fahrzeugbau			X
150.	Humbel Zahnräder	X		
151.	HYDAC	X		
152.	Hydrel	X		
153.	Imoberdorf		X	
154.	Impreglon	X		
155.	<i>Inamocom</i>	X		X

	Relevante Unternehmen in der schweizerischen Automobilindustrie <i>(Kursiv: Neu in der Studie seit 2008)</i>	Teilezulieferer	Produktionsmittelhersteller	Fahrzeuge, Anderes
156.	InduLaser	X		
157.	<i>INTERCARBIDE</i>	X		
158.	INTERVALVES	X		
159.	Ionbond			X
160.	J. Baertschi	X		
161.	<i>Jacques Allemann</i>	X		
162.	Jansen	X		X
163.	Jaquet Technology Group	X		
164.	JCEM	X		
165.	Jehle / Techron	X		
166.	Jenny + Co			X
167.	JESA	X		
168.	Johnson Electric Switzerland	X		
169.	<i>Juken Swiss Technology</i>	X		
170.	K.R. Pfiffner		X	
171.	KAISER Fahrzeugwerk		X	
172.	Kaltbrunner			X
173.	<i>Kamber, Edwin</i>	X		
174.	<i>Kamoo Electrocars</i>			X
175.	Kistler Instrumente	X	X	
176.	<i>Kläsi Fahrzeugbau + Spritzwerk</i>	X		X
177.	Klingelberg	X	X	
178.	Klingler Fahrzeugtechnik			X
179.	Komax Holding		X	
180.	K-Profile	X		
181.	Krapf Fahrzeug- und Carrosseriebau			X
182.	Kunststoff Schwanden	X		

	Relevante Unternehmen in der schweizerischen Automobilindustrie <i>(Kursiv: Neu in der Studie seit 2008)</i>	Teilezulieferer	Produktionsmittelhersteller	Fahrzeuge, Anderes
183.	KVT-Fastening	X		
184.	Lamineries MATTHEY			X
185.	Lanz + Marti			X
186.	Laubscher Präzision	X		
187.	Leica Geosystems / Hexagon		X	
188.	Leister Technologies			X
189.	LEM Switzerland	X		
190.	LEMCO PRECISION	X		
191.	LEONI Studer	X		
192.	Liebherr Machines Bulle			X
193.	<i>Lithium Storage</i>	X		
194.	LKS Luftkissensysteme	X		
195.	Lumaplast	X		
196.	Mägerle Maschinenfabrik		X	
197.	<i>Matra, Zweigniederlassung Robert Aebi</i>			X
198.	maxon motor	X		
199.	<i>MECALP TECHNOLOGY</i>	X		
200.	MECANOR	X		
201.	<i>MES</i>	X		
202.	<i>Mesag-System</i>	X		
203.	Metaltec	X		
204.	MEWAG Maschinenfabrik		X	
205.	MEYRAT	X		
206.	Michel Präzisionstechnik	X		
207.	Michelin Compagnie Financière	X		X
208.	Mikron Automation	X		
209.	Mikron Machining	X	X	

	Relevante Unternehmen in der schweizerischen Automobilindustrie <i>(Kursiv: Neu in der Studie seit 2008)</i>	Teilezulieferer	Produktionsmittelhersteller	Fahrzeuge, Anderes
210.	<i>MILLENIUM ENGINE CONCEPT</i>	X		
211.	Montech		X	
212.	NEIDA	X		
213.	Nencki			X
214.	Netstal-Maschinen		X	
215.	Neuhaus Fahrzeugbau			X
216.	Nexis Fibers	X		
217.	Niederhauser Fahrzeugbau			X
218.	nolax			X
219.	Notterkran			X
220.	Notz Metall			X
221.	Novelis Switzerland	X		X
222.	Nüssli Fahrzeugbau			X
223.	Oerlikon Balzers Coating	X		X
224.	Oskar Rüegg	X		
225.	Otto Suhner	X		
226.	OWT	X		
227.	<i>PAG TECH</i>			X
228.	Panolin	X		X
229.	Paro		X	
230.	<i>PERAVES</i>			X
231.	<i>PETER WINTERTHUR FAHRZEUGBAU</i>			X
232.	Planesa Stanztechnik	X		
233.	<i>POLYCONTACT</i>	X		
234.	Polyplex Kunststoffwerk	X		
235.	Posalux		X	
236.	<i>Probst Kunststofftechnik</i>	X		X

	Relevante Unternehmen in der schweizerischen Automobilindustrie <i>(Kursiv: Neu in der Studie seit 2008)</i>	Teilezulieferer	Produktionsmittelhersteller	Fahrzeuge, Anderes
237.	PROMECC Automation		X	
238.	Protoscar			X
239.	Pyrodur Härterei Wärmebehandlung			X
240.	Quadrant Plastic Composites AG			X
241.	RB-Cema	X		
242.	<i>Rechsteiner Racing</i>			X
243.	<i>Reishauer</i>		X	
244.	<i>Rigitrac Traktorenbau</i>	X	X	X
245.	Rinspeed			X
246.	Robatech		X	
247.	Ronal		X	
248.	ROVET	X		
249.	<i>S.A.M. Group</i>			X
250.	SAK Auto Kabel	X		X
251.	Satrotec	X		
252.	Sauber Motorsport			X
253.	Sauter Engineering + Design			X
254.	Saxonia-Franke	X		
255.	Schaffner Holding	X		
256.	Schleuniger		X	
257.	Schmidhauser	X		
258.	Schranz CNC-Fertigung	X		
259.	SECKLER		X	
260.	Sefar	X		
261.	Sensirion			X
262.	SFS intec	X		
263.	SGX Sensortech	X		

	Relevante Unternehmen in der schweizerischen Automobilindustrie <i>(Kursiv: Neu in der Studie seit 2008)</i>	Teilezulieferer	Produktionsmittelhersteller	Fahrzeuge, Anderes
264.	<i>SIA ABRASIVES INDUSTRIES</i>	X	X	
265.	Sika Automotive	X		X
266.	Sinterwerke Grenchen	X		
267.	Sintron-Polymec	X		
268.	<i>Skyline Parking</i>		X	
269.	SOCODIM	X		
270.	Springfix	X		
271.	Starrag		X	
272.	Steeltec			X
273.	Step-Tec		X	
274.	STERKI	X		
275.	<i>Studer SA</i>			X
276.	Stuker Reisemobile			X
277.	Styner + Bienz FormTech	X	X	
278.	Sutter Fahrzeugbau			X
279.	Swiss Microtech	X		
280.	swissauto Wenko			X
281.	SwissFlock	X		
282.	Swisstronics Contract Manufacturing		X	
283.	Swisstulle			X
284.	<i>Tanner</i>			X
285.	Taracell, R. Meiers Söhne	X		
286.	<i>TE CONNECTIVITY SOLUTIONS</i>	X		
287.	TELSONIC	X	X	
288.	Teltronic	X		
289.	TeZet Technik			X
290.	Thyssenkrupp Presta	X		

	Relevante Unternehmen in der schweizerischen Automobilindustrie <i>(Kursiv: Neu in der Studie seit 2008)</i>	Teilezulieferer	Produktionsmittelhersteller	Fahrzeuge, Anderes
291.	Tisel Lackiertechnik	X		
292.	<i>TJM PRODUCTS (SWITZERLAND)</i>	X		X
293.	Tony Brändle Wil			X
294.	TopCoat Oberflächenveredelung			X
295.	Trelleborg Holdings Switzerland	X		
296.	Trikon Solutions			X
297.	Trösch Fahrzeugbau			X
298.	TRW Switzerland	X		
299.	Tschudin		X	
300.	Tschudin + Heid	X		
301.	Vallotech	X		
302.	Veith	X		
303.	Viktor Meili			X
304.	Vogt			X
305.	Vogt Verbindungstechnik	X		
306.	Wagner Waldstatt	X		
307.	Walde			X
308.	Walser Schweiz			X
309.	<i>Walter Fuchs Fahrzeugbau</i>	X		X
310.	Weber Sportcars	X		X
311.	Wecotech	X		
312.	WEIDMANN Plastics Technology	X		
313.	Wendt Meerbusch		X	
314.	Willi Frehner		X	
315.	Zimmer, DynaForge	X		

B. Literaturverzeichnis

- Aebersold Szalay, C. (2013). Die KMU der Euro-Zone haben Sorgen, 26.04.2013. *Neue Zürcher Zeitung*, URL: <http://www.nzz.ch/aktuell/wirtschaft/wirtschaftsnachrichten/die-kmu-der-euro-zone-haben-sorgen-1.18071915>, [18.11.2013].
- Arbeitsgruppe 4 Normung, Standardisierung und Zertifizierung der nationalen Plattform Elektromobilität (2013). Technischer Leitfaden Ladeinfrastruktur, August 2013. *Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung*, URL: http://www.din.de/sixcms_upload/media/2896/NPE_AG_4_Technischer_Leitfaden_Ladeinfrastruktur.pdf, [18.11.2013].
- Autoneum (2013). Medienmitteilung vom 23. Juli 2013, 23.07.2013. *Autoneum Management AG*, URL: <http://www.autoneum.com/de/medien/medienmitteilungen/news/2013/07/23/autoneum-sells-italian-subsiary-key-step-toward-capacity-adjustments-in-europe/>, [18.11.2013].
- Bain & Company (2013). Results, Nr. 3/2002. *Bain & Company Germany, Inc.*, URL: http://www.bain.com/bainweb/PDFs/cms/Public/Munich_Results_Einkaufsstrategien_Herausforderungen.pdf, [18.11.2013].
- Bundesamt für Statistik (2013). Handelsbilanz: Aussenhandel der Schweiz; Die wichtigsten Handelspartner 2011. *Bundesamt für Statistik*, URL: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/06/05/blank/key/handelsbilanz.html>, [18.11.2013].
- Caroni, A. (2013). Die Konkordanz nicht schwächen, 22.04.2013. *Neue Zürcher Zeitung*, URL: <http://www.nzz.ch/meinung/uebersicht/die-konkordanz-nicht-schwaechen-1.18068704>, [18.11.2013].
- Chatelain, P. & Zehnder, J.-L. (2013). Wo stehen Schweizer Unternehmen heute in Bezug auf Produktionsverlagerungen? Aktuelle PwC-Studie und Handlungsempfehlungen. *PwC*, URL: http://www.pwc.ch/user_content/editor/files/events_follow_up/pwc_pres_130926_produktionsverlagerungen_d.pdf, [18.11.2013].
- Die Welt (2013). Elektronik-Anteil im Auto, 26.09.2013. *Axel Springer AG*, URL: <http://www.welt.de/motor/news/article120418644/Elektronik-Anteil-im-Auto.html>, [18.11.2013].
- Eisenschmid, N. (2007). Emerging Markets als Wachstumsfelder für den Automobilzulieferer BERU AG. *Reinhold-Würth-Hochschule der Hochschule Heilbronn*.

- Environment News Service (2013). First U.S. Charging Station for All EVs Opens in California, 09.10.2013. *Environment News Service*, URL: <http://ens-newswire.com/2013/10/09/first-u-s-charging-station-for-all-evs-opens-in-california/>, [18.11.2013].
- Esch, F.-R. (2013). Strategie und Technik des Automobilmarketing. *Springer Gabler*.
- Fiedler, D. (2013). Indien vergrault Investoren: Zu viel Bürokratie und Korruption, 09.08.2013. *n-tv.de*, URL: <http://www.n-tv.de/wirtschaft/Wirtschaftswunderland-Indien-broeckelt-Investoren-auf-dem-Rueckzug-article11144516.html>, [18.11.2013].
- Flütsch, A. (2013). Die Grossen stemmen sich, die Kleinen gehen bachab, 06.06.2013. *Tages Anzeiger*, URL: <http://www.tagesanzeiger.ch/wirtschaft/Die-Grossen-stemmen-sich-die-Kleinen-gehen-bachab/story/10524454>, [18.11.2013].
- Gneuss, M. (2006). Chips bestimmen, wo es lang geht, 19.09.2006. *Handelsblatt GmbH*, URL: <http://www.handelsblatt.com/auto/nachrichten/elektronik-anteil-in-nutzfahrzeugen-wird-zunehmen-chips-bestimmen-wo-es-lang-geht/2708386.html>, [18.11.2013].
- Grünweg, T. (2013). Elektroautos in China: Fortschritt mit Wackelkontakt, 26.04.2013. *SPIEGEL ONLINE GmbH*, URL: <http://www.spiegel.de/auto/aktuell/in-china-mangelt-es-an-elektrofahrzeugen-und-an-der-ladeinfrastruktur-a-896044.html>, [18.11.2013].
- Habrigh-Böcker, C. (2013). BMW und Porsche stehen in der Gunst der Zulieferer ganz oben, 30.05.2013. *AUTOMOBIL PRODUKTION*, URL: <http://www.automobilproduktion.de/2013/05/bmw-und-porsche-stehen-in-der-gunst-der-zulieferer-ganzoben/>, [18.11.2013].
- Handelsblatt (2005). Die Alternative zu China, 08.09.2005. *Handelsblatt GmbH*, URL: <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/deutsche-investoren-entdecken-indien-die-alternative-zu-china/2549096.html>, [18.11.2013].
- INDUSTRIE anzeiger (2013). Weniger Lieferanten senken die Kosten. *Konradin Verlag R. Kohlhammer GmbH*, URL: http://www.industrieanzeiger.de/home/-/article/12503/28769377/Weniger-Lieferanten-senken-die-Kosten/art_co_INSTANCE_0000/maximized/, [18.11.2013].
- Kowalsky, M. (2013). Hidden Champions: Heimliche Helden, 20.07.2013. *Bilanz*, URL: <http://www.bilanz.ch/unternehmen/hidden-champions-heimliche-helden>, [18.11.2013].

- Kraftfahrt-Bundesamt Deutschland (2012). Emissionen, Kraftstoffe - Deutschland und seine Länder im Jahr 2011. *Kraftfahrt-Bundesamt*, URL: http://www.kba.de/cln_031/nn_1316622/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/Umwelt/EmissionenKraftstoffe/2011__n__emi__eckdaten__absolut.html, [18.11.2013].
- Krieger, A. et al. (2012). Recharging China's electric vehicle aspirations, April 2012. *McKinsey & Company*, URL: <http://www.mckinseychina.com/2012/04/20/recharging-chinas-electric-vehicle-aspirations/>, [18.11.2013].
- Kruschke, G. (2012). Bosch plant neues Werk in Russland, 18.12.2012. *AUTOMOBIL PRODUKTION*, URL: <http://www.automobil-produktion.de/2012/12/bosch-plant-neues-werk-in-russland/>, [18.11.2013].
- Kuhnert, F. et al. (2013). How to stay No.1. *PwC*.
- Lamparter, D.-H. (2009). Goliath bangt um David, 14.07.2009. *ZEIT ONLINE GmbH*, URL: <http://www.zeit.de/2009/08/Autozulieferer>, [18.11.2013].
- Merkt, A. (2012). Die Retter aus China, 25.08.2012. *Tages Anzeiger*, URL: <http://www.tagesanzeiger.ch/wirtschaft/unternehmen-und-konjunktur/Die-Retter-aus-China/story/21935417?track>, [18.11.2013].
- Miebach Consulting Gruppe (2010). Studie: Kooperationen zwischen Automobilzulieferern sind richtungsweisend. *Miebach Consulting Gruppe*.
- Oliver Wyman (2006). Oliver Wyman-Studie Autoelektronik: Elektronik setzt Impulse im Auto. *Oliver Wyman*.
- Rees, J. (2012). Der Verbrennungsmotor hat noch lange Zukunft, 08.10.2012. *ZEIT ONLINE GmbH*, URL: <http://www.zeit.de/auto/2012-10/elektroauto-prognose>, [18.11.2013].
- Roland Berger Strategy Consultants, Lazard Ltd. (2013). Global Automotive Supplier Study 2013: Driving on thin ice. *Lazard, Roland Berger Strategy Consultants*.
- Schöchli, H. (2013). Schweizer Industrie leidet unter Konjunkturschwäche, 27.08.2013. *Neue Zürcher Zeitung*, URL: <http://www.nzz.ch/aktuell/wirtschaft/wirtschaftsnachrichten/schweizer-industrie-leidet-unter-konjunkturschwaeche-1.18140034>, [18.11.2013].
- Schönsleben, P. (2007). Integrales Logistikmanagement: Operations and Supply Chain Management in umfassenden Wertschöpfungsnetzwerken. *Springer-Verlag GmbH*.

- Stricker, C. (2013). Nationalbank bestätigt Euro-Mindestkurs, 20.06.2013. *Neue Zürcher Zeitung*, URL: <http://www.nzz.ch/aktuell/wirtschaft/wirtschaftsnachrichten/nationalbank-geldpolitik-1.18102393>, [18.11.2013].
- Verband e'mobile (2011). Merkblatt Ladeinfrastruktur Elektrofahrzeuge, August 2011. *e'mobile, Electrosuisse und VSE*, URL: http://www.e-mobile.ch/pdf/2011/Leitfaden_Ladeinfrastruktur_2011.pdf, [18.11.2013].
- Willershausen, F. (2010). Moskau zwingt ausländische Konzerne zu Werksgründungen, 16.09.2010. *WirtschaftsWoche (Handelsblatt GmbH)*, URL: <http://www.wiwo.de/unternehmen/produktion-in-russland-moskau-zwingt-auslaendische-konzerne-zu-werksgruendungen/5678674.html>, [18.11.2013].
- Winkler, J. (2012). Öffentliches und privates Laden. *DREWAG Netz GmbH*, URL: http://www.hwk-dresden.de/Portals/0/pdfs/beratung/120911_Praesentation_DREWAG.pdf, [18.11.2013].

Herausgeber: ETH Zürich
swiss Center for Automotive Research
(swiss CAR)

Gesamtleitung: Dr. Anja Schulze
Bearbeitung: Fabian Angstmann
Sonja Förster
Sandro Schwärzler
Omid Shekari
Amulya Tata
Nico Zimmermann

Gestaltung: ETH Zürich Corporate Communications
Lektorat: Jörg Linden
Produktion: Swissmem

© Copyright 2013

Die urheberrechtlichen Verwertungsrechte liegen beim Herausgeber. Nachdruck, Übersetzung, Vervielfältigung oder Speicherung auf Datenträgern ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers möglich. Für Satz- und Druckfehler, für unrichtige Angaben sowie Marken- oder Urheberrechte wird jeglicher Schadensersatz ausgeschlossen.

Partner

