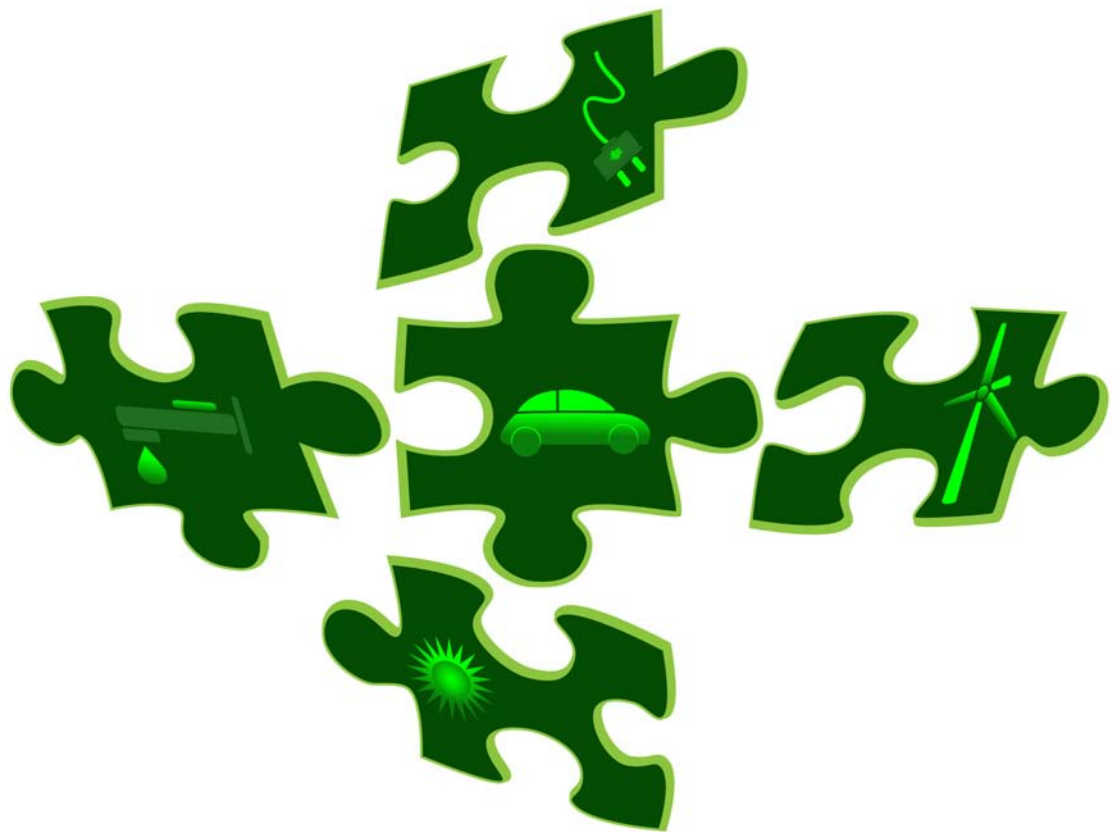


eMobility@Austria

Unter Strom



Ergebnisse der Online Umfrage
April 2011



Vorwort

Elektromobilität ist in aller Munde. Es wird viel über die möglichen, teilweise auch bereits in den Köpfen der Menschen verankerten Rollenverteilungen von Unternehmen und Branchen diskutiert.

Aber: Ist es dafür nicht noch zu früh? Wird Elektromobilität in Zukunft überhaupt ein unternehmerisches Potential bieten?

Elektromobilität befindet sich, was Geschäftsmodelle und Adaptionen betrifft, noch relativ am Anfang der Entwicklung. Vorherzusagen, welche bereits bestehenden Unternehmen bzw. Branchen die kommenden „Big Player“ in einer neuen „Elektromobilitätsbranche“ sein werden, ist somit eine schwierige, wenn nicht unlösbare Aufgabe.

Vielmehr stellt sich heute die Frage: Was wissen Unternehmen über Elektromobilität als Ganzes, und darauf aufbauend, wie beurteilen diese Chancen oder Risiken der Elektromobilität? Erkennt man bereits branchenübergreifende Potentiale?

Die Antworten auf diese und ähnliche Fragen müssen wir kennen, um die Weichen für die Zukunft richtig stellen zu können.



Mag. Gerhard Marterbauer



Dipl. Betriebswirt Tobias Wiener, MBA

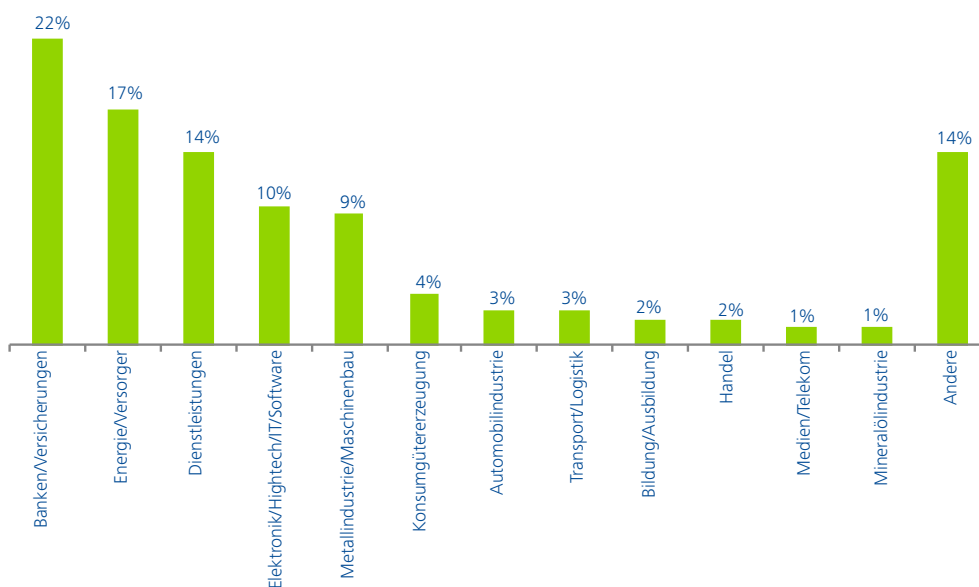
Einleitung

Um Unternehmen die ganzheitliche Thematik Elektromobilität greifbarer zu machen, startete Deloitte u.a.¹ die erste Online-Umfrage zum Thema „Elektromobilität in Österreich“.

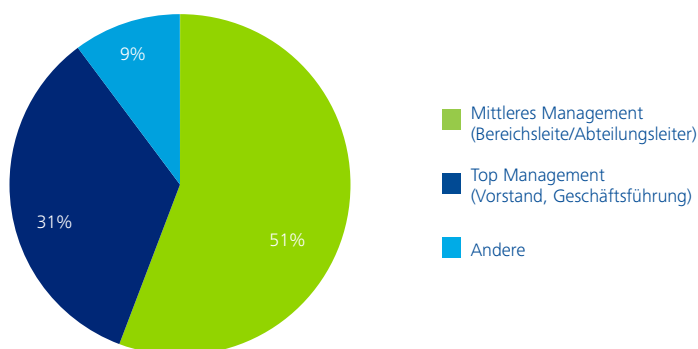
Insgesamt wurden über 160 Entscheidungsträger aus den verschiedensten Bereichen der österreichischen Wirtschaft befragt (Abbildung 1). Bei dieser Umfrage wurde verstärkt versucht, Einschätzungen von automotivfremden Wirtschaftsbereichen zu generieren. Dementsprechend fiel der Rücklauf der Umfrage aus: ca. 63 % der befragten Personen kamen aus den Bereichen Banken/

Versicherungen, Energie/Versorgung, Dienstleistungen und Elektronik/Hightech/IT/Software. Demgegenüber standen mit 14,3 % die Metallindustrie/Maschinenbau, Automobilindustrie, Transport und Logistik sowie weitere Branchen inklusive der Mineralölindustrie mit einem Anteil von 22,4 %.

Branchenverteilung der Befragten



Entscheidungsebene der Befragten



Hinsichtlich der Entscheidungsebene waren mehr als 80 % der Teilnehmer im mittlerem bis oberen Management tätig.

Takeaways

Elektromobile Assoziationen

Seite 6

1. CO2-Reduktion sowie Fragen bezüglich der Fahrzeugreichweite werden am ehesten mit Elektromobilität assoziiert.
2. Hybridautos sind noch nicht wirklich in den Köpfen der Menschen als Elektrofahrzeuge verankert.
3. Elektromobilität verbindet man nicht automatisch mit neuen Geschäftsmodellen bzw. Dienstleistungen.

Trend, Hype oder Blase

Seite 7

1. Elektromobilität wird überwiegend als nachhaltiger Trend und als gesellschaftlich akzeptiert bewertet, sowie mit großem Potential verbunden, um Umweltprobleme lösen zu können.
2. Medien stilisieren nach Meinung der Befragten die Entwicklung von Elektromobilität künstlich hoch.
3. Chancen durch Elektromobilität für Österreichs Wirtschaft werden positiver bewertet als mögliche Risiken.

Neue Spieler auf dem Feld

Seite 9

1. Elektromobilität unterstützt eine Konvergenz unterschiedlicher Branchen.
2. Konvergenz ist zwingend notwendig um dem technologischen Wandel folgen zu können.
3. Fahrzeughersteller, Energiewirtschaft, Elektrizitäts-Netzbetreiber, Zulieferindustrie, öffentlicher Verkehr und Mobilitätsdienstleister konvergieren nach Ansicht der Befragten am deutlichsten.
4. Banken und Versicherungen werden eher nicht als Teil von Elektromobilität betrachtet.

Ich sage Dir, ob Du etwas kaufen sollst

Seite 11

1. Die Weiterempfehlungsbereitschaft hinsichtlich des Kaufes eines Elektroauto ist äußerst gering.
2. Hohe Anschaffungskosten und mangelnder technischer Reifegrad sind Hauptargumente der Kritiker von Elektroautos.
3. Umweltfreundlichkeit ist mit Abstand der entscheidende Treiber der Befürworter von Elektroautos.
4. Eigene Erfahrungen mit Elektroautos beeinflussen die Einstellung nur marginal, wobei jene Teilnehmer, welche bereits mit einem Elektrofahrrad unterwegs waren, einen Kauf sehr viel eher weiterempfehlen würden.

Selbsteinschätzung

Seite 15

1. Der aktuelle Entwicklungsstand von Elektromobilität in Österreich wird generell als nicht sehr zufriedenstellend bewertet.
2. Hinsichtlich wirtschaftlicher Aktivitäten sowie Forschung und Entwicklung im Bereich Elektromobilität in Österreich sieht man Österreich überwiegend gleich auf mit anderen Ländern der EU.

Elektromobile Beratungsservices

Seite 17

1. Elektromobilitätsspezifische Beratungsprodukte sind noch nicht beim Kunden angekommen.

Kontakt

Seite 19

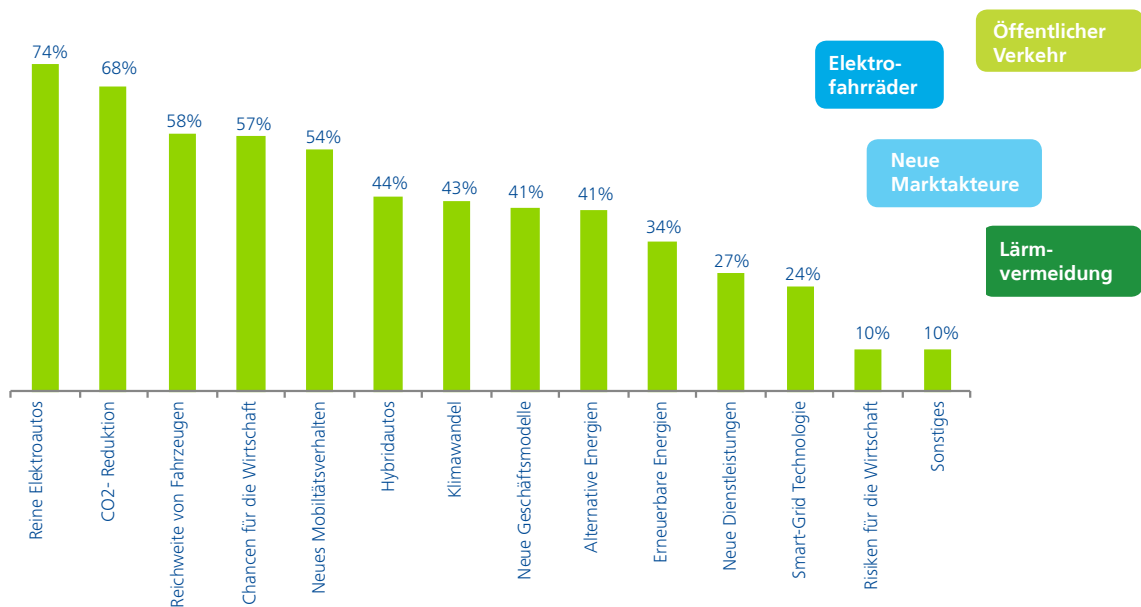


Elektromobile Assoziationen

Zu Beginn der Umfrage wurden die Teilnehmer dahingehend befragt, was diese mit „Elektromobilität“ assoziieren. Reine Elektroautos werden am ehesten mit Elektromobilität verbunden (74 %). Hybridautos jedoch nur zu 43 % obwohl diese, zumindest ab der Voll-Hybrid Technologie, zu den Elektrofahrzeugen zählen. Rein elektrisches Fahren, wenn auch nur über kurze Distanzen, ist damit möglich. Den zweiten Platz mit 68 % nimmt die Assoziation mit „CO2-Reduktion“ ein, vor dem oft thematisierten (noch) Nachteil von Elektromobilität, der Reichweite, mit 58 %. Dementsprechend ist zumindest ein positiver umwelttechnischer Aspekt noch vor den negativen Assoziationen im Bewusstsein der Befragten zu

erkennen. Ebenso positiv mit 57 % werden die Chancen für die Wirtschaft im Zusammenhang mit Elektromobilität beurteilt. Verstärkt wird dieser Eindruck durch einen geringen Anteil von nur 10 % der Befragten, welche der Meinung sind, dass Elektromobilität ein Risiko für die Wirtschaft darstellt. Die Möglichkeit, dass neue Dienstleistungen entstehen, sehen lediglich 27 %. Auch die, zumindest in Fachkreisen, vielfach diskutierte Smart-Grid Technologie verbinden nur 24 % der Befragten mit Elektromobilität.

Was assoziieren Sie mit dem Begriff „Elektromobilität“? (Mehrfachantwort möglich)



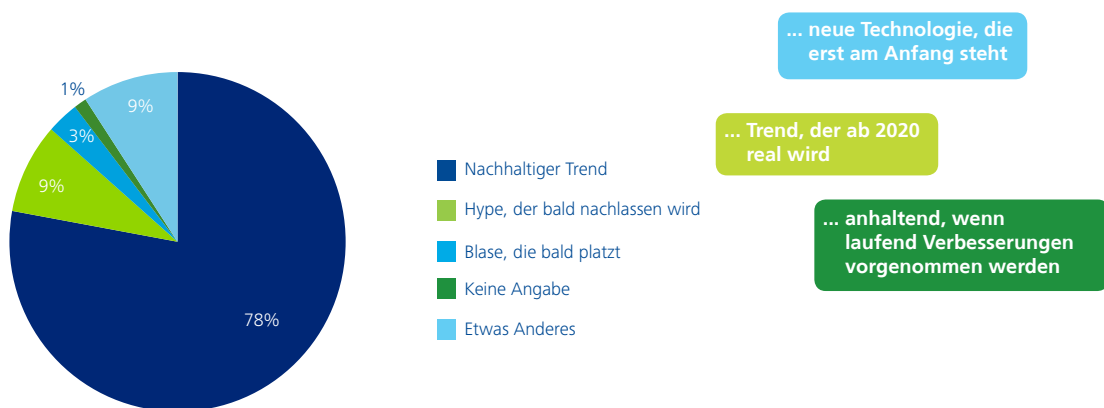
Trend, Hype oder Blase

Mit Sicherheit eine der Fragen, die sich aus heutiger Sicht viele Unternehmen und Personen stellen, ist jene, ob Elektromobilität ein Trend, ein Hype, der bald nachlassen wird, oder eine Blase, die zu platzen droht, ist. Schließlich hängt von der Antwort auf diese Frage ab, wie das Geschäftspotential Elektromobilität kalkuliert werden kann. Mit 77,9 % sind mehr als drei Viertel der Befragten der Meinung, dass Elektromobilität ein nachhaltiger Trend ist. Gründe dafür sind zum einen, dass Elektromobilität überwiegend als Lösung all unserer Umweltprobleme gesehen und nach Auffassung der Befragten nicht erst in ferner Zukunft technisch umsetzbar sein wird, sowie die bereits tendenziell vorhandene gesellschaftliche Akzeptanz.

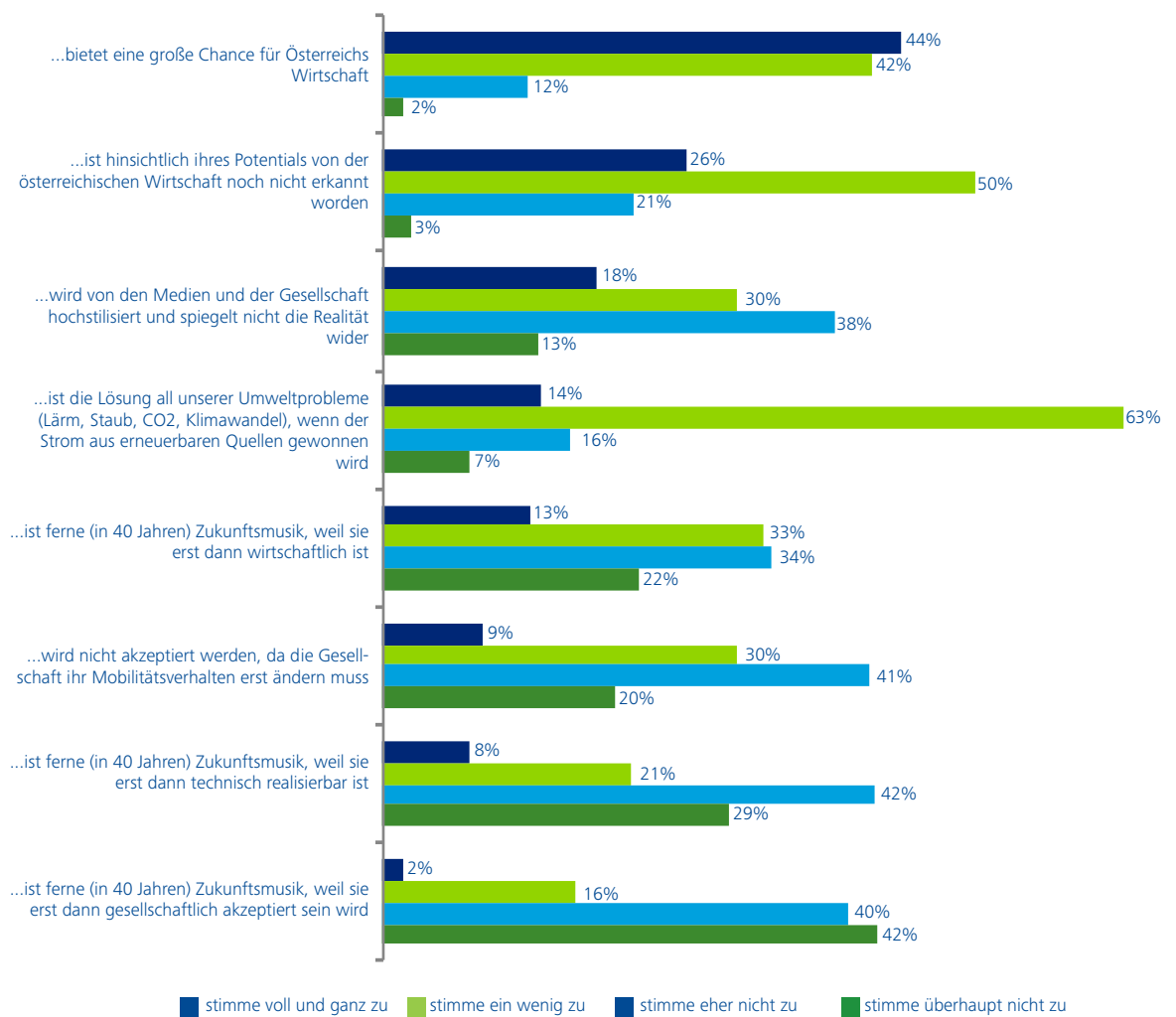
Demgegenüber waren 11,7 % der Meinung, dass es sich bei Elektromobilität eher um einen nachlassenden Hype handelt. Für jene sind es vor allem die Medien, welche ein falsches Bild vom tatsächlichen Stand der Elektromobilität vermitteln. Die derzeit noch unzureichende technische und kostenseitige Struktur wird den Durchbruch erst in mehreren Jahrzehnten möglich machen.

Erwähnenswert ist auch die Tatsache, dass mit 85,7 % aller Befragten die Chancen durch Elektromobilität für die österreichische Wirtschaft weit positiver bewertet werden als mögliche Risiken, jedoch nur 23,9 % der Meinung sind, dass dieses Potential von der Wirtschaft bereits erkannt wurde. Dies spiegelt sich ebenso in den Antworten zu Frage 1 wider.

Wie würden Sie das Thema „Elektromobilität“ aus aktueller Sicht beurteilen? Als...



Wie begründen Sie Ihre Einstellung zu vorhergehender Frage? Elektromobilität...

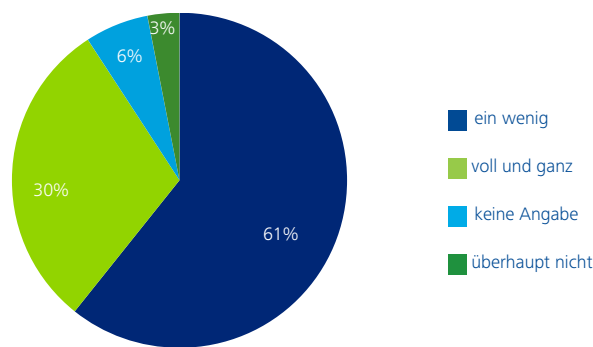


Neue Spieler auf dem Feld

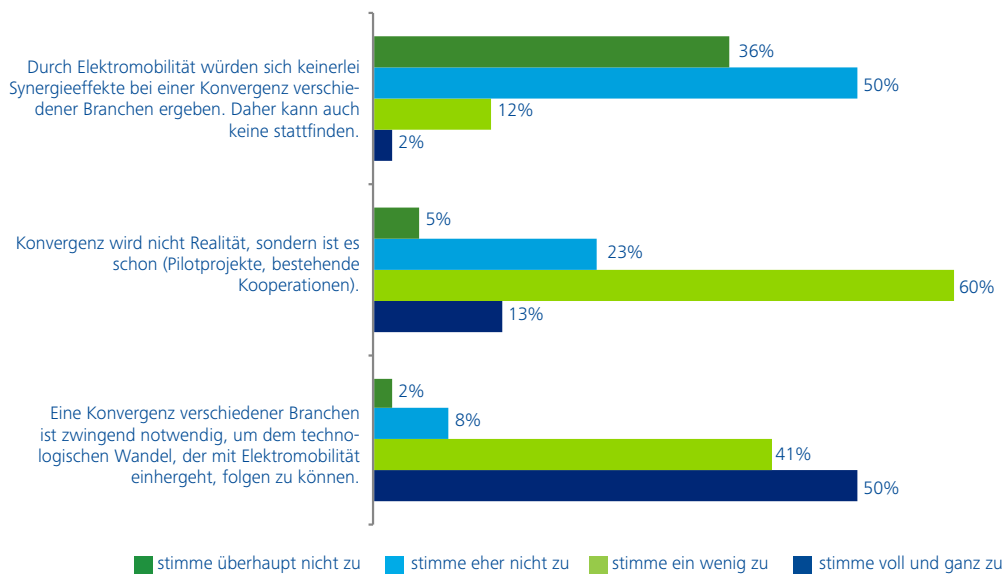
Oft ist die Rede von Konvergenz unterschiedlicher Branchen, die durch Elektromobilität ausgelöst bzw. verstärkt wird. Dem stimmen 90,8 % zumindest ein wenig zu. Gründe dafür seien u.a., dass sich durch die Konvergenz unterschiedlicher Branchen Synergieeffekte ergeben, sowie auch der Umstand, dass eine Konvergenz zwingend notwendig sei, um den technischen Anforderungen, die

von Elektromobilität ausgehen, gerecht zu werden. Auch sehen 72,6 % der Teilnehmer bereits jetzt Anzeichen für eine bereits eingetretene Konvergenz durch branchenübergreifende Kooperationen.

Konvergenz unterschiedlicher Branchen



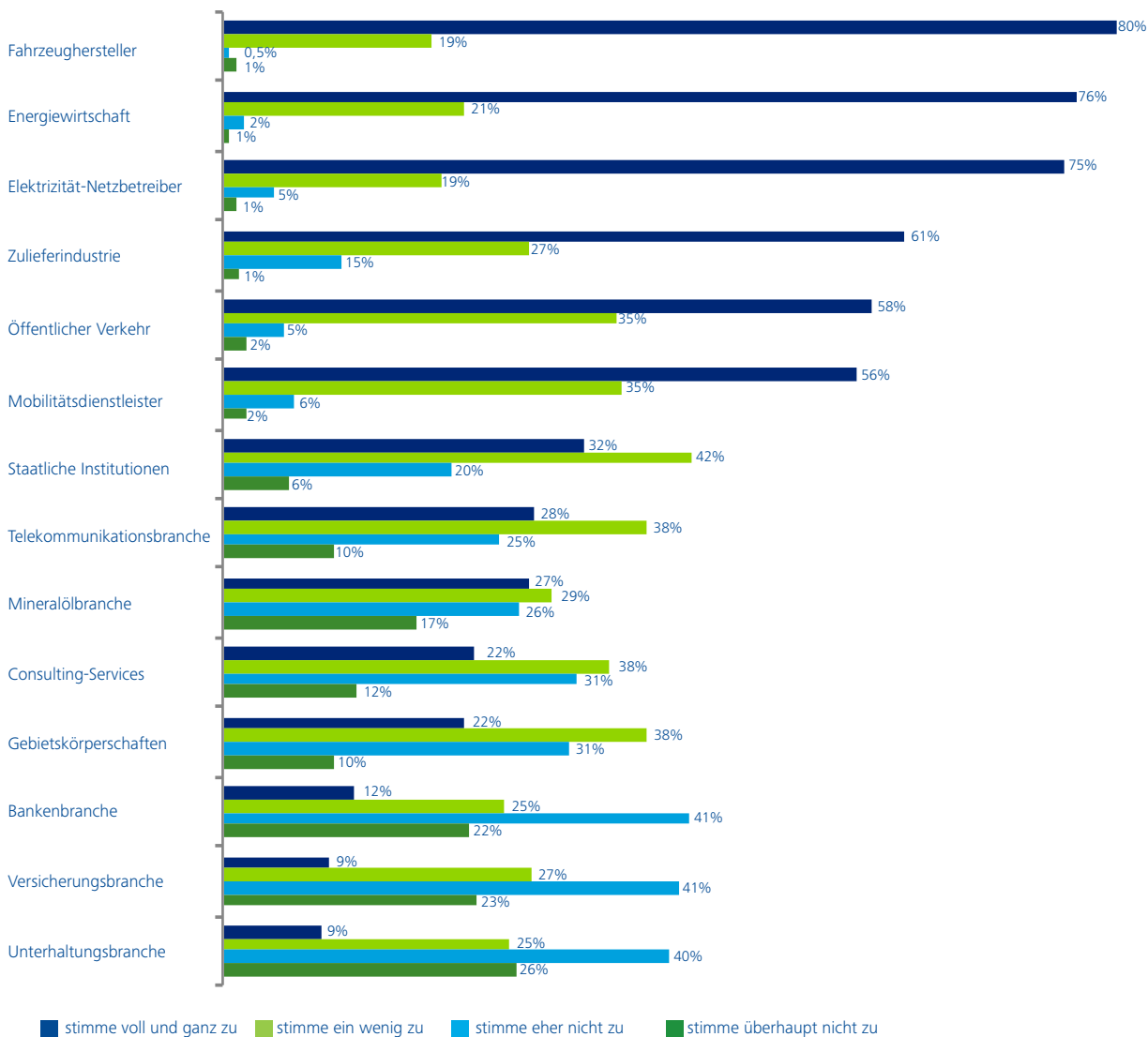
Würden Sie sagen, dass mit einer „Elektromobilitisierung“ eine Konvergenz unterschiedlicher Branchen einhergehen wird?



Das Voting über konvergierende Branchen zeigt auf den ersten Blick keine wesentlichen Überraschungen. Fahrzeughersteller, Energiewirtschaft, Elektrizitäts-Netzbetreiber, Zulieferindustrie, öffentlicher Verkehr und Mobilitätsdienstleister sind etwa gleich auf, wenn man die Beurteilungen „stimme voll und ganz zu“ und „stimme ein wenig zu“ addiert. Die beiden letzteren Branchen lassen u.U. vermuten, dass Dienstleistungen

rund um Elektromobilität als auch intermodales Reisen zunehmen könnten. Auffallend ist, dass die Banken- und Versicherungsbranche eher im hinteren Feld anzutreffen ist, obwohl aktuelle Geschäftsmodelle bzw. Anschaffungen rund um Elektromobilität hauptsächlich über Leasing abgewickelt werden.

Falls Sie eine Konvergenz verschiedener Branchen ausmachen, welche Branchen sehen Sie verstärkt mit anderen konvergieren?



Ich sage Dir, ob Du etwas kaufen sollst

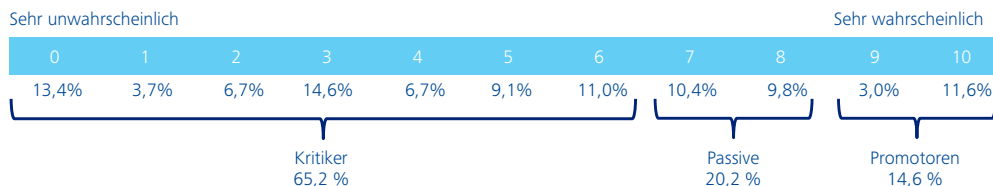
Die wahre Einstellung einer Person gegenüber einer Sache herauszufinden ist meist nicht ganz einfach und erfordert eine geeignete Methodik. Eine hilfreiche Möglichkeit ist die Verwendung der sog. „Weiterempfehlungsbereitschaft“ (auch Net-Promotor-Score, NPS genannt). Hierzu werden Personen darüber befragt, für wie wahrscheinlich sie es halten, ein Produkt/Dienstleistung an Freunde,

Bekannte etc. weiterzuempfehlen. Die Bewertung erfolgt über eine Skala von null (sehr unwahrscheinlich) bis zehn (sehr wahrscheinlich), woraus anschließend drei Gruppierungen von Personen gebildet werden. Befragte, die von null bis sechs geantwortet haben, sind „Kritiker“, sieben und acht „Passive“, und „Promotoren“ sind jene, die mit neun bzw. zehn geantwortet haben.

Der NPS errechnet sich wie folgt:
 $\% \text{ Promotoren} - \% \text{ Kritiker} = \text{NPS}$

(Dieser kann die Werte -100 bis +100 annehmen, wobei +100 bedeuten würde, dass auf Basis der NPS-Methode ein Produkt/eine Leistung zu 100 % weiterempfohlen wird)

Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie Geschäftspartnern, Freunden oder Kunden empfehlen, ein Elektroauto zu kaufen?



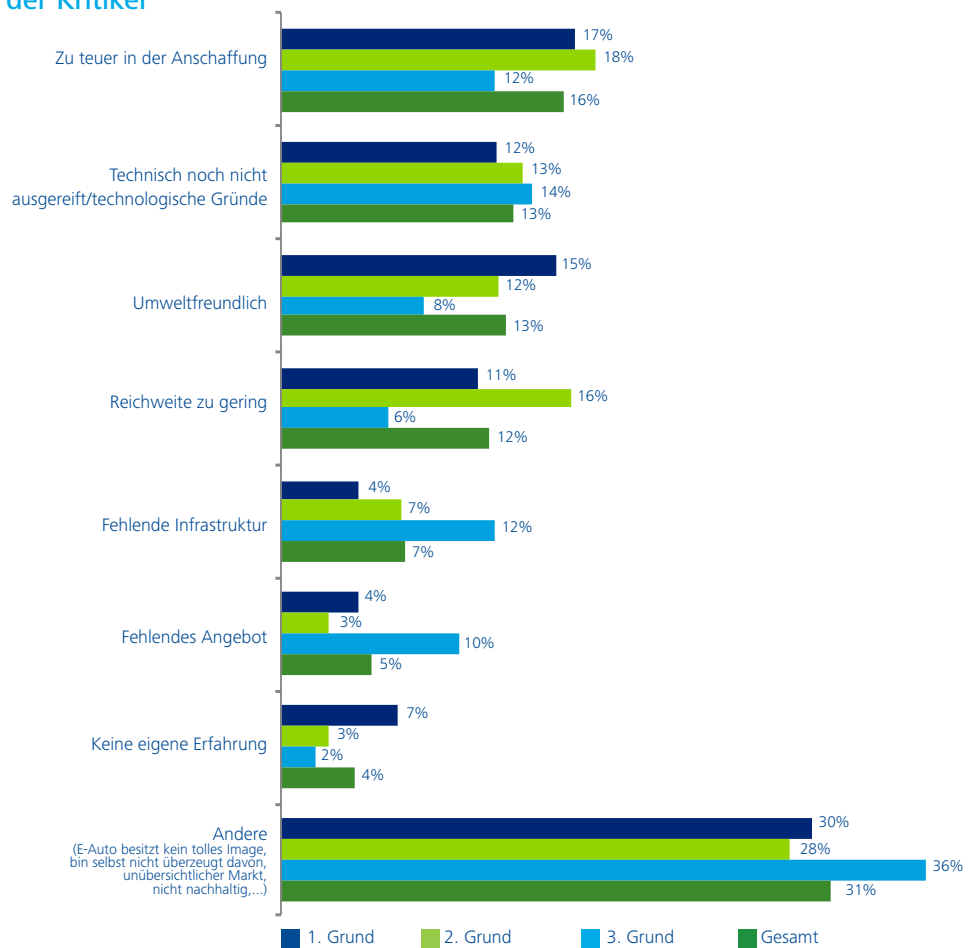
Der daraus errechnete NPS liegt somit bei -50,6 was bedeutet, dass die Zahl der Kritiker wesentlich größer ist, als die Zahl derer, die einen Kauf empfehlen würden.

Interessant ist dieses Ergebnis in Hinblick auf Frage Nr. 2 „Trend, Hype oder Blase“, bei welcher mehr als drei Viertel von einem nachhaltigen Trend sprachen. Dies legt u.U. nahe, dass Erwartungshaltung und Realität noch weit auseinander klaffen.

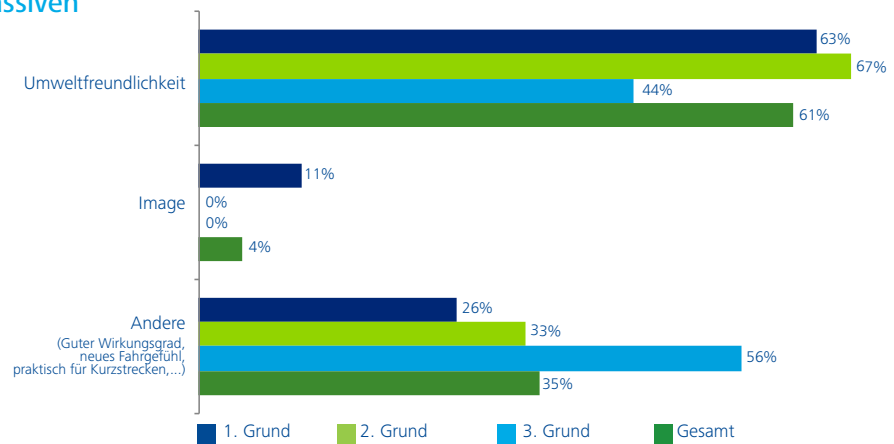
Nicht weniger interessant sind die angegebenen Gründe der Entscheidungen im Fall des NPS. Dazu hatten die Teilnehmer die

Möglichkeit, drei Gründe zu nennen, welche als Grundlage für deren Entscheidung dienten.

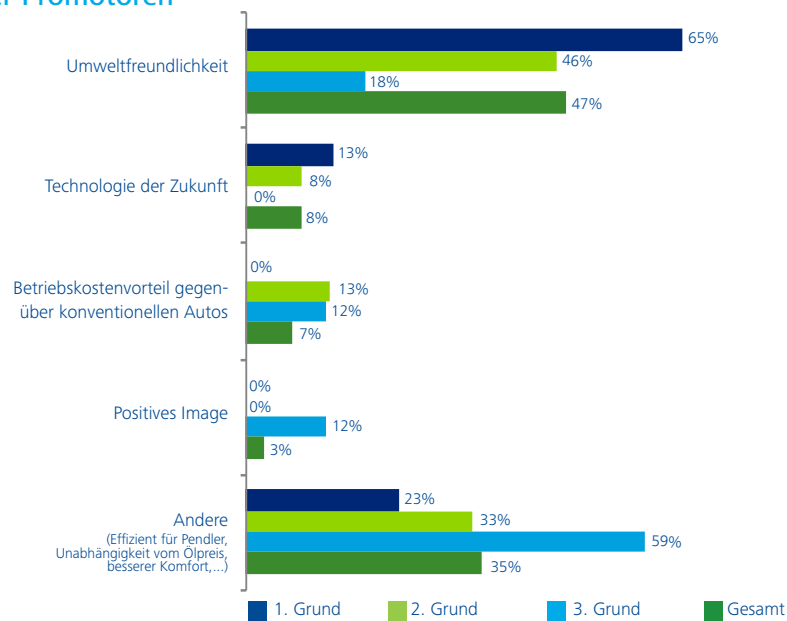
Gründe der Kritiker



Gründe der Passiven



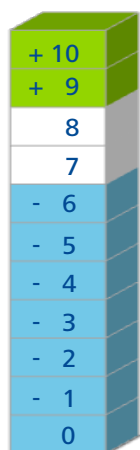
Gründe der Promotoren



Zusammengefasst zeigt Abbildung 12, dass „Umweltfreundlichkeit“ mit Abstand der ausschlaggebendste Grund für die Weiterempfehlung eines Elektroautos ist, sowohl bei den Promotoren, den Passiven als auch bei den Kritikern.

Bei letztgenannter Gruppe waren jedoch die Punkte „zu hohe Anschaffungskosten“ und die „mangelnde technische Reife“ anscheinend doch ein signifikanter Hemmschuh, um Elektroautos weiter zu empfehlen.

NPS Gründe



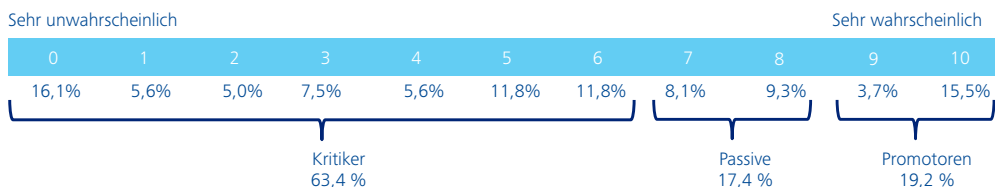
- | | |
|------------|---|
| Promotoren | 1. Umweltfreundlichkeit
2. Image |
| Passive | 1. Umweltfreundlichkeit
2. Technologie der Zukunft
3. Betriebskostenvorteile |
| Kritiker | 1. Zu teuer in der Anschaffung
2. Technisch noch nicht ausgereift
3. Reichweite zu gering
4. Fehlende Ladeinfrastruktur
5. Keine eigene Erfahrung |

Ändert sich die Weiterempfehlungsbereitschaft signifikant bei jenen Personen, welche bereits ein Elektroauto gefahren sind?

Die Antwort lautet: nicht wesentlich! 40,2 % der Teilnehmer fahren bereits selbst ein Elektroauto, der NPS steigt vor diesem Hintergrund jedoch nur um zwei Punkte auf -48,6. Analog zu Frage sechs wurde auch nach der Weiterempfehlungsbereitschaft von Elektrofahrrädern gefragt.

Man könnte an dieser Stelle vermuten, dass der NPS von Elektrofahrrädern im Vergleich zu Elektroautos aufgrund verschiedener Faktoren wie z.B. günstigere Anschaffungskosten, größere Verfügbarkeit von Modellen, einfachere Handhabung etc. weit positiver ausfällt. Er ergibt sich jedoch ein ähnliches Bild wie beim NPS von Elektroautos:

Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie Geschäftspartnern, Freunden oder Kunden empfehlen, ein Elektrofahrrad zu kaufen?



Hier beträgt der NPS -44,2 und ist somit unwesentlich besser als bei den vierrädrigen Kollegen. Was jedoch markant anders ist, ist die Tatsache, dass sich der NPS deutlich

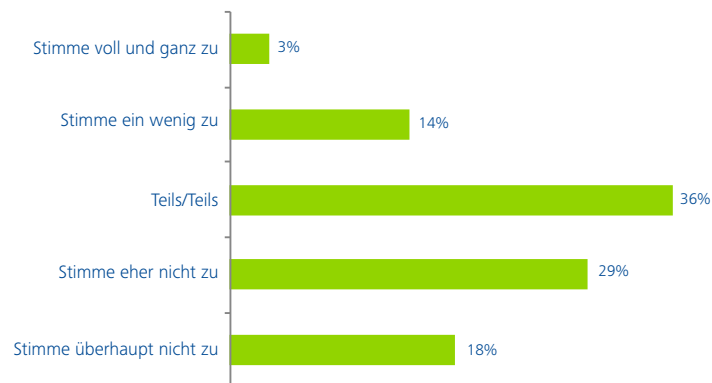
verbessert, wenn man nur jene Teilnehmer erfasst, welche bereits mit einem Elektrofahrrad unterwegs waren. Der NPS liegt hier bei -5,1.

Selbsteinschätzung

Wie zufrieden man mit dem Entwicklungsstand von Elektromobilität ist, ist mit Sicherheit nicht einfach zu beantworten und würde genügend Stoff für eine eigene Studie bieten. Zu unterschiedlich und vielfältig sind mögliche Bewertungskriterien und Betrachtungswinkel. Dennoch können wir einen groben Überblick über die generelle Einstellung zum Thema geben.

So wurden die Teilnehmer mit folgendem Statement konfrontiert:

Ich bin mit dem aktuellen Stand von Elektromobilität in Österreich sehr zufrieden.

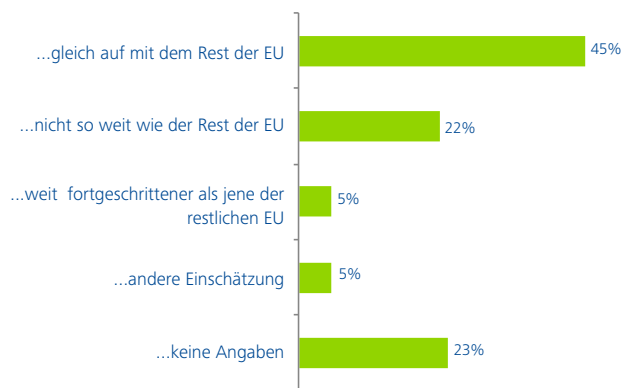


Mit 46,9 % ist die Zahl jener, die den aktuellen Stand von Elektromobilität in Österreich nicht als sehr zufriedenstellend beurteilen, klar vor den 17,5 %, welche mit der Situation in Österreich generell zufrieden sind. Dazwischen finden sich jene 35,6 %, die geteilter Meinung sind.

Hinsichtlich des Bereichs Forschung und Entwicklung bei Elektromobilität beurteilen knapp die Hälfte (44,5 %) Österreichs Stand als etwa gleich auf mit dem Rest der EU. 22 % sind der Meinung, dass Österreich

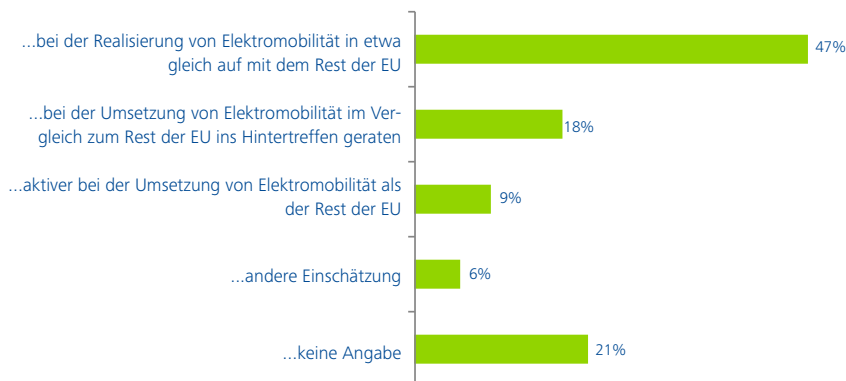
Aufholbedarf gegenüber der restlichen EU bei F&E hat. Lediglich 4,9 % der Befragten waren der Ansicht, dass Österreich den anderen EU-Ländern bei elektromobiler F&E etwas voraus habe.

Wie würden Sie österreichische Aktivitäten bezüglich Elektromobilität im Vergleich zur EU beurteilen? Österreichs Forschung und Entwicklung im Bereich Elektromobilität ist...



Ein ähnliches Bild ergibt sich bei dieser Frage:

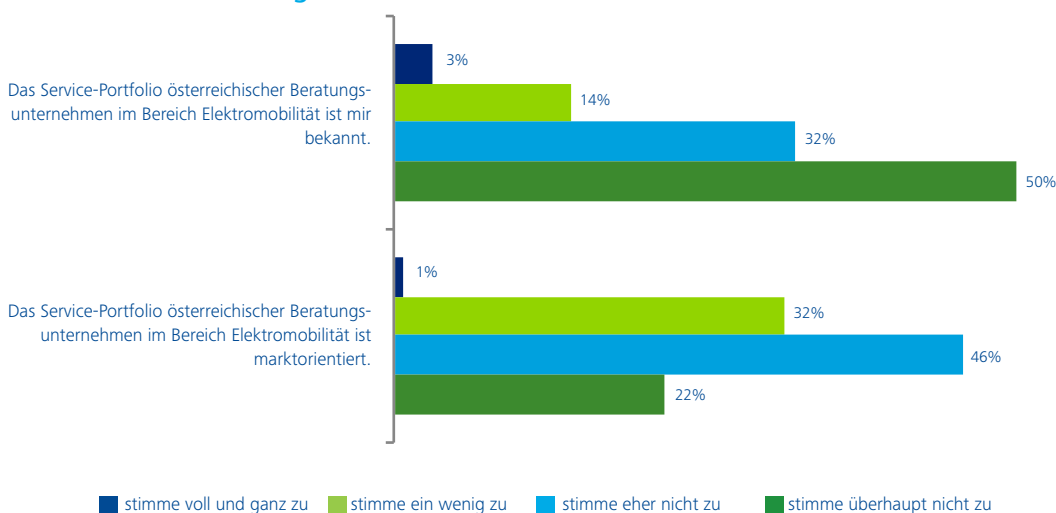
Wie würden Sie österreichische Aktivitäten (Initiativen, Pilotprojekte, tatsächliches elektrisches Individualverkehr-Aufkommen) bezüglich Elektromobilität im Vergleich zur EU beurteilen? Österreichs Wirtschaft ist...



Elektromobile Beratungsservices

Eine durchaus berechtigte Frage ist, in wie weit sich die Unternehmensberaterbranche bereits mit Elektromobilität auseinandersetzt und marktorientierte Lösungen für mögliche Konsequenzen erarbeitet und anbietet.

Elektromobile Beratung



Fazit: Bei vielen Beratungsunternehmen gibt es Aufholbedarf, was die Marktkommunikation und die Marktorientierung angeht.

Mit ein Grund für diesen Umstand ist mit Sicherheit die Tatsache, dass Elektromobilität in ihrem gesamten Umfang noch in den Kinderschuhen steckt. Es haben sich noch keine gefestigten Marktstrukturen gebildet. Die „richtigen“ Produkte in einem sich so schnell ändernden Markt anzubieten ist nicht einfach.

Eines kann man mit hoher Wahrscheinlichkeit sagen: Spezifische Beratungsleistungen von heute werden nicht jene von morgen sein. Kurzfristig werden Leistungen, wie Markt- und Unternehmensanalysen, Zusammenfüh-

rung und Moderation von Kooperationen, Finanz- und Marktmodellierung sowie Recruiting relevant sein. Geschäftsprozess- und Prozessmanagement, Talent Management & Learning, Kundenmanagement, IT-Management und Billing Shared Services werden längerfristig an Bedeutung gewinnen.

Nur wer sich mit der Entwicklung von Elektromobilität intensiv beschäftigt, wird jene Potenziale erkennen können, die den Erfolg in Zukunft aufmachen werden.

Ausblick

Elektromobilität ist eines der dominierenden Themen sowohl in der österreichischen als auch internationalen Öffentlichkeit.

Die hohe politische Relevanz des Themas wird durch eine Vielzahl von nationalen und internationalen Initiativen belegt. Ein wachsendes ökologisches Bewusstsein in der Bevölkerung führt zudem dazu, dass eine steigende Nachfrage nach entsprechenden Produkten zu erwarten ist.

Der Elektromobilitätsmarkt zeichnet sich durch die Konvergenz verschiedener Branchen aus. Durch die Produktion von Elektrofahrzeugen und deren Versorgung mit Strom entsteht eine Verknüpfung von Automobilindustrie (Zulieferer), Energieversorgung und noch anderen, aus heutiger Sicht nicht vollständig absehbaren Branchen, die an einem gemeinsamen Wertschöpfungsnetzwerk teilnehmen werden.

Die Kunden nutzen heute bewusst einfache und moderne Produkte. Es entscheidet weniger der Preis, als die Usability und die Kompatibilität zum individuellen Lifestyle. Es stellt sich die Frage, wer bei der eMobility das erste Produkt kreieren wird, das auffällt, das sich von der Konkurrenz wirklich abhebt.

Zur Ermöglichung eines massenhaften Einsatzes von Elektrofahrzeugen sind demnach technologische, gesellschaftliche und infrastrukturelle Barrieren zu überwinden. Branchenübergreifend und über Ländergrenzen hinweg wird nach Lösungen gesucht, um die Akzeptanz einer breiter werdenden Kundenbasis sicherstellen. Die optimale und frühzeitige Positionierung ist für Unternehmen entscheidend, um erfolgreich am zukünftigen Marktwachstum zu partizipieren.



Deloitte kennt die Herausforderungen dieses Marktes und unterstützt Unternehmen der Branche bei der Geschäftsmodelloptimierung und anderen betriebswirtschaftlichen Fragestellungen.

Kontakt



Mag. Gerhard Marterbauer

Partner
Leiter Industry Line
Energy & Resources

Tel +43 1 537 00 4600
gmarterbauer@deloitte.at



Mag. Maximilian Schreyvogel

Audit Partner

Tel +43 1 537 00 4660
mschreyvogel@deloitte.at



Dr. Georg Krause

Partner
Deloitte Consulting

Tel +43 1 537 00 4810
gkrause@deloitte.at



Dipl. Betriebswirt Tobias Wiener, MBA

Senior Consultant Energy & Resources

Tel +43 1 537 00 4818
twiener@deloitte.at



Mag. Christian Wagner

Business Analyst Energy & Resources

Tel +43 1 537 00 4822
chriwagner@deloitte.at

Deloitte Wien

Renngasse 1/Freyung
1010 Wien
Tel +43 (0)1-537 00-0
Fax +43 (0)1-537 00-1000
office@deloitte.at

© 2011 Deloitte. All Rights reserved.

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee, and its network of member firms, each of which is a legally separate and independent entity. Please see www.deloitte.com/about for a detailed description of the legal structure of Deloitte Touche Tohmatsu Limited and its member firms.