



**BAIN & COMPANY**

## **Automotive Electrified: Jetzt ist die Zeit zu handeln**

Auszug wesentlicher Ergebnisse  
einer aktuellen Studie von Bain & Company





# Automotive Electrified: Jetzt ist die Zeit zu handeln

## Zusammenfassung:

- Rein batterieelektrisch betriebene Fahrzeuge, so genannte Elektroautos, werden insbesondere für die urbane Mobilität zukünftig eine wesentliche Rolle im Produktportfolio aller Automobilhersteller spielen
- Die Vorteile der Elektroautos liegen in ihrer vollständigen lokalen Emissionsfreiheit und niedrigen Betriebskosten. Damit führt kein Weg mehr an ihnen vorbei
- Heute existierende konzeptbedingte Einschränkungen hinsichtlich Reichweite, Ladezeit und Anschaffungskosten müssen bei der Vermarktung berücksichtigt werden
- Bain & Company hat in seiner weltweit durchgeführten Studie (siehe Kasten rechts) das bedeutende Segment der "Premium 2.0" Kunden identifiziert. Diese Kunden würden bereits heute Elektroautos als Ergänzung zu ihren bestehenden Fahrzeugen kaufen
- "Premium 2.0" Kunden haben eine hohe Kaufkraft und geringe Preissensibilität, sind offen für neue Technologien und umwelt-affin. Bereits heute besteht aus diesem Segment eine globale Nachfrage von mehr als 350 Tausend Elektroautos pro Jahr
- Mittel- und langfristig werden mit sinkenden Batterie-kosten und damit niedrigeren Fahrzeugpreisen weitere und größere Kundensegmente erschlossen
- Um dieses Marktpotenzial kurzfristig zu realisieren, besteht akuter Handlungsbedarf:
  - Hersteller müssen eine konsistente "Elektrofahrzeug-Strategie" auflegen, ihre Rolle – und die ihrer Zulieferer und Partner – in der neuen Wertschöpfungskette festlegen und alternative Prozesse für eine kurzfristige und pragmatische Umsetzung von überzeugenden Produkten etablieren
  - Zulieferer müssen ebenfalls festlegen, auf welche Schritte der Wertschöpfungskette und welche Technologien sie setzen wollen. Dazu müssen auch völlig neue Felder, wie z.B. die Batteriechemie, besetzt werden, um sich im Wettbewerb behaupten zu können

Bain & Company's weltweite Studie zu Elektrofahrzeugen baut auf primärer Marktforschung mit über 4.000 Endkundeninterviews in allen wesentlichen Regionen auf (die vier größten Märkte Europas, USA, China, Japan und Süd-Korea; durchgeführt im dritten Quartal 2008). Die Studie beschreibt zukünftige Kundensegmente und deren Affinität zu Elektrofahrzeugen. Auf Basis modernster Marktforschungsmethoden wird die Preissensibilität in den einzelnen Segmenten beleuchtet und das Marktpotenzial bewertet.

Darüber hinaus wird – auf Basis zahlreicher Gespräche mit Experten aus Forschungseinrichtungen, sowie Herstellern und Zulieferern – beschrieben, wie sich die Spieler entlang der neuen Wertschöpfungskette zukünftig aufstellen sollten.

**Diese Unterlage stellt einen Auszug wesentlicher Ergebnisse der aktuellen Studie von Bain & Company dar. Sehr gerne zeigen wir Ihnen die detaillierten Ergebnisse und diskutieren mögliche Implikationen für Ihr Unternehmen in einem persönlichen Gespräch. Bei Interesse nehmen Sie bitte Kontakt mit Dr. Gregor Matthies (gregor.matthies@bain.com) auf.**



# Automotive Electrified: Jetzt ist die Zeit zu handeln

## Elektroautos werden in der urbanen Mobilität zukünftig die wichtigste Rolle spielen. Die Kunden haben bereits begonnen umzudenken

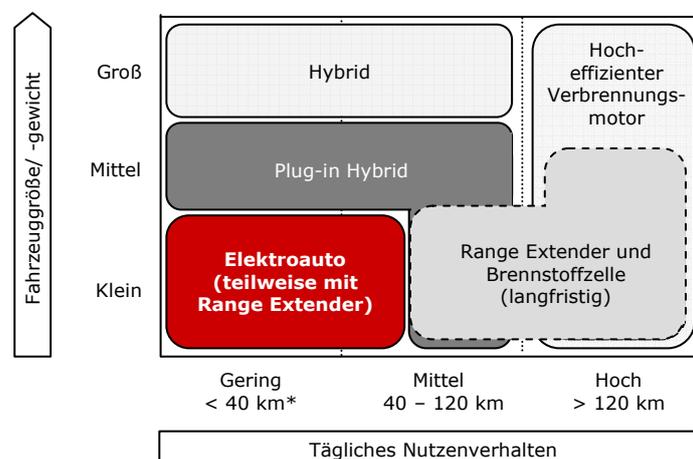
Eine der wichtigsten und derzeit am heißesten diskutierten Fragen in der Automobilindustrie – nämlich welche Antriebskonzepte sich in Zukunft durchsetzen werden – ist mit hohen Unsicherheiten verbunden. Volatiler Spritpreis, CO<sub>2</sub>-basierte Besteuerung und zunehmendes Umweltbewusstsein führen zu einem radikal veränderten Kundenverhalten. Individuelle Mobilitätsbedürfnisse der Kunden gewinnen zunehmend an Bedeutung bei der tatsächlichen Kaufentscheidung.

Deshalb werden in Zukunft unterschiedlichste Antriebstechnologien für die verschiedenen Nutzenprofile der Kunden parallel zum Einsatz kommen. Neben neuartigen, hoch-effizienten Verbrennungsmotoren und verschiedenen Hybridantrieben wird das rein batterieelektrisch betriebene Fahrzeug, zum Teil ergänzt um kleine Verbrennungsmotoren zur Aufladung der Batterie (Range Extender), eine wesentliche Rolle spielen. Vor allem im urbanen Umfeld (siehe Bild unten) ist diese Antriebsform anderen Alternativen klar überlegen.

Elektroautos weisen durch das Batterie-konzept zunächst gewisse Einschränkungen auf: Eine maximale Reichweite von heute rund 200km, ein höheres Gewicht durch die Batterie und nur begrenzte Möglichkeiten zur Schnellladung. Berücksichtigt man jedoch, dass 70 Prozent der Autos in Europa täglich weniger als 40km fahren, stellen diese Restriktionen eher psychologische Hemmschwellen als tatsächlich relevante Einschränkungen dar. Da die verwendeten Hochleistungsbatterien in naher Zukunft zunächst in Kleinserien hergestellt werden, bleiben sie mit rd. € 10.000 sehr teuer. Damit sind Elektroautos auf absehbare Zeit auch nur mit einem Premium-Preis darstellbar.

Die Königsfrage lautet also: Gibt es für solche Fahrzeuge bereits heute eine substantielle Nachfrage? Wenn ja, wer sind die Kunden und was wollen sie wirklich? Diese und weitere wichtige Fragen wurden mit Hilfe einer von Bain weltweit durchgeführten Marktforschung umfangreich beantwortet.

### Der Antrieb der Zukunft: Keine beherrschende Technologie, sondern ein Portfolio unterschiedlicher Antriebsformen



Anmerkung: \* 70% der Europäer fahren täglich weniger als 40 km; 80% der US Amerikaner täglich weniger als 50 Meilen  
Quelle: Bain



# Automotive Electrified: Jetzt ist die Zeit zu handeln

## Die "Premium 2.0 Kunden" setzen neue Maßstäbe in der Mobilität: Elektrofahrzeuge als urbane Zweitwägen – dynamisch, sauber und cool

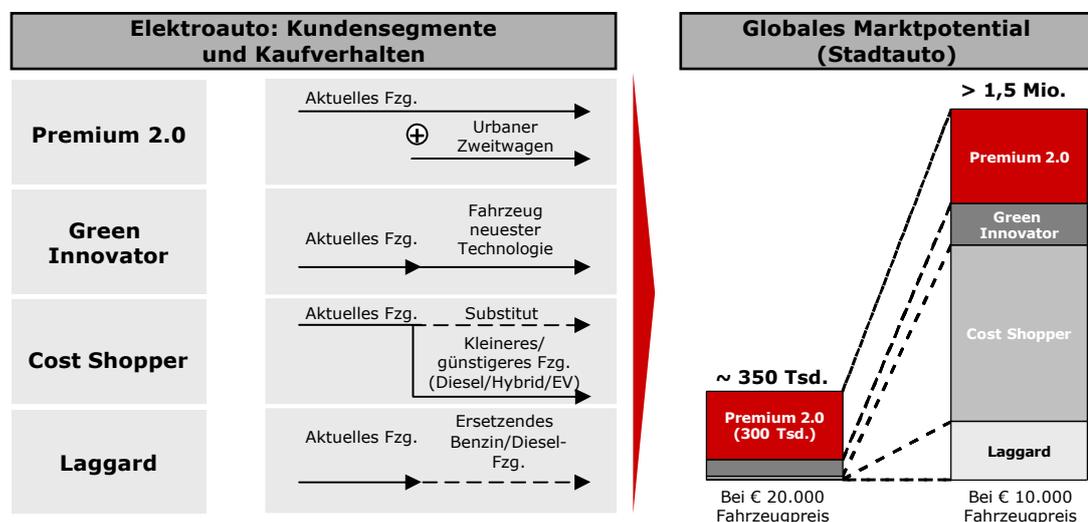
Die von Bain durchgeführte Marktforschung in allen wesentlichen Ländern weltweit hat neue Kundensegmente mit unterschiedlicher Affinität zu Elektroautos identifiziert. Ein Segment zeigt bereits heute den neuen Trend zum "Öko-Prestige" und ist dafür auch bereit die noch bestehenden Restriktionen von Elektroautos zu akzeptieren – die so genannten "Premium 2.0" Kunden.

Diese sind meist Fahrer von Premium-Marken, innovativ, gut situiert und suchen bereits heute umweltschonende Alternativen für ihre urbanen Mobilitätsbedürfnisse, die ihnen auch die Möglichkeit zur Differenzierung geben - zumeist als Zweitwagen (siehe Bild unten). Das Elektroauto erfüllt diese Voraussetzung nahezu perfekt und – fast noch wichtiger – gibt diesen Kunden die Möglichkeit sich als grüne Innovationsführer zu profilieren. Beinahe lautlos, null Emissionen, dynamisch und mit einem sichtbarem "Coolness-Faktor" – das ist es, was diese Kunden wollen und wofür sie bereit sind, einen erheblichen Mehrpreis zu akzeptieren.

Weitere Kundensegmente werden später, bei geringeren Fahrzeugpreisen nachziehen. Die tatsächliche Marktdurchdringung am Ende der nächsten Dekade wird von verschiedenen Faktoren bestimmt, die aus heutiger Sicht bestenfalls in einer Szenario-Betrachtung simuliert werden können. Die Batteriekosten werden durch Verwendung neuer Materialien, Automatisierung und Skaleneffekte deutlich reduziert werden können. Der Öl- und damit der Treibstoffpreis werden langfristig eher zu- als abnehmen. Durch die aktuellen Ereignisse im Jahr 2008 hat bei vielen Kunden aber ohnehin ein Umdenkprozess eingesetzt, der auch bei momentan sinkenden Kraftstoffpreisen nicht wieder verschwinden wird: Man achtet auf die Umwelt und ist dabei gerne ein Vorbild im sozialen Umfeld.

Eines ist sicher: Das Elektroauto wird bald eine wesentliche Rolle in der urbanen Mobilität spielen und in den Metropolen der Welt das Straßenbild zunehmend prägen.

### Der Markt für Elektroautos ist da – und zwar schon heute



Anmerkung: Global als D, UK, IT, FR, USA, Japan, Korea, China; EV-Stromverbrauch 12,5 kWh/100 km  
Quelle: Bain Primärmarktforschung (Conjoint Analyse)



# Automotive Electrified: Jetzt ist die Zeit zu handeln

## Bereits heute könnten bis zu 350 Tsd. Elektroautos in den Metropolen der Welt verkauft werden – vor allem von den Premiumherstellern

Viele Hersteller haben das erkannt und bereits Kleinserien in Aussicht gestellt. Einige haben auch schon Elektroautos zur Erprobung im Feld oder stehen zumindest kurz davor. Diese Aktivitäten verfolgen zunächst das Ziel, das Thema "elektrisches Fahren" medial zu belegen und außerdem wichtige technische Erkenntnisse aus den Feldversuchen zu gewinnen. Wann aber ist die Zeit reif für die ersten Serienfahrzeuge? Die Bain-Studie gibt darauf eine ebenso einfache wie klare Antwort: Bereits heute!

Unsere Marktforschung zeigt ein heute bereits vorliegendes weltweites Marktpotenzial von über 350 Tausend Elektroautos im Jahr. Da dieses zunächst aus "Premium 2.0" Kunden besteht und dieses Segment als Trendsetter fungieren wird, ist ein Tiefenverständnis der Bedürfnisse gerade dieser Kundengruppe erfolgskritisch. Basierend auf unseren Erkenntnissen wollen sich diese Kunden bewusst unterscheiden und über ihr Elektroauto ein Statement machen. Es wird also wichtig sein, dass Elektroautos ein eigenständiges, "cooles" Design aufweisen und

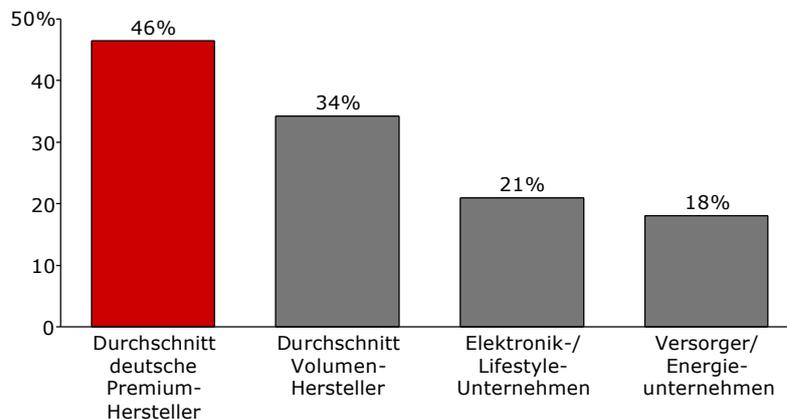
nicht bloß als normales Auto mit Elektromotor dargestellt werden.

Daneben wurde in unserer Marktforschung untersucht, von welchen Marken die Kunden am ehesten ein Elektroauto kaufen würden. Das Ergebnis ist vor allem für die deutschen Premiumhersteller ermutigend, denn über 45 Prozent der Befragten sehen sie am besten positioniert (siehe Bild unten). Die Kunden vertrauen also noch in die Innovationskraft von Mercedes, BMW und Audi/VW.

Die Konkurrenz aus dem Volumensegment ist im Wettbewerb um die "Premium 2.0" Kunden jedoch nicht untätig: Auch Mitsubishi, VW, Opel, Toyota und viele andere werden kurzfristig Elektroautos auf den Markt bringen. Damit führt das Zögern der Premiumhersteller zu einer echten Bedrohung des Kerngeschäfts: Ein mit seinem elektrischen Toyota zufriedener Kunde könnte sich leicht für ein Lexus-Hybrid-Modell interessieren, wenn der nächste Nachkauf des Erstfahrzeuges ansteht.

### Die deutschen Premiumhersteller sind gut positioniert

Würden Sie heute ein Elektroauto von diesem Unternehmen kaufen?



EUROPA, konsolidiert

Anmerkung: Weitere Auswertungen nach einzelnen Marken pro Land liegen vor  
Quelle: Bain Primärmarktforschung



# Automotive Electrified: Jetzt ist die Zeit zu handeln

## Die Hersteller müssen sich zum Teil neu erfinden, denn in den heutigen Prozessen werden attraktive Elektroautos kaum machbar sein

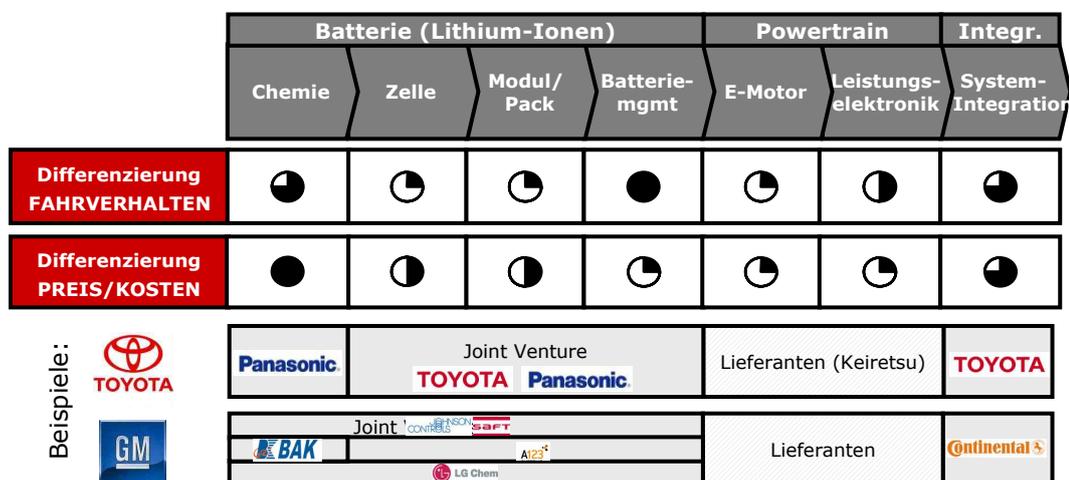
Die etablierten Automobilhersteller – auch die deutschen – haben jedoch Schwierigkeiten kurzfristig zu reagieren. Eigentlich müssten jetzt seriennahe Prototypen und Kleinserien entwickelt und umgehend in den urbanen Schlüsselmärkten eingeführt werden. Die Standardprozesse der Hersteller sind aber vor allem darauf ausgelegt, Gutes noch besser zu machen; sie sind damit häufig zu unflexibel, um zeitnah überzeugende Elektroautos auf den Markt zu bringen. Darüber hinaus müssen nicht unerhebliche interne Widerstände gegen die neuen Technologien überwunden werden.

Nur durch unkonventionelle Ansätze haben es einige Hersteller bereits geschafft: smart hat seit Anfang 2008 eine Flotte von 100 Elektrofahrzeugen in London im Einsatz und weitere Städte werden demnächst folgen; Mini wird 500 Elektroautos Anfang 2009 in Kalifornien an Kunden verleasen. BMW und Daimler haben dabei ihre Standardprozesse verlassen, um pragmatisch und schnell erste Autos bereitzustellen und im Feldversuch mit und an ihren Kunden zu lernen. Die "Premium 2.0" Kunden bilden für so einen Ansatz eine

exzellente Zielgruppe. In ähnlicher Weise hat Apple das Feedback seiner ersten iPhone Kunden unmittelbar in konkrete Produktverbesserungen einfließen lassen können.

Da die Hersteller mit einer für sie völlig neuen Technologie konfrontiert sind, müssen sie auch die Frage klären, welche Stufen der neuen Wertschöpfungskette sie selbst abdecken und welche sie Zulieferern überlassen wollen. In vielen Fällen wird die beste Lösung aber in Partnerschaften liegen. OEMs müssen auf ausgewählte Elemente fokussieren, nämlich jene mit dem größten Differenzierungspotenzial (siehe Bild unten). Insbesondere bei der Batterie stehen derzeit viele Hersteller unter strategischem Handlungsdruck. Das Kernstück des Elektroautos beherrscht heute nämlich noch kein Autobauer in ausreichendem Umfang. In Kooperationen und Joint Ventures mit neuen und klassischen Batterie- sowie Systemlieferanten versuchen die Hersteller gerade "Claims abzustecken", um sich Zugriff auf wesentliche Technologien zu sichern. Die Fähigkeit zu echten Partnerschaften wird somit zunehmend zu einem Erfolgskriterium.

### Die Batterie – der Motor von morgen



Quelle: Bain Experteninterviews

Differenzierungspotenzial ● Niedrig ● Hoch



# Automotive Electrified: Jetzt ist die Zeit zu handeln

## Die Chance ist groß – der Handlungsbedarf für die Hersteller und Zulieferer aber auch

### Handlungsbedarf für Hersteller

- Entwicklung einer konsistenten und durchgängigen "Elektroauto-Strategie" als Teil der langfristigen Produktplanung (Plattformen/ Antriebe)
- Entwicklung, Entscheidung und Umsetzung einer Partner- bzw. Akquisitionsstrategie, um wesentliche Elemente der neuen Wertschöpfungskette frühzeitig zu besetzen
- Umsetzung interner Kommunikations- und Schulungsmaßnahmen (insbesondere in der Entwicklung) zur Vermeidung typischer Abwehrreaktionen und zur nachhaltigen Verankerung der neuen Technologien innerhalb der Organisation
- Analyse der Kundenanforderungen und Entwicklung darauf ausgerichteter innovativer Produkte mit "Coolness-Faktor"
- Kurzfristige Umsetzung von Projekten außerhalb bestehender Prozesse zur unmittelbaren Marktbesetzung insbesondere für die "Premium 2.0" Kunden (Lerneffekte aus Feldversuchen)

### Handlungsbedarf für Zulieferer

- Beantwortung der strategischen Grundsatfrage: Welche Rolle will man in der elektrifizierten Welt des Automobilbaus spielen und in welcher Form und mit Einsatz welcher Mittel ist dieses Ziel zu erreichen?
- Bewertung der mittelfristigen Risiken im eigenen Produktportfolio in Bezug auf veränderte Nachfragestrukturen (Downsizing, Elektrifizierung des Antriebsstrangs, neue Technologien/ Materialien)
- Analyse von Chancen und Risiken bei der eigenen Positionierung in der neuen Wertschöpfungskette für die Elektrofahrzeuge (Hebeln eigener Fähigkeiten, Aufbau und Zukauf neuer Technologien, Positionierung als echter Partner der Hersteller)
- Aktive Suche nach Kooperationen und Partnerschaften um neue Fähigkeiten aufzubauen und technologische Fragestellungen zu beantworten
- Erstellung eines Business Plans für die zukünftigen Investitionen in neue Felder wie Batteriechemie bzw. Leistungs- und Steuerelektronik



# Bain & Company: Helping make companies more valuable



## Dr. Gregor Matthies

Partner; Leiter der Automotive Practice Europe  
Bain & Company, München  
[gregor.matthies@bain.com](mailto:gregor.matthies@bain.com)



## Dr. Klaus Stricker

Partner; Mitglied der Automotive Practice  
Bain & Company, Frankfurt  
[klaus.stricker@bain.com](mailto:klaus.stricker@bain.com)



## Toshiya Imai

Partner; Leiter der Automotive Practice Asia  
Bain & Company, Tokio  
[toshiya.imai@bain.com](mailto:toshiya.imai@bain.com)



In Kooperation mit:

**Dr. Jan Traenckner**, VentureCheck Company, München  
[jan.traenckner@venturecheck.com](mailto:jan.traenckner@venturecheck.com)

### Wir lassen uns am Erfolg unserer Kunden messen



### Bain & Company

Strategische Beratung, operative Umsetzung, messbare Ergebnisse: Mit diesem unternehmerischen Ansatz ist Bain & Company heute eine der weltweit führenden Strategieberatungen. Gemeinsam mit unseren Kunden arbeiten wir darauf hin, klare Wettbewerbsvorteile zu erzielen und damit den Unternehmenswert nachhaltig zu steigern. Seit der Gründung 1973 lässt sich Bain dabei an den Ergebnissen seiner Beratungsarbeit finanziell messen. Bislang waren unsere Berater weltweit für über 3.900 große und mittelständische Unternehmen tätig. Insgesamt unterhält Bain 39 Büros in 26 Ländern und beschäftigt 4.300 Mitarbeiter, 430 davon im deutschsprachigen Raum.

Bain & Company Germany, Inc.  
Karlsplatz 1  
80335 München  
Tel. +49 (0) 89 51 23 0  
[www.bain.de](http://www.bain.de)

Bain & Company Germany, Inc.  
Mönchenwerther Str. 11  
40545 Düsseldorf  
Tel. +49 (0) 211 424 76 0  
[www.bain.de](http://www.bain.de)

Bain & Company Germany, Inc.  
Bockenheimer Landstr. 24  
60323 Frankfurt am Main  
Tel. +49 (0) 69 667 778 0  
[www.bain.de](http://www.bain.de)

Bain & Company Switzerland, Inc.  
Rotbuchstr. 46  
8037 Zürich  
Tel. +41 (0) 44 360 860 0  
[www.bain-company.ch](http://www.bain-company.ch)

### IMPRESSUM

#### Herausgeber:

Bain & Company,  
Deutschland/Schweiz

#### Verantwortlicher Partner:

Dr. Gregor Matthies

#### Ansprechpartnerin:

Leila Kunstmann-Seik,  
Marketing and Communications