



E-Mobilität: Nimmt zusehends Fahrt auf

Januar 2018

Raiffeisen Investment Office // St. Gallen, 03.01.2018

E-Mobilität

Nimmt zusehends Fahrt auf

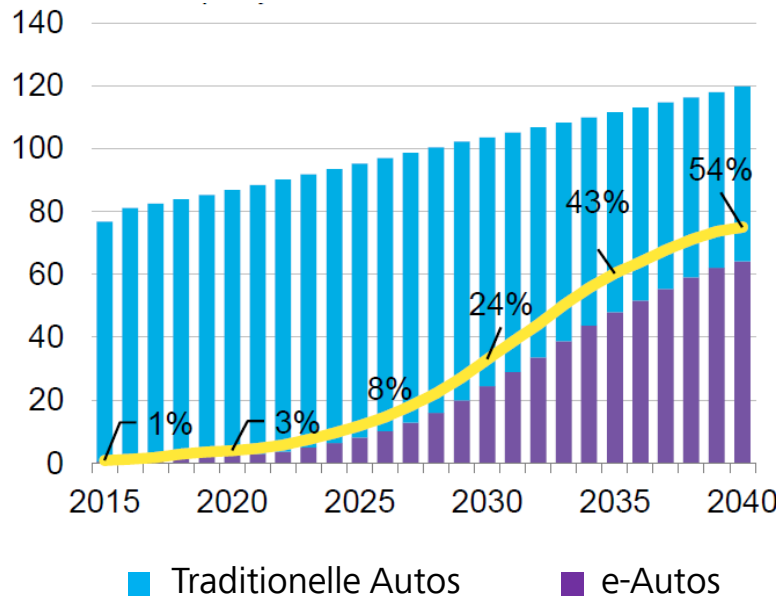
Auch wenn der Verbrennungsmotor noch lange nicht von den Strassen verschwindet, erfahren die e-Autos einen immer stärkeren Bedeutungszuwachs.



- Zunehmende Bedenken hinsichtlich der **Luftverschmutzung** von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor führen zu einer **erhöhten Nachfrage nach Elektrofahrzeugen**.
- Gefördert wird diese **Entwicklung durch die Politik in vielen Ländern**, wo **Subventionen und Steuererleichterungen, vorgeschriebene Mindestquoten** bis hin zu anvisierten, vollständigen **Verboten traditioneller PKWs** vorgesehen sind.
- **Zukunftsinvestitionen sichern Anteile** in einem stark umkämpften Automobilmarkt.
- Eine Anlageumsetzung des Themas «E-Mobilität» empfiehlt sich entlang **gesamter Wertschöpfungskette**.

Verbrennungsmotor bleibt noch lange dominant Dennoch wächst Bedeutung des elektrischen Antriebs

Globale Verkäufe von e-PKWs steigen (Mio. Autos pro Jahr) ...



Prognose: e-Autos mit höheren Verkäufen ab 2040

...und einige Staaten wollen nur noch e-Autos in der Zukunft



Visieren kompletten
Verbot traditioneller
PKWs an



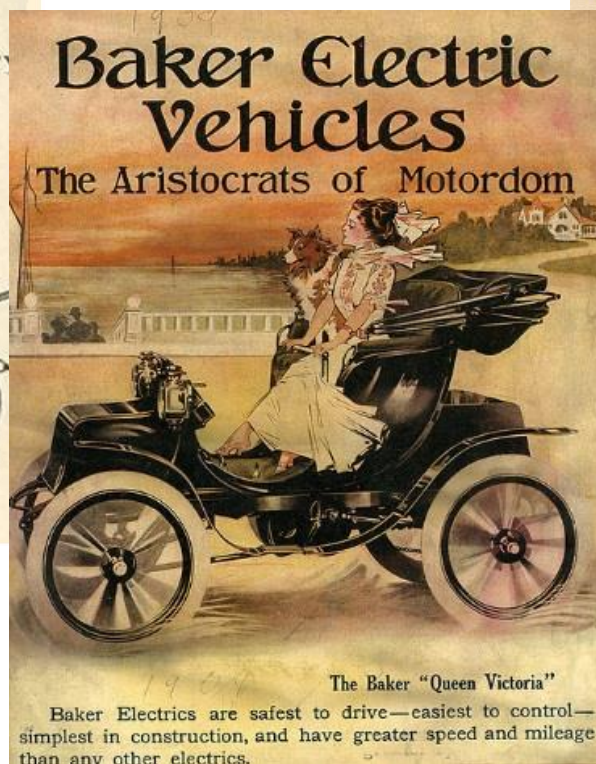
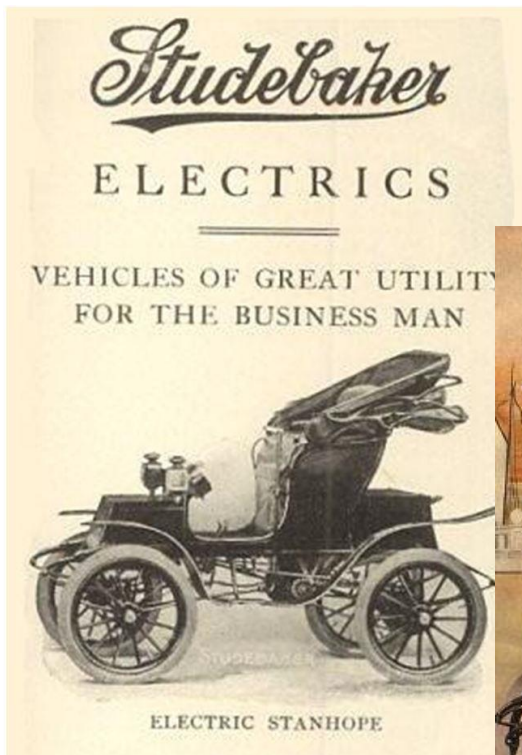
*einzelne Kantone

Staatliche Förderung
der e-Autos

Klimaschutz ist ein wichtiger Antrieb

Dieses Mal gelingt der Durchbruch: Batterieleistung und Komfort verbessert

Im Jahr 1912 war der US-Marktanteil von e-Autos 37% ggü. 22% für Autos mit Verbrennungsmotor...

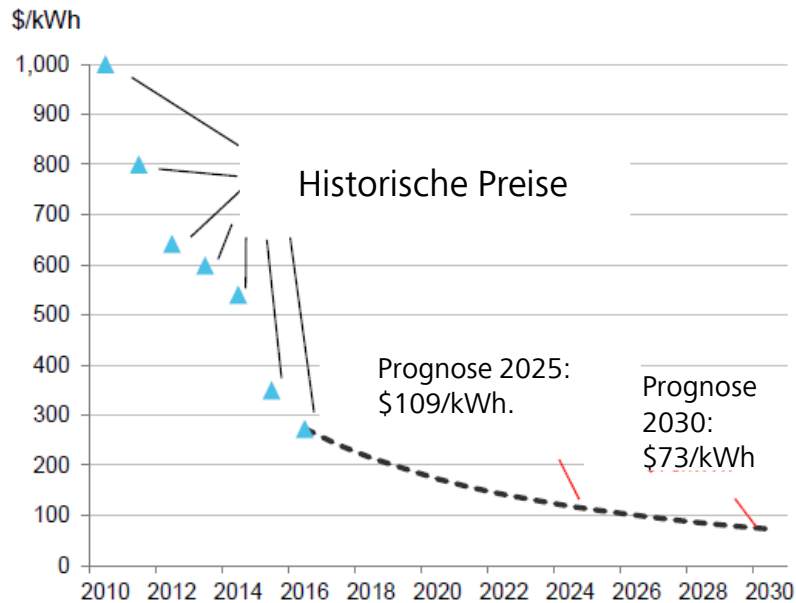


- Die folgenden Umstände haben zum Niedergang von e-Autos gebracht:
 - Bau von Landstrassen und Verbreitung von Tankstellen und somit Möglichkeit mehr als einige Meilen pro Tag zu reisen
 - Entdeckung vom Öl in den USA
 - Henry Fords Model T, welches ein Drittel von einem e-Auto kostete.

E-Autos werden attraktiver

Verbilligung, sowie mehr Ladestationen tragen bei

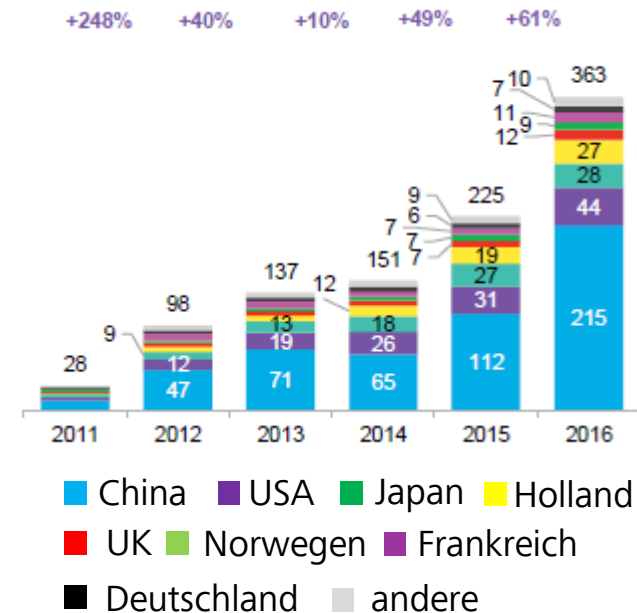
Batterien machen knapp die Hälfte vom e-Auto Preis und sie werden billiger



Preis Lithium-Ionen-Akku: -73% (2010 bis 2016)

Es gibt immer noch wenige Ladestationen, aber die Tendenz ist steigend

Anzahl öffentliche e-PKW Ladestationen, in Tausend



Weitere Infrastruktur kritisch fürs Wachstum

Quelle: Bloomberg New Energy Finance, Raiffeisen Investment Office

RAIFFEISEN

E-Mobilität

Selektionskriterien

Die ganze Wertschöpfungskette der e-Mobilität steht im Fokus

Die **Nachfrage nach Elektroautos** wird in den nächsten Jahren **dramatisch steigen**. Gewisse Prognosen¹ gehen davon aus, dass bis **zum Jahr 2030 bereits ca. 25 Mio. e-Fahrzeuge jährlich verkauft** werden. Aus unserer Sicht wird dieser Nachfrageboom zum grössten Teil durch bereits **etablierten Automobilhersteller** bedient werden, welche heute noch hauptsächlich traditionelle Fahrzeuge herstellen, die aber bereit sind, auf den E-Mobilität-Trend zu reagieren. Deshalb wurden die etablierten Automobilhersteller mit den höchsten **Forschungs- & Entwicklungs-Ausgaben** ausgewählt.

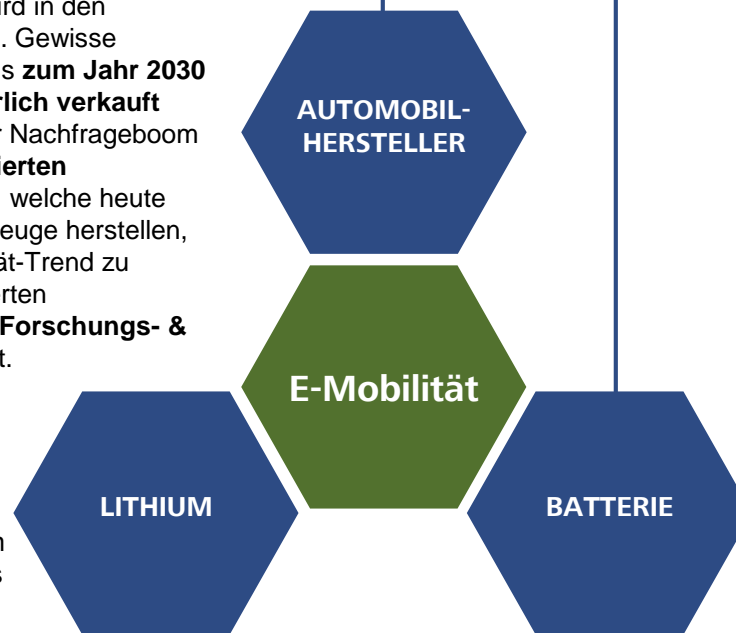
Gewicht im Basket: 50%

Die **Nachfrage nach Lithium** wird in den nächsten Jahren **sehr stark steigen**. Im Jahr 2015 wurden noch ca. 170'000 Tonnen Lithium gefördert. Es wird erwartet, dass bis zum Jahr 2025 die Nachfrage auf mindestens 600'000 Tonnen zu liegen kommt (**+15% p.a.**). Um diese Nachfrage zu bedienen, müssen die Lithium-Förderer massiv in neue Minen investieren.

Gewicht im Basket: 25%

Batterie und Antrieb bilden das Herzstück eines E-Fahrzeugs. Moderne Lithium-Ionen Batterien bestehen aus einer Vielzahl an Rohstoffen: Lithium (5%), Cobalt (7%), Nickel (37%), Aluminium (2%), Graphen (50%). Wir sind überzeugt, dass Batteriehersteller in den nächsten Jahren an ihre Kapazitätsgrenzen gelangen werden, um die wachsende Nachfrage nach Batterien bedienen zu können.

Gewicht im Basket: 25%



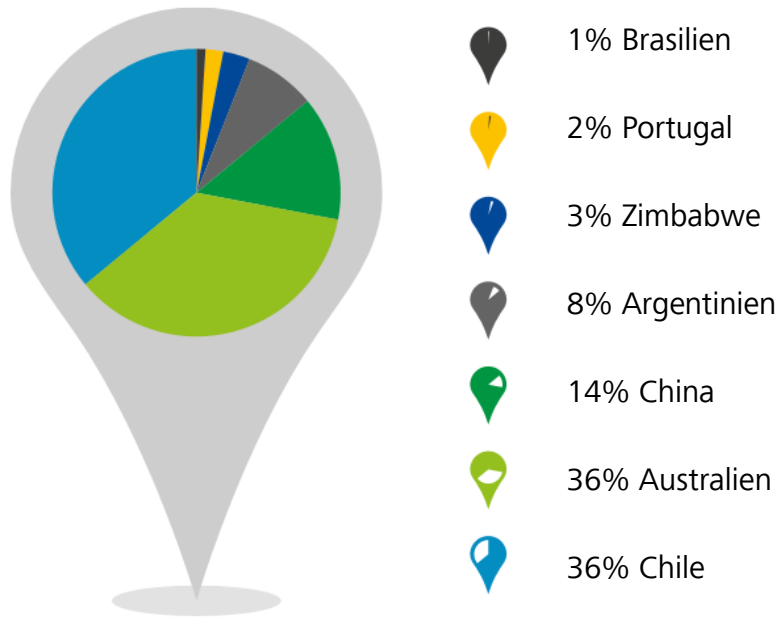
1) Bloomberg New Energy Finance

Quelle: Bloomberg, Raiffeisen Investment Office

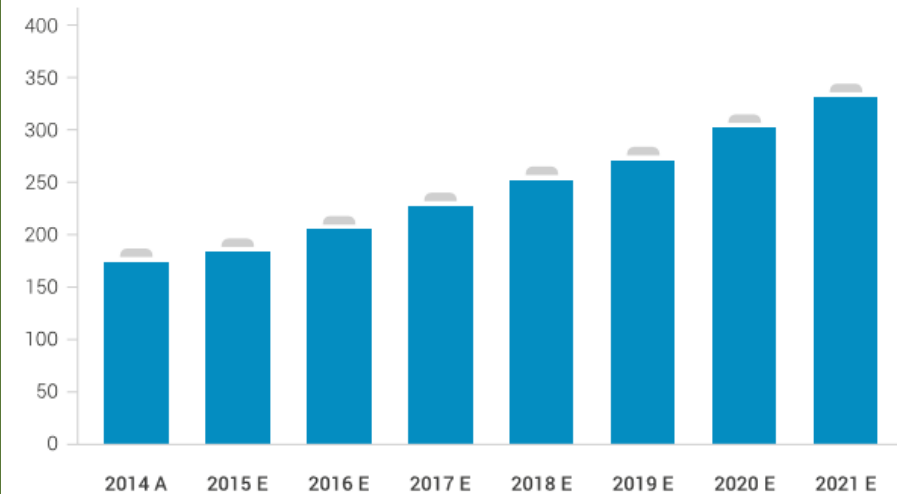
Lithium

Die Treiber hinter dem Wachstum

Die Produktionskapazitäten von Lithium sind auf wenige Länder konzentriert



Globale Nachfrage nach Lithium (in Tsd. Tonnen)



Lithium

Die Treiber hinter dem Wachstum

Erwartete Verkaufsvolumen für Lithium 2015-2025

Application	Lithium Products	Demand kpta LCE 2015	Forecast Demand kpta LCE 2020	Forecast Demand kpta LCE 2025	Growth Rate
 Batteries	Lithium hydroxide and lithium carbonate	60 - 70	150 - 170	350 - 400	15 - 25% p.a.
 Glass / Ceramics	Spodumene / petalite concentrates Lithium carbonate	40 - 50	45 - 55	55 - 65	2 - 4% p.a.
 Greases / Lubricants	Lithium hydroxide	15 - 20	20 - 25	30 - 40	4 - 8% p.a.
 Metal Alloys	Lithium metal & alloys	10 - 15	12.5 - 20	15 - 25	3 - 5% p.a.
 Air Conditioning	Various	5 - 10	7.5 - 12.5	10 - 15	3 - 5% p.a.
 Polymers	Various	4 - 8	7.5 - 12.5	10 - 15	2 - 4% p.a.
 Medicine	Specialty organo-compounds	4 - 8	7.5 - 12.5	10 - 15	2 - 4% p.a.
 Others	Various	10 - 15	12.5 - 20	15 - 25	3 - 6% p.a.
Compound Average Growth Rate	N/A	150 - 170	265 - 340	495 - 600	12 - 15% p.a.

Quelle: Dakotaminerals

RAIFFEISEN

Zusammenfassung

Investment Case & Umsetzungslösung

Investment Case

Wachstumspotential für e-Mobilität

- Zunehmende Bedenken hinsichtlich der Luftverschmutzung führen zu einer erhöhten Nachfrage nach Elektrofahrzeugen.
- Gefördert wird diese Entwicklung durch die Politik in vielen Ländern, wo Subventionen und Steuererleichterungen, vorgeschriebene Mindestquoten bis hin zu anvisierten, vollständigen Verboten traditioneller PKWs vorgesehen sind.
- Eine Anlageumsetzung des Themas «E-Mobilität» empfiehlt sich entlang gesamten Wertschöpfungskette.
- **Risiken**
 - Wegfall oder Abnehmen der staatlichen Förderung kann das Wachstum gefährden (-60% Verkäufe in Dänemark nach der Ankündigung einer allmählichen Reduktion des Steuervorteils)
 - Batteriekosten sinken nicht so schnell, wie erwartet
 - Forschung & Entwicklung schafft es nicht, eventuelle Rohstoffmangel zu kompensieren
 - Eine andere Technologie bringt noch umweltfreundlichere und kosteneffizientere Autos und könnte zu einer Branchenrotation führen


Umsetzungslösung

Tracker-Zertifikat auf ein Basket

- Das Tracker-Zertifikat (CH0392552532) bildet den Aktienbasket «E-Mobilität» ab. Die Titel wurden von einem unabhängigen Indexanbieter ausgewählt.

■ Unterlagen

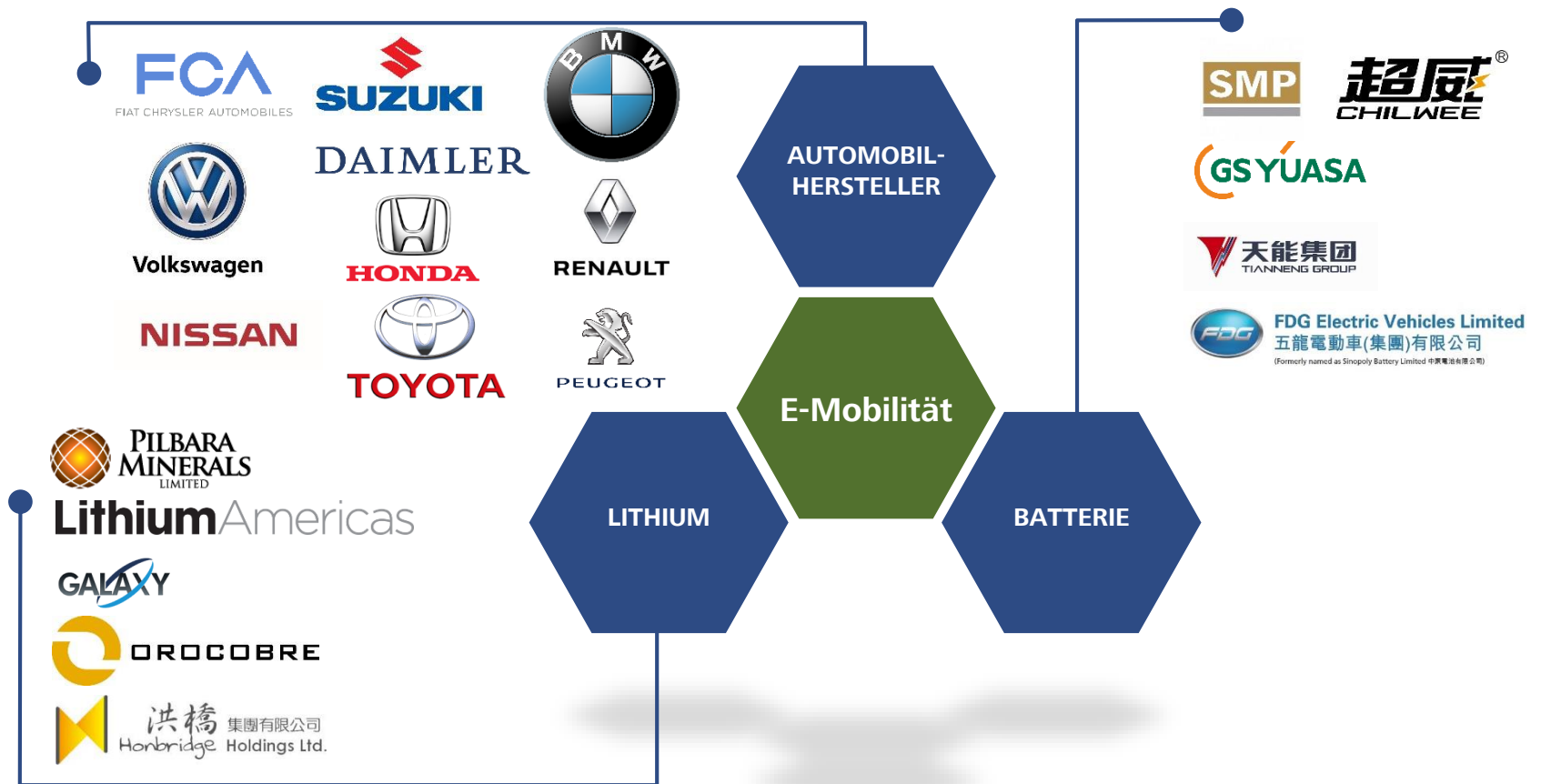
 [Termsheet](#)

 [1-Pager](#)

 [Index](#)

Basket

Zugang zu Unternehmen aus e-Mobilität-Wertschöpfungskette



Quelle: Solactive, Raiffeisen Investment Office

RAIFFEISEN

Kontakt und rechtlicher Hinweis

Raiffeisen Investment Office

071 225 95 00

investmentoffice@raiffeisen.ch

Kein Angebot

Die in dieser Publikation veröffentlichten Inhalte werden ausschliesslich zu Informationszwecken bereitgestellt. Sie stellen also weder ein Angebot im rechtlichen Sinne noch eine Aufforderung oder Empfehlung zum Erwerb resp. Verkauf von Anlageinstrumenten dar. Die Publikation stellt kein Kotierungsinserat und keinen Emissionsprospekt gem. Art. 652a bzw. Art. 1156 OR dar. Die alleine massgeblichen vollständigen Bedingungen sowie die ausführlichen Risikohinweise zu diesen Produkten sind in den jeweiligen rechtsverbindlichen Verkaufsdokumenten (z.B. Prospekt, Fondsvertrag) enthalten. Aufgrund gesetzlicher Beschränkungen in einzelnen Staaten richten sich diese Informationen nicht an Personen mit Nationalität oder Wohnsitz eines Staates, in dem die Zulassung von den in dieser Publikation beschriebenen Produkten beschränkt ist. Diese Publikation ist weder dazu bestimmt, dem Anwender eine Anlageberatung zukommen zu lassen, noch ihn bei Investmententscheiden zu unterstützen. Investitionen in die hier beschriebenen Anlagen sollten nur getätigt werden, nachdem eine entsprechende Kundenberatung stattgefunden hat, und/oder die rechtsverbindlichen Verkaufsdokumente studiert wurden. Entscheide, die aufgrund der vorliegenden Unterlagen getroffen werden, erfolgen im alleinigen Risiko des Anlegers. Weiter verweisen wir auf die Broschüre «Besondere Risiken im Effektenhandel».

Bei der aufgeführten Performance handelt es sich um historische Daten, auf Grund derer nicht auf die laufende oder zukünftige Wertentwicklung geschlossen werden kann. Für die Berechnung der Performancedaten wurden die bei der Ausgabe und gegebenenfalls bei der Rücknahme der Anteile erhobenen Kommissionen und Kosten nicht berücksichtigt.

Keine Haftung

Raiffeisen Schweiz unternimmt alle zumutbaren Schritte, um die Zuverlässigkeit der präsentierten Daten zu gewährleisten. Raiffeisen Schweiz übernimmt aber keine Gewähr für Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der in dieser Publikation veröffentlichten Informationen.

Raiffeisen Schweiz haftet nicht für allfällige Verluste oder Schäden (direkte, indirekte und Folgeschäden), die durch die Verteilung dieser Publikation, deren Inhalt verursacht werden oder mit der Verteilung dieser Publikation im Zusammenhang stehen. Insbesondere haftet sie nicht für Verluste infolge der den Finanzmärkten inhärenten Risiken. Es ist Sache des Kunden, sich über allfällige Steuerfolgen zu informieren. Je nach Wohnsitzstaat können sich unterschiedliche Steuerfolgen ergeben. In Bezug auf allfällige, sich durch den Kauf der Titel ergebende Steuerfolgen lehnen Raiffeisen Schweiz und die Raiffeisenbanken jegliche Haftung ab.

Richtlinien zur Sicherstellung der Unabhängigkeit der Finanzanalyse

Die Publikation wurde von Raiffeisen Schweiz erstellt und ist nicht das Ergebnis einer Finanzanalyse. Die "Richtlinien zur Sicherstellung der Unabhängigkeit der Finanzanalyse" der Schweizerischen Bankiervereinigung (SBVg) finden demzufolge auf diese Publikation keine Anwendung.

Der aktuelle Fondsprospekt/-vertrag des/der erwähnten Fonds kann/können bei der jeweiligen Fondsgesellschaft, respektive dem Vertreter in der Schweiz bezogen werden.