

# Schweizer Immobilien

## UBS Swiss Real Estate Bubble Index 2Q-2019

Chief Investment Office GWM | 7 August 2019 06:00 am GMT+1:00

Matthias Holzhey, Economist, matthias.holzhey@ubs.com; Claudio Saputelli, Economist, claudio.saputelli@ubs.com; Maciej Skoczek, CFA, CAIA, Economist, maciej.skoczek@ubs.com

- Der *UBS Swiss Real Estate Bubble Index* steht nach einem leichten Rückgang bei einem Wert von 0,78 Indexpunkten. Die inserierten Eigenheimpreise waren im vergangenen Quartal weiterhin rückläufig. Angesichts der ebenfalls leicht fallenden Mieten blieb das Preis-Miet-Verhältnis nahezu unverändert: Im 2. Quartal 2019 waren 31 Jahresmieten nötig, um ein vergleichbares Eigenheim zu erwerben.
- Das Preis-Einkommensverhältnis fiel das achte Quartal in Folge. Für den Erwerb eines Eigenheims im mittleren Preissegment wurden noch knapp 6,4 Jahreseinkommen benötigt. Angetrieben durch die zunehmend attraktiveren Finanzierungsbedingungen ist die Dynamik bei der Hypothekervergabe jedoch leicht höher als vor einem Jahr.
- Die regionale Gefahrenkarte zeigt die grössten Ungleichgewichte im Raum Zürich und der Zentralschweiz. Aber auch im Raum Basel, Lausanne und Lugano bestehen erhöhte Ungleichgewichte.

### Konzept

Der Begriff «Blase» beschreibt die erhebliche und anhaltende Fehlbewertung eines Vermögenswerts. Eine mögliche Preisblase erkennt man erst nach dem Platzen. Aus den historischen Daten können allerdings wiederkehrende Muster von Immobilienmarktexzessen abgeleitet werden. Zu den typischen Anzeichen gehören die Entkoppelung der Preise von den lokalen Einkommen und Wohnungsmieten sowie Verzerrungen der Realwirtschaft wie etwa eine übermässige Kreditvergabe und Bautätigkeit. Der *UBS Swiss Real Estate Bubble Index* misst anhand solcher Muster das Risiko einer Immobilienblase auf dem Schweizer Eigenheimmarkt.

### Indexberechnung

Der *UBS Swiss Real Estate Bubble Index* setzt sich aus sechs Subindizes zusammen. Der Index ist berechnet als mittels Hauptkomponentenanalyse gewichteter Durchschnitt der standardisierten Indikatoren. Der Index bildet die Abweichung in Standardabweichungen vom auf null normierten Mittelwert ab. Der Index kann in Abhängigkeit des aktuellen Werts folgende fünf Stufen einnehmen: Baisse (unterhalb von -1), Balance (von -1 bis unterhalb 0), Boom (von 0 bis unterhalb 1), Risiko (von 1 bis unterhalb 2) und Blase (ab 2).

### UBS Swiss Real Estate Bubble Index



Jahr	Periode	Index	Trend
2013	Quartal 1	0.81	■
	Quartal 2	0.83	■
	Quartal 3	0.84	■
	Quartal 4	0.84	■
2014	Quartal 1	0.83	■
	Quartal 2	0.85	■
	Quartal 3	0.92	■
	Quartal 4	0.96	■
2015	Quartal 1	1.05	■
	Quartal 2	1.08	■
	Quartal 3	1.11	■
	Quartal 4	1.12	■
2016	Quartal 1	1.11	■
	Quartal 2	1.11	■
	Quartal 3	1.14	■
	Quartal 4	1.19	■
2017	Quartal 1	1.26	■
	Quartal 2	1.29	■
	Quartal 3	1.24	■
	Quartal 4	1.20	■
2018	Quartal 1	1.04	■
	Quartal 2	0.91	■
	Quartal 3	0.86	■
	Quartal 4	0.86	■
2019	Quartal 1	0.80	■
	Quartal 2	0.78	■

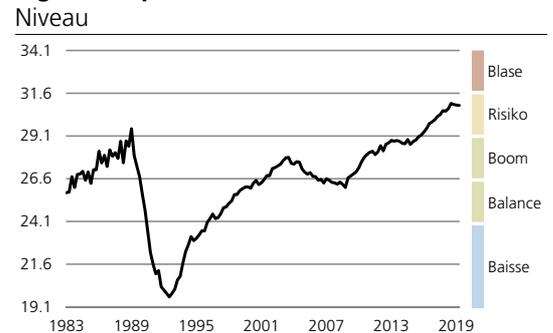
Quelle: UBS

## Subindizes des *UBS Swiss Real Estate Bubble Index*

### Eigenheimpreise zu Jahresmieten

Ein überdurchschnittlich hohes Niveau des Kauf-zu-Mietpreisverhältnisses deutet auf eine hohe Abhängigkeit von anhaltend tiefen Zinsen hin oder impliziert Erwartungen künftiger Preissteigerungen.

### Eigenheimpreise zu Jahresmieten



### Eigenheimpreise zu Haushaltseinkommen

Der Indikator zeigt, ob die Preisentwicklung des Eigenheimmarkts durch eine Veränderung der Haushaltseinkommen getragen ist. Eine Abkoppelung der Preise von den durchschnittlichen Haushaltseinkommen kann als Signal für Zinsrisiken interpretiert werden.

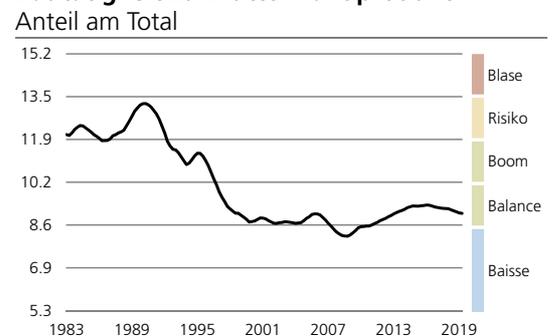
### Eigenheimpreise zu Haushaltseinkommen



### Bautätigkeit zu Bruttoinlandprodukt (BIP)

Gewinnt der Bausektor innerhalb der Volkswirtschaft an Gewicht, kann dies eine Überhitzung des Immobilienmarkts signalisieren.

### Bautätigkeit zu Bruttoinlandprodukt

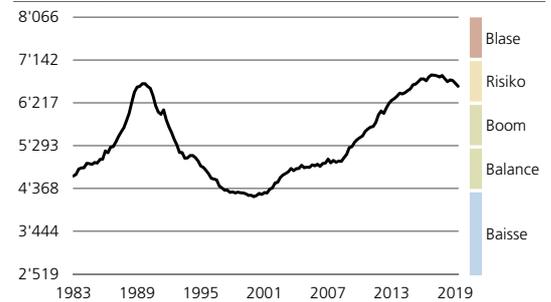


### Eigenheimpreise zu Konsumentenpreisen

Langfristig sollten sich die Eigenheimpreise an der Entwicklung der Baukosten und der allgemeinen Teuerung orientieren. Ein starker und lang andauernder Anstieg der teuerungsbereinigten Eigenheimpreise ist damit ein Warnsignal für eine mögliche Korrektur.

### Eigenheimpreise zu Konsumentenpreisen

Reale Eigenheimpreisentwicklung (CHF / m<sup>2</sup>)



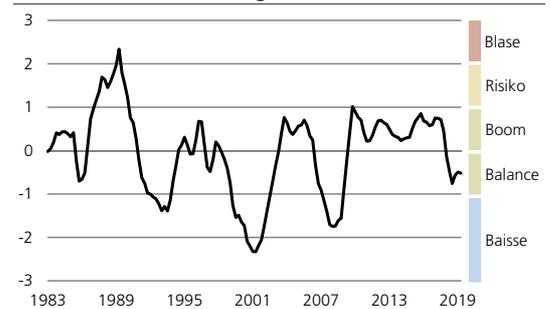
Quellen: SNB; BFS; UBS

### Hypothekenvolumen zu verfügbarem Einkommen der privaten Haushalte

Ein starkes Wachstum der Hypothekerverschuldung ist ein klares Anzeichen für eine Überhitzung des Eigenheimmarkts. Eine hohe Haushaltsverschuldung verstärkt im Falle eines Zinsanstiegs oder einer Korrektur der Eigenheimpreise die negativen Konsequenzen für die Volkswirtschaft.

### Hypothekenvolumen zu Einkommen

Hypotheken der privaten Haushalte zu Einkommen (trendbereinigt, standardisiert)



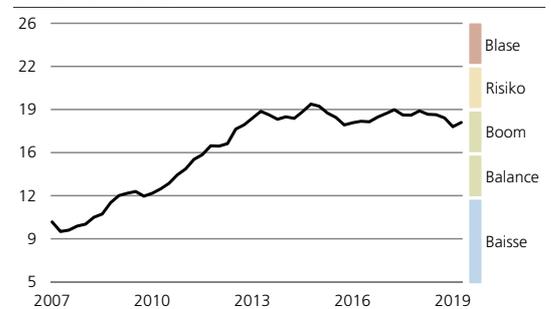
Quellen: SNB; BFS; UBS

### Kreditanträge an UBS für zur Vermietung vorgesehene Liegenschaften

Eine hohe Nachfrage nach Wohneigentum zum Zweck der Vermietung (Buy-to-let) deutet auf erhöhte spekulative Nachfrage hin.

### Kreditanträge für Liegenschaften zur Vermietung

Anteil am Total



Quelle: UBS

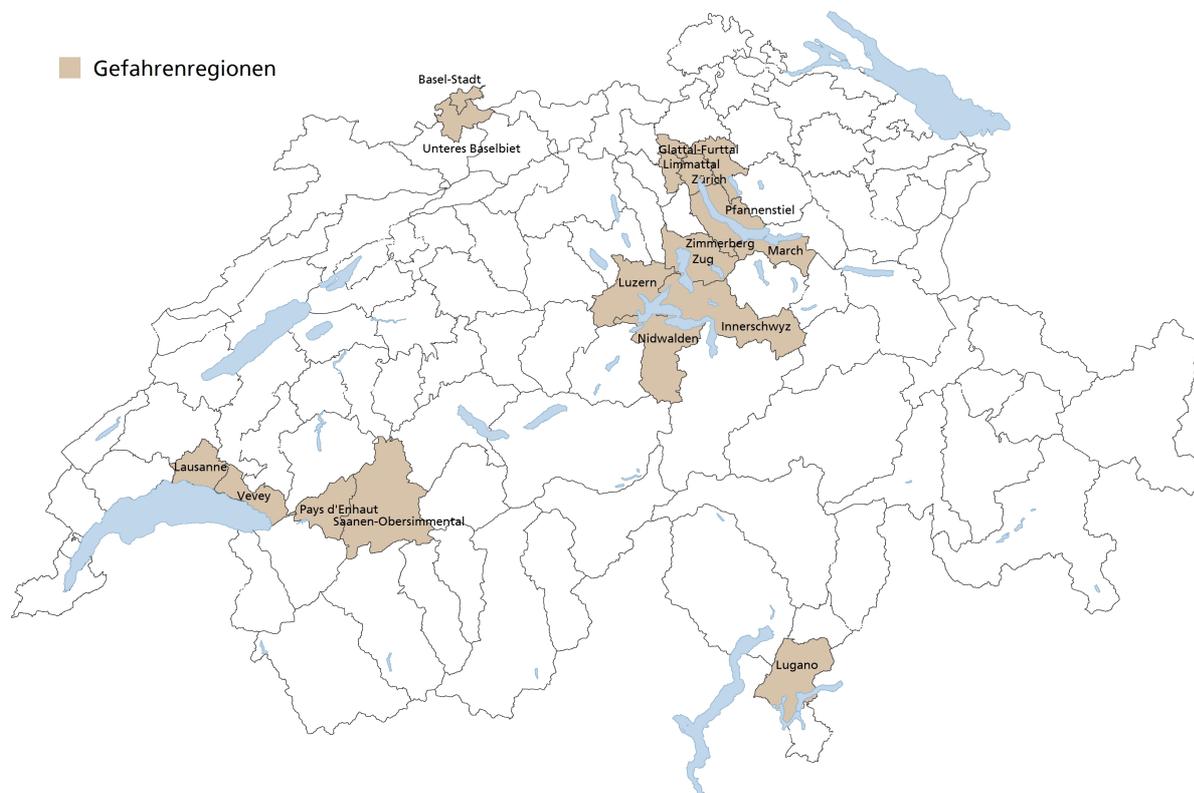
## Regionale Gefahrenkarte

Die regionale Gefahrenkarte zeigt diejenigen Regionen, wo die Ungleichgewichte am stärksten ausgeprägt sind. Die Analyse stützt sich auf das lokale Preis-Einkommensverhältnis, das lokale Preis-Mietverhältnis sowie die langfristige Preisentwicklung bei Eigenheimen. Die Auswahl der Gefahrenregionen ist dabei an den Stand des *UBS Swiss Real Estate Bubble Index* gekoppelt und berücksichtigt die Grösse des lokalen Zweitwohnungsmarkts. Aufgrund der Anpassung der Methodik ist die Gefahrenkarte nur bedingt mit früheren Ausgaben des Berichts vergleichbar.

---

### Gefahrenregionen im Schweizer Eigenheimmarkt

---



---

Quelle: UBS

## Anhang

Die Anlagebeurteilungen des Chief Investment Office von UBS («CIO») werden durch Global Wealth Management von UBS Switzerland AG (in der Schweiz durch die FINMA beaufschlagt) oder deren verbundenen Unternehmen («UBS») produziert und veröffentlicht.

Die Anlagebeurteilungen wurden im Einklang mit den gesetzlichen Erfordernissen zur Förderung der **Unabhängigkeit des Anlageresearch** erstellt.

### Allgemeines Anlageresearch – Risikohinweise:

Diese Publikation dient **ausschliesslich zu Ihrer Information** und stellt weder ein Angebot noch eine Aufforderung zur Offenbarung zum Kauf oder Verkauf von Anlage- oder anderen spezifischen Produkten dar. Die in dieser Publikation enthaltene Analyse ist nicht als persönliche Empfehlung aufzufassen und berücksichtigt weder die Anlageziele noch die Anlagestrategien oder die finanzielle Situation oder Bedürfnisse einer bestimmten Person. Sie basiert auf zahlreichen Annahmen. Unterschiedliche Annahmen können zu materiell unterschiedlichen Ergebnissen führen. Bestimmte Dienstleistungen und Produkte unterliegen gesetzlichen Beschränkungen und können deshalb nicht unbeschränkt weltweit angeboten und/oder von allen Investoren erworben werden. Alle in dieser Publikation enthaltenen Informationen und Meinungen stammen aus als zuverlässig und glaubwürdig eingestuft Quellen, trotzdem lehnen wir jede vertragliche oder stillschweigende Haftung für falsche oder unvollständige Informationen ab (ausgenommen sind Offenlegungen, die sich auf UBS beziehen). Alle Informationen und Meinungen sowie angegebenen Prognosen, Einschätzungen und Marktpreise sind nur zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Publikation aktuell und können sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern. Hierin geäußerte Meinungen können von den Meinungen anderer Geschäftsbereiche von UBS abweichen oder diesen widersprechen, da sie auf der Anwendung unterschiedlicher Annahmen und/oder Kriterien basieren.

Dieses Dokument oder die darin enthaltenen Informationen (einschliesslich Prognosen, Werte, Indizes oder sonstiger berechneter Beträge («Werte»)) dürfen unter keinen Umständen für folgende Zwecke verwendet werden: (i) für Bewertungs- oder buchhalterische Zwecke; (ii) zur Bestimmung der fälligen oder zahlbaren Beträge, Preise oder Werte von Finanzinstrumenten oder -verträgen; oder (iii) zur Messung der Performance von Finanzinstrumenten, einschliesslich zwecks Nachverfolgung der Rendite oder Performance eines Werts, Festlegung der Vermögensallokation des Portfolios oder Berechnung der Performance Fees. UBS und ihre Direktoren oder Mitarbeiter könnten berechtigt sein, jederzeit Long- oder Short-Positionen in hierin erwähnten Anlageinstrumenten zu halten, in ihrer Eigenschaft als Auftraggeber oder Mandatsträger Transaktionen mit relevanten Anlageinstrumenten auszuführen oder für den Emittenten beziehungsweise eine mit diesem Emittenten wirtschaftlich oder finanziell verbundene Gesellschaft bzw. das Anlageinstrument selbst andere Dienstleistungen zu erbringen. Zudem könnten Mitglieder der Konzernleitung bei der Emittentin oder einer mit ihr verbundenen Gesellschaft als Verwaltungsräte tätig sein. Die von UBS und ihren Mitarbeitern getroffenen Anlageentscheidungen (einschliesslich der Entscheidung, Wertpapiere zu kaufen, verkaufen oder zu halten) könnten von den in den Research-Publikationen von UBS geäußerten Meinungen abweichen oder ihnen widersprechen. Bei Illiquidität des Wertpapiermarkts kann es vorkommen, dass sich gewisse Anlageprodukte nicht sofort realisieren lassen. Aus diesem Grund ist es manchmal schwierig, den Wert Ihrer Anlage und die Risiken, denen Sie ausgesetzt sind, zu quantifizieren. UBS setzt Informationsbarrieren ein, um den Informationsfluss aus einem oder mehreren Bereichen innerhalb von UBS in andere Bereiche, Einheiten, Divisionen oder verbundene Unternehmen von UBS zu steuern. Der Termin- und Optionshandel eignet sich nicht für jeden Anleger, da ein erhebliches Verlustrisiko besteht und die Verluste den ursprünglich investierten Betrag übersteigen können. Die Wertentwicklung einer Anlage in der Vergangenheit stellt keine Gewähr für künftige Ergebnisse dar. Weitere Informationen sind auf Anfrage erhältlich. Manche Anlagen können plötzlichen und erheblichen Wertverlusten unterworfen sein. Bei einer Liquidation Ihrer Anlagewerte kann es vorkommen, dass Sie weniger zurückhalten als Sie investiert haben, oder dass man Sie zu einer Zusatzzahlung verpflichtet. Wechselkursschwankungen können sich negativ auf den Preis, Wert oder den Ertrag einer Anlage auswirken. Der/Die Analyst(en), der/die diesen Bericht erstellt hat/haben, kann/können zum Zweck der Sammlung, Zusammenfassung und Interpretation von Marktinformationen mit Mitarbeitern des Trading Desk und des Vertriebs sowie anderen Gruppen interagieren.

Die steuerliche Behandlung hängt von der individuellen Situation ab und kann sich in Zukunft ändern. UBS erbringt keine Rechts- oder Steuerberatung und macht keinerlei Zusicherung im Hinblick auf die steuerliche Behandlung von Vermögenswerten oder deren Anlagerenditen – weder im Allgemeinen noch in Bezug auf die Verhältnisse und Bedürfnisse eines spezifischen Kunden. Wir können nicht auf die persönlichen Anlageziele, finanziellen Situationen und Bedürfnisse unserer einzelnen Kunden eingehen und empfehlen Ihnen deshalb, vor jeder Investition Ihren Finanz- und/oder Steuerberater bezüglich möglicher – einschliesslich steuertechnischer – Auswirkungen zu konsultieren.

Dieses Material darf ohne vorherige Einwilligung von UBS nicht reproduziert werden. Sofern nicht etwas anderes schriftlich vereinbart wurde, untersagt UBS ausdrücklich jegliche Verteilung und Weitergabe dieses Materials an Dritte. UBS übernimmt keinerlei Haftung für Ansprüche oder Klagen von Dritten, die aus dem Gebrauch oder der Verteilung dieses Materials resultieren. Die Verteilung dieser Publikation darf nur im Rahmen der dafür geltenden Gesetzgebung stattfinden. Informationen darüber, wie das CIO Konflikte regelt und die Unabhängigkeit seiner Anlagebeurteilungen, des Publikationsangebots, des Research sowie der Ratingmethoden aufrechterhält, finden Sie unter [www.ubs.com/research](http://www.ubs.com/research). Weitere Informationen über die jeweiligen Autoren dieser und anderer CIO-Publikationen, auf die in diesem Bericht verwiesen wird, sowie Kopien von vergangenen Berichten zu diesem Thema können Sie bei Ihrem Kundenberater bestellen.

**Wichtige Informationen über nachhaltige Anlagestrategien:** Wenn ein Portfoliomanager ökologische, soziale und die Unternehmensführung betreffende (ESG) Faktoren oder Nachhaltigkeitskriterien einbezieht, kann er bestimmte Anlagechancen möglicherweise nicht nutzen, die ansonsten zu seinem Anlageziel und anderen grundsätzlichen Anlagestrategien passen würden. Die Erträge eines Portfolios, das hauptsächlich aus ESG- oder nachhaltigen Anlagen besteht, sind unter Umständen geringer als die eines Portfolios, bei dem der Portfoliomanager solche Faktoren nicht berücksichtigt. Die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien kann zum Ausschluss bestimmter Anlagen führen. Deshalb können Anleger möglicherweise nicht die gleichen Chancen oder Markttrends nutzen, wie Anleger, die sich nicht an solchen Kriterien orientieren. Unternehmen erfüllen möglicherweise nicht bei allen Aspekten für ESG oder nachhaltiges Investieren hohe Performancestandards. Es gibt auch keine Garantie, dass ein Unternehmen die Erwartungen bezüglich der Corporate Responsibility, Nachhaltigkeit und/oder Wirkung erfüllt.

Vertrieb an US-Personen durch UBS Financial Services Inc. oder UBS Securities LLC, Tochterunternehmen von UBS AG. UBS Switzerland AG, UBS Europe SE, UBS Bank, S.A., UBS Brasil Administradora de Valores Mobiliários Ltda, UBS Asesores Mexico, S.A. de C.V., UBS Securities Japan Co., Ltd, UBS Wealth Management Israel Ltd und UBS Menkul Degerler AS sind verbundene Unternehmen von UBS AG. UBS Financial Services Incorporated in Puerto Rico ist ein Tochterunternehmen von UBS Financial Services Inc. **UBS Financial Services Inc. übernimmt die Verantwortung für die Inhalte von Berichten, welche durch nicht in den USA ansässige Tochterunternehmen erstellt wurden, wenn diese Berichte an US-Personen weitergegeben werden. Alle Transaktionen von US-Personen mit Wertpapieren, die in dieser Publikation erwähnt werden, müssen über ein in den USA zugelassenes Brokerhaus abgewickelt werden und dürfen nicht von einem nicht in den USA ansässigen Tochterunternehmen durchgeführt werden. Der Inhalt dieser Publikation wurde und wird nicht durch irgendeine Wertpapieraufsichts- oder Investitionsbehörde in den USA oder anderswo genehmigt. UBS Financial Services Inc. ist nicht als Berater für irgendeine Kommunalbehörde oder verpflichtete Person im Sinne von Abschnitt 15B der Securities Exchange Act (die «Municipal Advisor»-Regel) tätig. Die in dieser Publikation vertretenen Meinungen und Ansichten stellen keine Empfehlung im Sinne der Municipal Advisor Rule dar und sind auch nicht als solche aufzufassen.**

**Externe Vermögensverwalter / Externe Finanzberater:** Für den Fall, dass dieses Research oder die Publikation an einen externen Vermögensverwalter oder Finanzberater ausgegeben wird, untersagt UBS dem externen Vermögensverwalter oder Finanzberater ausdrücklich, diese an ihre Kunden und/oder Dritte weiterzugeben beziehungsweise zur Verfügung zu stellen.

**Bahrain:** UBS ist eine Schweizer Bank, die nicht in Bahrain von der Zentralbank von Bahrain zugelassen ist oder von ihr überwacht oder reguliert wird und die keine Bankgeschäfte oder Kapitalanlagegeschäfte in Bahrain unternimmt. Deshalb haben die Kunden keinen Schutz nach den örtlichen Rechtsvorschriften zum Bankrecht und zum Recht der Kapitalanlagendienstleistungen. **Brasilien:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Angebot nach brasilianischem Recht oder einen Research- bzw. Analysebericht gemäss der Definition in der Anweisung 598/2018 der Comissão de Valores Mobiliários («CVM») dar. Sie wird ausschliesslich zu Informationszwecken an Kunden von UBS Brasil Administradora de Valores Mobiliários Ltda. und/oder UBS Consenso Investimentos Ltda. verteilt, die beide durch die CVM beaufsichtigt werden. **China:** Dieser Bericht wird von UBS Switzerland AG oder deren Offshore-Tochtergesellschaft oder verbundenem Unternehmen (gemeinsam «UBS Offshore») erstellt. UBS Offshore ist eine ausserhalb Chinas gegründete Rechtseinheit, die nicht in China für die Durchführung von Bank- oder Wertschriftengeschäften oder die Beratung zu Wertschriftenanlagen in China zugelassen ist, überwacht oder reguliert wird. Dieser Bericht ist nicht als spezifische Wertschriftenanalyse von UBS Offshore zu betrachten. Der Empfänger sollte sich zwecks Anlageberatung nicht an die Analysten oder UBS Offshore wenden und dieses Dokument nicht für Anlageentscheidungen heranziehen oder sich in anderer Weise bei seinen Anlageentscheidungen auf die in diesem Bericht enthaltenen Informationen verlassen; UBS übernimmt keine Verantwortung in dieser Hinsicht. **Dänemark:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Angebot nach dänischem Recht dar. Sie wird ausschliesslich zu Informationszwecken an Kunden von UBS Europe SE, Denmark Branch, Niederlassung von UBS Europe SE, mit Geschäftssitz in Sankt Annæ Plads 13, 1250 Kopenhagen, Dänemark, beim dänischen Gewerbe- und Gesellschaftsamt unter Nummer 38 17 24 33 eingetragen, verteilt. UBS Europe SE, Denmark Branch, Filial af UBS Europe SE unterliegt der gemeinsamen Aufsicht der Europäischen Zentralbank («EZB»), der Deutschen Bundesbank, der deutschen Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht und der dänischen Finanzaufsicht (Finanstilsynet), der dieses Dokument nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde. UBS Europe SE ist ein nach deutschem Recht als Societas Europaea gegründetes Kreditinstitut, das von der EZB zugelassen wurde. **Deutschland:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Angebot nach deutschem Recht dar. Sie wird ausschliesslich zu Informationszwecken an Kunden von UBS Europe SE, Deutschland, mit Geschäftssitz Bockenheimer Landstrasse 2-4, 60306 Frankfurt am Main verteilt. UBS Europe SE ist ein Kreditinstitut, das nach deutschem Recht als Societas Europaea gegründet, ordnungsgemäss von der Europäischen Zentralbank («EZB») zugelassen wurde und der Aufsicht der EZB, der Deutschen Bundesbank und der deutschen Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht untersteht, der diese Publikation nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde.

**Frankreich:** Diese Publikation wird an Kunden und «Prospects» von UBS (France) SA, einer französischen «Aktiengesellschaft» mit einem Aktienkapital von EUR 132.975.556 vertrieben. Ihr Domicil ist an der 69, boulevard Haussmann, F-75008 Paris, R.C.S. Paris B 421 255 670. UBS (France) SA ist als Finanzdienstleister entsprechend den Bestimmungen des französischen «Code Monétaire et Financier» ordnungsgemäss zugelassen und steht unter der Aufsicht der französischen Bank- und Finanzaufsichtsbehörden wie der «Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution». **Griechenland:** Die UBS Switzerland AG und ihre verbundenen Unternehmen (UBS) sind nicht als Bank oder Finanzinstitut gemäss griechischem Recht zugelassen und erbringen in Griechenland keine Bank- und Finanzdienstleistungen. Folglich bietet UBS derartige Dienstleistungen nur über Niederlassungen ausserhalb Griechenlands an. Dieses Dokument ist nicht als ein in Griechenland bereits unterbreitetes oder noch zu unterbreitendes Angebot an Personen mit Wohnsitz in Griechenland zu betrachten. **Grossbritannien:** Dieses Dokument wird von UBS Wealth Management herausgegeben, einem von der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht in der Schweiz zugelassenen und beaufsichtigten Unternehmensbereich der UBS AG. In Grossbritannien ist UBS AG von der «Prudential Regulation Authority» zugelassen und unterliegt der Regulierung durch die «Financial Conduct Authority» und der beschränkten Regulierung durch die «Prudential Regulation Authority». Einzelheiten zum Umfang der Regulierung durch die «Prudential Regulation Authority» sind auf Anfrage erhältlich. Mitglied der «London Stock Exchange». Diese Publikation wird an Privatkunden von UBS Wealth Management verteilt. **Hongkong:** Diese Publikation wird durch die Niederlassung von UBS AG in Hongkong, einem nach der «Hong Kong Banking Ordinance» lizenzierten und gemäss den Bestimmungen der «Securities and Futures Ordinance» registrierten Finanzinstitut, an Kunden der Niederlassung von UBS AG in Hongkong verteilt. UBS AG Hong

## Anhang

Kong Branch ist eine in der Schweiz gegründete Gesellschaft mit begrenzter Haftung. **Indien:** UBS Securities India Private Ltd. (Corporate Identity Number (Handelsregisternummer) U67120MH1996PTC097299) 2/F, 2 North Avenue, Maker Maxity, Bandra Kurla Complex, Bandra (East), Mumbai (Indien) 400051. Tel: +912261556000. Das Unternehmen erbringt Brokerage-Leistungen unter der SEBI-Registrierungsnummer INZ000259830; Handelsbankdienstleistungen unter der SEBI-Registrierungsnummer: INM000010809 sowie Research- und Analysedienstleistungen unter der SEBI-Registrierungsnummer INH000001204. UBS AG, ihre verbundenen Unternehmen oder Tochtergesellschaften halten unter Umständen Schuldtitel oder Positionen in den gegenständlichen indischen Unternehmen. UBS AG, ihre verbundenen Unternehmen oder Tochtergesellschaften haben in den letzten zwölf Monaten möglicherweise von dem oder den gegenständlichen indischen Unternehmen Honorare für Dienstleistungen ausserhalb des Investmentbanking-Wertschriftengeschäfts und/oder nicht mit Wertschriften zusammenhängende Dienstleistungen erhalten. Das/Die gegenständliche(n) Unternehmen hat/haben in den zwölf Monaten vor der Publikation des Researchberichts möglicherweise als Kunde(n) von UBS AG, ihren verbundenen Unternehmen oder Tochtergesellschaften Dienstleistungen im Rahmen und/oder ausserhalb des Investmentbanking-Wertschriftengeschäfts und/oder nicht mit Wertschriften zusammenhängende Dienstleistungen in Anspruch genommen. Informationen zu verbundenen Unternehmen finden Sie im Jahresbericht unter: [http://www.ubs.com/global/en/about\\_ubs/investor\\_relations/annualreporting.html](http://www.ubs.com/global/en/about_ubs/investor_relations/annualreporting.html). **Indonesien, Malaysia, Philippinen, Thailand:** Diese Unterlagen wurden Ihnen zugestellt, weil UBS von Ihnen und/oder Personen, die dazu befugt sind, eine Anfrage erhalten hat. Sollten Sie diese Unterlagen irrtümlicherweise erhalten haben, vernichten / löschen Sie sie bitte und benachrichtigen Sie UBS unverzüglich. Sämtliche durch UBS gemäss diesen Unterlagen erbrachte Beratungsdienste und/oder durch UBS gemäss diesen Unterlagen ausgeführte Transaktionen wurden ausschliesslich auf Ihre konkrete Anfrage hin oder gemäss Ihren spezifischen Anweisungen erbracht oder ausgeführt. Sie können folglich durch UBS und Sie selbst auch als solche angesehen werden. Die Unterlagen wurden möglicherweise nicht durch eine Finanzaufsichts- oder Regulierungsbehörde in Ihrem Land geprüft, genehmigt, abgelehnt oder gebilligt. Die betreffenden Anlagen unterliegen bei einer Übertragung gemäss den Bestimmungen in den Unterlagen gewissen Beschränkungen und Verpflichtungen, und mit dem Erhalt dieser Unterlagen verpflichten Sie sich, diese Beschränkungen und Verpflichtungen vollumfänglich einzuhalten. Sie sollten diese sorgfältig durchlesen und sicherstellen, dass Sie sie verstehen und bei der Abwägung Ihres Anlageziels, Ihrer Risikobereitschaft und Ihrer persönlichen Verhältnisse gegenüber dem Anlagerisiko angemessene Sorgfalt und Umsicht walten lassen. Es wird Ihnen empfohlen, im Zweifelsfall eine unabhängige professionelle Beratung einzuholen. **Israel:** UBS ist ein führendes globales Finanzunternehmen, das von seinem Hauptsitz in der Schweiz und seinen Vertretungen in über 50 Ländern weltweit Wealth-Management-, Asset-Management- und Investment-Banking-Dienstleistungen für Privat-, Firmen- und institutionelle Kunden erbringt. UBS Switzerland AG ist in Israel als ausländischer Händler eingetragen, der mit UBS Wealth Management Israel Ltd, einer 100%igen Tochtergesellschaft von UBS, zusammenarbeitet. UBS Wealth Management Israel Ltd ist zugelassener Portfolio Manager, der auch Investment Marketing betreibt und unter der Aufsicht der Israel Securities Authority steht. Diese Publikation dient ausschliesslich zur Information und stellt weder ein Angebot zum Kauf noch eine Aufforderung zur Offertenstellung dar. Diese Publikation ist weder als Anlageberatung noch als Investment Marketing zu verstehen und ersetzt weder eine auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnittene Anlageberatung noch ein auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnittenes Investment Marketing durch entsprechend lizenzierte Anbieter. Das Wort «Beratung» und sämtliche Ableitungen davon sind in Zusammenhang mit der Definition des Begriffs «Investment Marketing» gemäss Definition des israelischen Gesetzes für Anlageberatung, Investment Marketing und Portfoliomanagement von 1995 auszulegen. **Italien:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Angebot nach italienischem Recht dar. Sie wird ausschliesslich zu Informationszwecken an Kunden der UBS Europe SE, Succursale Italia, mit Geschäftssitz Via del Vecchio Politecnico, 3-20121 Mailand, verteilt. UBS Europe SE, Succursale Italien steht unter der gemeinsamen Aufsicht der Europäischen Zentralbank («EZB»), der Deutschen Bundesbank, der deutschen Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht sowie der italienischen Zentralbank (Banca d'Italia) und der italienischen Finanzmarktaufsicht (CONSOB - Commissione Nazionale per le Società e la Borsa), der diese Publikation nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde. UBS Europe SE ist ein Kreditinstitut, das nach deutschem Recht als Societas Europaea gegründet und ordnungsgemäss von der EZB zugelassen wurde. **Jersey:** UBS AG, Jersey Branch, wird reguliert und autorisiert durch die Jersey «Financial Services Commission» zur Durchführung von Bankgeschäften, Anlagefonds und Investmentgeschäften. Dienstleistungen, die ausserhalb von Jersey erbracht werden, werden nicht von der Aufsichtsbehörde von Jersey erfasst. UBS AG, Jersey Branch, ist eine Niederlassung von UBS AG, eine in der Schweiz gegründete Aktiengesellschaft, die ihre angemeldeten Geschäftssitze in Aeschenvorstadt 1, CH-4051 Basel und Bahnhofstrasse 45, CH-8001 Zürich, hat. Der Hauptgeschäftssitz von UBS AG, Jersey Branch, ist: 1, IFC Jersey, St Helier, Jersey, JE2 3BX. **Kanada:** In Kanada wird diese Publikation von UBS Investment Management Canada Inc. an Kunden von UBS Wealth Management Canada verteilt. **Luxemburg:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Angebot nach luxemburgischem Recht dar. Sie wird ausschliesslich zu Informationszwecken an Kunden von UBS Europe SE, Niederlassung Luxemburg, mit Geschäftssitz in der Avenue J. F. Kennedy 33A, L-1855 Luxemburg verteilt. UBS Europe SE, Niederlassung Luxemburg, steht unter der gemeinsamen Aufsicht der Europäischen Zentralbank («EZB»), der Deutschen Bundesbank, der deutschen Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht sowie der luxemburgischen Finanzaufsichtsbehörde (Commission de Surveillance du Secteur Financier), der diese Publikation nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde. UBS Europe SE ist ein Kreditinstitut, das nach deutschem Recht als Societas Europaea gegründet und ordnungsgemäss von der EZB zugelassen wurde. **Mexiko:** Dieses Dokument wird verteilt von UBS Asesores México, S.A. de C.V. («UBS Asesores»), einem verbundenen Unternehmen der UBS Switzerland AG, das aufgrund seiner Beziehung zu einer ausländischen Bank gemäss dem mexikanischen Wertpapierrecht (Ley de Mercado de Valores, LMV) als nicht-unabhängiger Anlageberater eingetragen ist. UBS Asesores ist ein reguliertes Unternehmen und untersteht der Aufsicht der mexikanischen Banken- und Wertpapierkommission («CNBV»), die UBS Asesores ausschliesslich in Bezug auf die Erbringung von Portfoliomanagementleistungen sowie in Bezug auf Wertpapieranlageberatung, Analyse und Bereitstellung individueller Anlageempfehlungen reguliert, sodass die CNBV in Bezug auf andere Dienstleistungen von UBS Asesores über keine Kompetenzen zur Beaufsichtigung verfügt oder verfügen darf. UBS Asesores wurde unter der Registernummer 30060 von der CNBV registriert. Sie erhalten diese UBS-Publikation, weil Sie gemäss Ihren Angaben gegenüber UBS Asesores als erfahrener qualifizierter Anleger mit Sitz in Mexiko gelten. Die Vergütung des / der Analysten, der / die diesen Bericht erstellt hat / haben, wird ausschliesslich durch Research Management und Senior Management einer Einheit des UBS-Konzerns bestimmt, für die dieser / diese Analyst(en) Dienstleistungen erbringt / erbringen. **Nigeria:** Die UBS Switzerland AG und ihre verbundenen Unternehmen (UBS) verfügen in Nigeria weder über eine Banklizenz der Zentralbank von Nigeria oder der Nigerian Securities and Exchange Commission noch werden sie von diesen beaufsichtigt und reguliert. Sie sind in Nigeria nicht im Bank- oder Anlagegeschäft tätig. **Österreich:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Angebot nach österreichischem Recht dar. Sie wird ausschliesslich zu Informationszwecken an Kunden von UBS Europe SE, Niederlassung Österreich, mit Geschäftssitz in der Wächtergasse 1, A-1010 Wien verteilt. UBS Europe SE, Niederlassung Österreich, unterliegt der gemeinsamen Aufsicht der Europäischen Zentralbank («EZB»), der Deutschen Bundesbank, der deutschen Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht und der österreichischen Finanzmarktaufsicht, der diese Publikation nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde. UBS Europe SE ist ein Kreditinstitut, das nach deutschem Recht als Societas Europaea gegründet und ordnungsgemäss von der EZB zugelassen wurde. **Portugal:** Die UBS Switzerland AG ist in Portugal nicht für Bank- und Finanzaktivitäten zugelassen und wird auch nicht von den portugiesischen Aufsichtsbehörden (Banco de Portugal und Comissão do Mercado de Valores Mobiliários) beaufsichtigt. **Schweden:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Angebot nach schwedischem Recht dar. Sie wird ausschliesslich zu Informationszwecken an Kunden der UBS Europe SE, Schweden Bankfilial, mit Geschäftssitz Regeringsgatan 38, 11153 Stockholm, Schweden, verteilt, die im schwedischen Handelsregister unter der Registrierungsnummer 516406-1011 eingetragen ist. UBS Europe SE, Schweden Bankfilial steht unter der gemeinsamen Aufsicht der Europäischen Zentralbank («EZB»), der Deutschen Bundesbank, der deutschen Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht und der schwedischen Aufsichtsbehörde (Finansinspektionen), der diese Publikation nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde. UBS Europe SE ist ein Kreditinstitut, das nach deutschem Recht als Societas Europaea gegründet und ordnungsgemäss von der EZB zugelassen wurde. **Singapur:** Diese Unterlagen wurden Ihnen zugestellt, weil UBS von Ihnen und/oder Personen, die dazu befugt sind, eine Anfrage erhalten hat. Sollten Sie diese Unterlagen irrtümlicherweise erhalten haben, vernichten / löschen Sie sie bitte und benachrichtigen Sie UBS unverzüglich. Kunden der UBS AG, Niederlassung Singapur, werden gebeten, sich mit allen Fragen, die sich aus oder in Verbindung mit der Finanzanalyse oder dem Bericht ergeben, an die Niederlassung von UBS AG Singapur zu wenden, einen «exempt financial adviser» gemäss dem «Singapore Financial Advisers Act» (Cap. 110) und eine nach dem «Singapore Banking Act» (Cap. 19) durch die «Monetary Authority of Singapore» zugelassene Handelsbank. **Spanien:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Angebot nach spanischem Recht dar. Sie wird ausschliesslich zu Informationszwecken an Kunden der UBS Europe SE, Sucursal en España, mit Geschäftssitz Calle María de Molina 4, c.P. 28006, Madrid, verteilt. UBS Europe SE, Sucursal en España steht unter der gemeinsamen Aufsicht der Europäischen Zentralbank («EZB»), der Deutschen Bundesbank, der deutschen Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht sowie der spanischen Aufsichtsbehörde (Banco de España), der diese Publikation nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde. Darüber hinaus ist sie für die Erbringung von Investmentdienstleistungen für Wertschriften und Finanzinstrumente zugelassen. In diesem Zusammenhang wird sie auch von der Comisión Nacional del Mercado de Valores überwacht. UBS Europe SE, Sucursal en España, ist eine Niederlassung der UBS Europe SE, eines Kreditinstituts, das nach deutschem Recht als Societas Europaea gegründet und ordnungsgemäss von der EZB zugelassen wurde. **Taiwan:** Dieses Material wird von der UBS AG, Taipei Branch, in Einklang mit den Gesetzen Taiwans oder mit dem Einverständnis der Kunden/«Prospects» oder auf deren Wunsch zugestellt. **Tschechische Republik:** UBS ist in der Tschechischen Republik nicht als Bank zugelassen und darf in der Tschechischen Republik keine regulierten Bank- oder Anlagendienstleistungen erbringen. Bitte informieren Sie UBS, wenn Sie keine weitere Korrespondenz wünschen. **VAE:** UBS verfügt in den Vereinigten Arabischen Emiraten (VAE) weder über eine Zulassung der Zentralbank der VAE noch der Securities & Commodities Authority. Die Niederlassung der UBS AG in Dubai wurde im Dubai International Financial Centre (DIFC) durch die Dubai Financial Services Authority als autorisiertes Unternehmen zugelassen.

Stand 05/2019 CIO82652744

© UBS 2019. Das Schlüsselymbol und UBS gehören zu den eingetragenen bzw. nicht eingetragenen Markenzeichen von UBS. Alle Rechte vorbehalten.