

# Schweizer Immobilien

## PropTech – Lektionen aus Übersee

Chief Investment Office WM | 09 April 2018 1:45 pm BST

Matthias Holzhey, Economist, matthias.holzhey@ubs.com; Maciej Skoczek, CFA, Economist, maciej.skoczek@ubs.com

- "Property Technology" Firmen (PropTech) versuchen in allen Bereichen des Immobilienmarkts Fuss zu fassen. Weltweit spielen die grossen urbanen Zentren dabei eine Vorreiterrolle.
- **Verkauf und Vermietung:** Immer bessere Datenverfügbarkeit und die Digitalisierung des Immobilienmanagements senken die Margen und verändern das Geschäftsmodell der Branche.
- **Immobilienutzung:** Vermittlungsplattformen ermöglichen die flexible Vermietung aller Arten von leerstehenden Flächen. Das Angebot an Mietflächen an den besten Zentrumsanlagen nimmt dadurch zu.
- **Investitionen und Finanzierung:** Digitale Marktplattformen bieten einem breiten Publikum direkten Zugang zu Renditeliegenschaften.



Quelle: Shutterstock

Die Firmen Uber oder Amazon gehören zu den prominentesten Beispielen für Technologiefirmen, die bestehende Marktstrukturen revolutioniert haben. Eine Umwälzung wie im Taximarkt oder in Teilen des Detailhandels hat auf dem Immobilienmarkt nicht stattgefunden. Doch die wachsenden technologischen Möglichkeiten verändern auch die Spielregeln der Branche. So lässt sich eine Vereinfachung und Standardisierung des Immobilienhandels und der Vermietung beobachten. Die bessere Datenverfügbarkeit erhöht die Preistransparenz. Und dank Crowd-Finanzierung und Blockchain werden bisher abgeschottete Teilmärkte einer breiteren Investorenschicht zugänglich.

Mittels immer genauerer Online-Preisschätzungen und Vermietungsplattformen stellen Technologie-Firmen das Geschäftsmodell von Teilen der Immobilienbranche in Frage. Crowdinvesting-Firmen drängen in den Kapital-, Finanzierungs- und Transaktionsmarkt für Immobilien und senken so die Margen von Banken, Immobilienfonds und Immobilienentwicklern. Je grösser und liquider ein Immobilienmarkt ist, desto besser eignet er sich als Experimentierfeld für neue Geschäftsmodelle. Die grossen Ballungszentren in den USA oder in Grossbritannien spielen eine Vorreiterrolle und können für die Schweiz Hinweise über die Entwicklung der Immobilienbranche geben.

Ein Grossteil der Technologiefirmen im Immobiliensektor lässt sich in drei Kategorien einteilen: Digitalisierung des Verkaufs und Vermietungsprozesses, Flexibilisierung der Nutzung sowie Dezentralisierung von Investition und Finanzierung.

## Digitalisierung von Verkauf und Vermietung

Das Kerngeschäft von Immobilienverwaltungen und -maklern ist die Vermietung und das Zusammenbringen von Käufern und Verkäufern. Makler werden – in der Schweiz oder aber auch in Grossbritannien – mit 2 bis 3 Prozent des Verkaufspreises entschädigt. In den USA betragen die Vermittlungskosten sogar bis zu 6 Prozent. Online-Portale versuchen die gleichen Dienstleistungen zu tieferen Kosten anzubieten. Es lassen sich drei Geschäftsfelder unterscheiden: So gibt es reine Vermarktungsplattformen, die mittels Inseraten Geld verdienen. Dann gibt es Informationsanbieter und Online-Bewertungsfirmen. Dank immer besserer Datensätze lässt sich der aktuelle Marktpreis für jedes bestehende Objekt immer genauer abschätzen. Zudem versuchen zahlreiche Online-Portale den administrativen Verkaufs- oder Vermietungsprozess zu vereinfachen.

### Totgesagte leben länger

Auf dem Eigenheimmarkt konnte die persönliche Beratung bis jetzt aber nicht ersetzt werden. So nimmt in den USA die Zahl der Immobilienmakler weiter zu. Nimmt man die Reiseberatungsindustrie jedoch als Vergleich, lässt sich schlussfolgern, dass die fortschreitende Digitalisierung letztlich die Beschäftigtenzahl negativ beeinflusst. Die Zahl der Reiseberater in den USA hat sich in den letzten 15 Jahren halbiert.

### Digitalisierung der Immobilienbewertung

Der Informationsmarkt bietet grosse Skaleneffekte, da der Mehraufwand einer zusätzlichen Bewertung gegen Null tendiert. Aufwand und Preis für eine Immobilienbewertung dürften damit stark sinken – sowohl auf dem Eigenheimmarkt als auch bei Rendite- und Bestandesliegenschaften. Je stärker aber die Transparenz auf dem Immobilienmarkt dank besserer Daten ansteigt, desto geringer ist der Mehrwert von Dienstleistungen der Makler und Bewertungsspezialisten.

### Implikationen für die Schweiz

Das hohe Preis- und Lohnniveau macht die Schweiz für die Implementierung von digitalen Lösungen attraktiv. Die Zahl der Verwalter und Makler hat in der Schweiz seit 2007 im Sog des boomenden Immobilienmarkts um 30 Prozent zugenommen. Die Beschäftigtenzahl stagniert allerdings seit 2014 und dürfte aufgrund des zunehmenden Wettbewerbs in den nächsten Jahren fallen.

## Digitalisierung von Verkauf und Vermietung

Ausgewählte Beispiele ausserhalb der Schweiz

### Rentberry (2015) US

*Vermietung von Wohnungen*

Vermietung mittels Auktionsverfahren.

Digitalisierung des Mietprozesses. Crowdsourcing der Mietkautionen.

### Rentify (2011) UK

*Verwaltung von Mietwohnungen*

Digitalisierte Immobilienverwaltung (Organisation von Vermietung, Reparaturen und behandeln von Anfragen bestehender Mieter).

### Bowery (2013) US

*Bewertung von Renditeliegenschaften*

Big-data basierte Immobilienbewertung für kommerzielle Liegenschaften.

### Zillow (2004) US

*Vermittlung von Eigenheimen (Mietwohnungen)*

Verkaufs-, Vermietungs- und Finanzierungsportal.

Datenbank von 110 Mio. Objekten erlaubt

Schätzwert ("Zestimate") für jedes Objekt abzugeben.

### Purplebricks (2012) UK

*Vermittlung von Eigenheimen*

Diskont-Immobilienmakler. Mischung aus Online-Bewertung und lokalen Experten auf Abruf.

Finanzierung über erfolgsunabhängige Gebühren. Börsenkotiert.

Quelle: UBS

## Flexibilisierung der Immobiliennutzung

Der Immobilienmarkt ist eine sehr kapitalintensive Branche, was Leerstand teuer macht. Dank Online-Plattformen ist die kurzfristige Nutzung leerstehender Flächen massentauglich geworden. 'Airbnb' – die Vermittlung von Wohnraum als Ferienwohnung – ist das mit Abstand prominenteste Beispiel dieser Kategorie. Doch das gleiche Konzept wurde mittlerweile auf alle Segmente des Immobilienmarkts übertragen. Coworking-Plattformen wie "Wework" ermöglichen in Grossstädten die flexible Nutzung von Büroflächen. Je höher die Büromieten und je länger die Mietverträge sind, desto grösser ist das Potenzial. In London werden bereits 3,5 Prozent der Büroflächen mittels Coworking-Konzept vermietet. Temporäre Nutzungen werden aber auch im Verkaufsflächenmarkt als sogenannte Pop-up-Stores wichtiger. Grundsätzlich können auch Schulen, Parkplätze, Restaurants, Kirchen oder andere häufig leerstehende Flächen als Geschäftsflächen genutzt werden.

### Mehr Angebot in Zentrumslagen

Um die Vorteile flexibler Nutzung im Geschäftsfächenmarkt auszuspielen, sind eine hohe Bevölkerungsdichte und gute Erreichbarkeit entscheidend. In Zentrumsnähe entsteht dadurch zusätzliches Angebot, was den Wettbewerb verschärft und tendenziell zu sinkenden Büromieten oder Übernachtungspreisen führt. Die Möglichkeit der kurzfristigen Nutzung schafft aber bis zu einem gewissen Grad auch zusätzliche Nachfrage.

### Ergänzung statt Revolution

Grundsätzlich können Firmen dieser "Sharing Economy" als reine Vermittler auftreten oder eigene Liegenschaften zur flexiblen Nutzung vermieten. Das Eigentum von Liegenschaften ist zwar kapitalintensiv, erlaubt aber eine zusätzliche Professionalisierung des Angebots. Für reine Vermittlungsplattformen sind die Markteintrittshürden tief. Allerdings sind Markenname und Bekanntheitsgrad entscheidend, um auf diesem Markt zu reüssieren, was bestehenden Firmen natürlich bevorteilt. Generell werden auch traditionelle Immobilienverwalter immer häufiger flexible Nutzungen anbieten, so dass die Unterschiede zwischen den Firmen verschwinden werden.

### Implikationen für die Schweiz

Coworking-Firmen bieten bereits rund 70 000 Quadratmeter Nutzfläche an verschiedenen Standorten an. Das Wachstumspotenzial ist mit einem Marktanteil von unter 0,5 Prozent der Büroflächen noch nicht ausgeschöpft. International wird das Potenzial auf gegen 1 Prozent der Gesamtflächen eingeschätzt. Zudem drückt die zunehmende Vermietung von Ferienwohnungen auf die Auslastung der Hotels in den Tourismusgebieten.

## Flexibilisierung der Immobiliennutzung

Ausgewählte Beispiele ausserhalb der Schweiz

### Wework (2010) Global

*Vermietung von Coworking-Flächen*  
Anbieter von Coworking-Flächen in eigenen (gemieteten) Liegenschaften

### PivotDesk (2012) US

*Vermittlung von Coworking-Flächen*  
Fokus auf nicht ausgelastete Büroflächen

### Spacee (2013) Japan

*Vermittlung von Coworking-Flächen*  
Fokus auf Arbeits- und Meetingsräume bspw. in Cafés

### WeSmartPark (2010) ES / US

*Vermittlung von Parkplätzen*  
Parkplatz-App; benötigt ein Netzwerk mit Sensoren ausgestatteter Privatparkplätze

### Appear Here (2013) UK

*Vermittlung von Retailflächen*  
Kurzfristige Nutzung leerstehender Verkaufsflächen ("Pop-up-stores")

Quelle: UBS

## Dezentralisierung von Investition und Finanzierung

Die jährliche Gesamtrendite von Immobilien betrug in den letzten fünf Jahren in den USA fast 15 Prozent und in Grossbritannien rund 10 Prozent. Direktinvestitionen sind jedoch aufgrund der hohen Kapitalintensität Grossinvestoren respektive institutionellen Anlegern vorbehalten. Aufgrund dieser Abschottung und der damit einhergehenden Marktliquidität sind überdurchschnittlich hohe Erträge und Margen erzielbar. Crowdfunding öffnet diesen Markt für ein breiteres Publikum, da Investoren gezielt Anteile an einzelnen Liegenschaften oder Bauprojekten erwerben können. Das Aufbringen von Eigenkapital wird vereinfacht, da auch kleinere Beträge investiert werden können, und die Eigentumsrechte können direkt im Grundbuch festgehalten werden. Die Verwendung einer Blockchain ist die einfachste Methode, um die Eigentumsrechte kostengünstig zu handeln.

### Vertrauen als wichtigstes Kriterium

Die Auswahl der Liegenschaften ist zentral für den Investitionserfolg. Hohe Transparenz und eine gute Datenbasis sind eine Grundvoraussetzung. Es zeigt sich aber, dass Partnerschaften mit etablierten Immobilienfirmen wichtig sind, um das Vertrauen der Investoren in den Auswahlprozess zu gewinnen.

### Schwellenhaushalte als Geschäftsmodell

Gleichermassen kann auch die Vergabe von Fremdkapital dezentralisiert werden. Ein Grossteil der PropTech-Firmen in diesem Segment konzentriert sich jedoch auf eine Vermittlerrolle zwischen Hypothekengebern und -nehmern.

Ein attraktiverer Markt besteht hingegen bei der Hypothekarvergabe an Haushalte, die von Banken aus Risikoüberlegungen keine Kredite erhalten. Hohe Kosten für die Haushalte werden dabei in die Zukunft geschoben und die Risiken mit innovativen Finanzierungsmodellen kaschiert (siehe Tabelle). Viele dieser Geschäftsmodelle funktionieren allerdings nur, solange die Hauspreise ansteigen und das regulatorische Vakuum für Online-Firmen bestehen bleibt.

### Implikationen für die Schweiz

Crowdfunding dürfte in der Schweiz an Bedeutung gewinnen – auch im Bereich der Geschäftsliegenschaften. Der Hypothekarmarkt ist hingegen bereits stark standardisiert, was das Geschäftspotenzial für Crowd-Finanzierung einschränkt. Digitale Hypothekarplattformen halten den Preiswettbewerb zwischen Banken oder Versicherungen hoch. Das Potenzial dieser Geschäftsmodelle ist allerdings limitiert, da es den Interessen der Kreditgeber zuwiderläuft.

## Dezentralisierung von Investition und Finanzierung

Ausgewählte Beispiele ausserhalb der Schweiz

### Property partners (2014) UK

*Investition in Renditeliegenschaften*

Crowdfunding in Renditeliegenschaften. Offeriert einen Sekundärmarkt für Investitionsanteile.

### Fundrise (2012) US

*Investition in Renditeliegenschaften*

Crowdfunding in Liegenschaftspools (eREIT, eFund), keine Einzelobjekte

### Stride Up (2016) UK

*Finanzierung von Eigenheimen*

Ermöglicht Eigenheimkauf auf Raten ohne Hypothek. Stride Up kauft Teil des Objekts. Der vom Haushalt (noch) nicht erworbene Objektanteil wird zu Marktkonditionen von "Stride up" gemietet.

### Point (2015) US

*Finanzierung / Belehnung von Eigenheimen*

Hauseigentümer können Objekt langfristig "belehnen". Es werden keine Zinsen fällig. Rückkauf durch Haushalt nach Ablauf der Belehnungsfrist mit Aufpreis und zu jeweiligen Marktkonditionen.

Quelle: UBS

## Anhang

**Unabhängige allgemeine Finanzanalysen – Risikohinweise:** Die Anlagebeurteilungen des Chief Investment Office WM von UBS werden durch Wealth Management und Personal & Corporate Banking oder Wealth Management Americas, Unternehmensbereiche von UBS AG (in der Schweiz durch die FINMA beaufsichtigt), eine Tochtergesellschaft oder ein verbundenes Unternehmen («UBS») produziert und veröffentlicht. In gewissen Ländern wird UBS AG als UBS SA bezeichnet. Dieses Material dient ausschliesslich zu Ihrer Information und stellt weder ein Angebot noch eine Aufforderung zur Offenstellung zum Kauf oder Verkauf von Anlage- oder anderen spezifischen Produkten dar. Einige Dienstleistungen und Produkte unterliegen gesetzlichen Beschränkungen und können deshalb nicht unbeschränkt weltweit angeboten und / oder von allen Investoren erworben werden. Alle in diesem Material 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 Preise sind nur zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Publikation aktuell und können sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern. Die in den Performance-Grafiken und Tabellen angegebenen Marktpreise entsprechen den Schlusskursen an der jeweiligen Hauptbörse. Der Inhalt basiert auf zahlreichen Annahmen. Unterschiedliche Annahmen könnten zu materiell unterschiedlichen Ergebnissen führen. 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. 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 Optionenhandel 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 zurückerhalten 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, 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 steuerrechtlicher – Auswirkungen zu konsultieren. Dieses Material darf ohne vorherige Einwilligung von UBS nicht reproduziert werden. UBS untersagt 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. Die Konjunkturprognosen des Chief Investment Office (CIO) wurden in Zusammenarbeit von CIO-Ökonomen mit Ökonomen von UBS Investment Research erstellt. Die Prognosen und Einschätzungen sind lediglich zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Publikation aktuell und können sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern. Informationen darüber, wie das UBS CIO WM 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.

**Externe Vermögensverwalter und 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. **Australien:** Diese Mitteilung wird durch UBS AG ABN 47 088 129 613 (Inhaberin der australischen «Financial Services Licence» Nr. 231087) ausgestellt. Diese Publikation wird durch UBS AG ausgestellt und verteilt, auch wenn in vorliegendem Dokument eine gegenteilige Bestimmung enthalten ist. Die Publikation ist einzig zur Verwendung durch «Firmenkunden» gemäss der Definition in Section 761G («Wholesale Clients») des Corporations Act 2001 (Cth) («Corporations Act») bestimmt. Unter keinen Umständen darf die Publikation von UBS AG einem «Privatkunden» gemäss der Definition in Section 761G des Corporations Act zur Verfügung gestellt werden. Die Research-Services von UBS AG stehen einzig «Firmenkunden» zur Verfügung. Die Publikation enthält nur allgemeine Informationen und berücksichtigt weder die persönlichen Anlageziele noch die finanzielle oder steuerliche Situation oder besonderen Bedürfnisse einer bestimmten Person. **Bahamas:** Diese Publikation wird an Privatkunden von UBS (Bahamas) Ltd verteilt und darf nicht an Personen verteilt werden, die laut «Bahamas Exchange Control Regulations» als Bürger oder Einwohner der Bahamas gelten. **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:** Erstellt durch UBS Brasil Administradora de Valores Mobiliários Ltda, eine Einheit, die durch die Comissão de Valores Mobiliários («CVM») beaufsichtigt wird. **Dänemark:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Angebot nach dänischem Recht dar, kann jedoch durch UBS Europe SE, Denmark Branch, Niederlassung von UBS Europe SE, mit Geschäftssitz in Sankt Annæ Plads 13, 1250 Kopenhagen, Dänemark, bei der Danish Commerce and Companies Agency unter der Nummer 38 17 24 33 eingetragen, verteilt werden. UBS Europe SE, Denmark Branch, Filial af UBS Europe SE, ist eine Niederlassung der UBS Europe SE, eines Kreditinstituts, das nach deutschem Gesetz als Societas Europea gegründet und ordnungsgemäss von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) zugelassen wurde. UBS Europe SE, Denmark Branch, Filial af UBS Europe SE, steht unter der gemeinsamen Aufsicht der BaFin, der Deutschen Bundesbank und der «Finanstilsynet» (Danish Financial Supervisory Authority - DFSA), der dieses Dokument nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde. **Deutschland:** Herausgeberin im Sinne des deutschen Rechts ist UBS Europe SE, Bockenheimer Landstrasse 2-4, 60306 Frankfurt am Main. UBS Europe SE ist von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht lizenziert und wird durch diese beaufsichtigt. **Frankreich:** Diese Publikation wird an Privatkunden und «Prospects» von UBS (France) SA, einer französischen «Aktiengesellschaft» mit einem Aktienkapital von EUR 125 726 944 vertrieben. Ihr Domizil 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 ist eine unter der Aufsicht der französischen Bank- und Finanzaufsichtsbehörden sowie der «Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution» stehende Bank. **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. **Indien:** Verteilt durch UBS Securities India Private Ltd. 2 / F, 2 North Avenue, Maker Maxity, Bandra Kurla Complex, Bandra (East), Mumbai (India) 400051. Telefon: +912261556000. SEBI-Registrationsnummern: NSE (Kapitalmarktsegment): INB230951431, NSE (F&O-Segment): INF230951431, BSE (Kapitalmarktsegment): INB010951437. **Israel:** UBS Switzerland AG ist 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 kann keine auf Ihre persönlichen Bedürfnisse zugeschnittene Anlageberatung und / oder Marketingangaben zu Finanzanlagen durch entsprechend lizenzierte Anbieter ersetzen. **Italien:** Diese Publikation wird an Kunden der UBS Europe SE, Succursale Italia, Via del Vecchio Politecnico, 3, 20121 Mailand, verteilt, eine Niederlassung einer deutschen Bank, die ordnungsgemäss von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht zur Erbringung von Finanzdienstleistungen zugelassen wurde und unter der Aufsicht der «Consob» steht. **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, kann jedoch Kunden der UBS Europe SE, Luxembourg Branch, mit Geschäftssitz in der 33A, Avenue J. F. Kennedy, L-1855 Luxembourg, zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt werden. UBS Europe SE, Luxembourg Branch, ist eine Niederlassung der UBS Europe SE, eines Kreditinstituts, das nach deutschem Gesetz als Societas Europea gegründet und ordnungsgemäss von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) zugelassen wurde und unter der gemeinsamen Aufsicht der BaFin, der Deutschen Bundesbank und der luxemburgischen Finanzmarktaufsicht, der «Commission de Surveillance du Secteur Financier» (CSSF), steht, der diese Publikation nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde. **Mexiko:** Dieses Dokument wurde verteilt von UBS Asesores México, S.A. de C.V., einem Unternehmen, das weder der UBS Grupo Financiero S.A. de C.V. noch einer anderen mexikanischen Finanzgruppe angehört. Die Verbindlichkeiten dieses Unternehmens werden nicht von Dritten garantiert. UBS Asesores México, S.A. de C.V., sichert keine Rendite zu. **Neuseeland:** Diese Mitteilung wird von UBS Wealth Management Australia Ltd an Kunden von UBS Wealth Management Australia Limited ABN 50 005 311 937 (Inhaberin der australischen «Financial Services Licence» Nr. 231127), Chifley Tower, 2 Chifley Square, Sydney, New South Wales, NSW 2000, verteilt. Sie erhalten diese UBS-Publikation, weil Sie gemäss Ihren Angaben gegenüber UBS als «Wholesale-Anleger und / oder zugelassener Anleger («zertifizierter Kunde») in Neuseeland zertifiziert sind. Diese Publikation oder dieses Material ist nicht für Kunden bestimmt, die keine zertifizierten Kunden («nicht zertifizierte Kunden») sind. Falls Sie kein zertifizierter Kunde sind, sollten Sie keine Entscheidung auf Basis dieser Publikation oder dieses Materials treffen. Falls Sie trotz dieser Warnung Entscheidungen auf Grundlage dieser Publikation oder dieses Materials treffen, anerkennen Sie hiermit, (i) dass Sie sich möglicherweise nicht auf den Inhalt dieser Publikation oder dieses Materials verlassen können und dass die Empfehlungen oder Meinungen in dieser Publikation oder diesem Material nicht für Sie bestimmt sind und (ii) dass Sie, soweit das Gesetz dies zulässt, (a) UBS und deren Tochtergesellschaften oder verbundene Unternehmen (und deren Direktoren, Führungskräfte, Agenten und Berater [einzeln eine «relevante Person»]) schadlos halten für Verluste, Schäden, Verbindlichkeiten oder Forderungen, die ihnen in Zusammenhang mit Ihrem unberechtigten Vertrauen auf diese Publikation oder dieses Material entstanden sind oder die Sie deshalb möglicherweise erleiden, und (b) auf die Durchsetzung von Rechten und auf Rechtsmittel gegenüber der relevanten Person für (oder in Bezug auf) Verluste, Schäden, Verbindlichkeiten oder Forderungen, die Ihnen in Zusammenhang mit dem unberechtigten Vertrauen auf diese Publikation oder dieses Material entstanden sind oder die Sie deshalb möglicherweise erleiden, verzichten. **Niederlande:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Kaufangebot oder eine vergleichbare Anwerbung nach niederländischem Recht dar, kann jedoch Kunden der UBS Europe SE, Netherlands Branch, eine Niederlassung einer deutschen Bank, die ordnungsgemäss von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht zur Erbringung von Finanzdienstleistungen zugelassen wurde und in den Niederlanden unter der Aufsicht der «Autoriteit Financiële Markten» (AFM) steht, der diese Publikation nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde, zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt werden. **Österreich:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Angebot nach österreichischem Recht dar, kann jedoch Kunden der UBS Europe SE, Niederlassung Österreich, mit Geschäftssitz in der Wächtergasse 1, A-1010 Wien, zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt werden. UBS Europe SE, Niederlassung Österreich, ist eine Niederlassung der UBS Europe SE, eines Kreditinstituts, das nach deutschem



## Anhang

Gesetz als Societas Europea gegründet und ordnungsgemäss von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) zugelassen wurde und unter der gemeinsamen Aufsicht der BaFin, der Deutschen Bundesbank und der österreichischen Finanzmarktaufsicht (FMA) steht, der diese Publikation nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde. **Saudi-Arabien:** Diese Publikation wurde von UBS Saudi Arabia (eine Tochtergesellschaft der UBS AG) genehmigt, einer geschlossenen saudi-arabischen Aktiengesellschaft nach dem Recht des Königreichs Saudi-Arabien mit der Handelsregisternummer 1010257812, die ihren angemeldeten Geschäftssitz in Tatweer Towers, P.O. Box 75724, Riyadh 11588, Königreich Saudi-Arabien hat. UBS Saudi Arabia ist von der «Capital Market Authority of Saudi Arabia» zugelassen und reguliert. **Schweden:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Angebot nach schwedischem Recht dar, kann jedoch durch UBS Europe SE, Sweden Bankfilial, verteilt werden, die ihren Geschäftssitz an der Regeringsgatan 38, 11153 Stockholm, Schweden, hat und im schwedischen Firmenregister unter der 516406-1011 angemeldet ist. UBS Europe SE, Sweden Bankfilial, ist eine Niederlassung der UBS Europe SE, eines Kreditinstituts, das nach deutschem Gesetz als Societas Europea gegründet und ordnungsgemäss von der deutschen Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) zugelassen wurde. UBS Europe SE, Sweden Bankfilial, steht unter der gemeinsamen Aufsicht der BaFin, der Deutschen Bundesbank und der schwedischen Finanzaufsichtsbehörde «Finansinspektionen», der dieses Dokument nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde. **Singapur:** Bitte kontaktieren Sie die Niederlassung von UBS AG Singapore, einem «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, für alle Fragen, welche sich durch oder in Verbindung mit der Finanzanalyse oder dem Bericht ergeben. **Spanien:** Diese Publikation wird an Kunden von UBS Europe SE, Sucursal en España, verteilt, die ihren angemeldeten Geschäftssitz in der Calle María de Molina 4, C.P. 28006, Madrid, hat; eine Einheit, die unter Aufsicht des Banco de España und der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht steht. UBS Europe SE, Sucursal en España, ist eine Niederlassung der UBS Europe SE, eines Kreditinstituts, das als Societas Europea gegründet wurde und von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht zugelassen wurde und von dieser beaufsichtigt wird. **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. **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, löschen Sie bitte die E-Mail und benachrichtigen Sie UBS unverzüglich. 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 Zweifelsfalle eine unabhängige professionelle Beratung einzuholen. **Tschechische Republik:** UBS ist in der Tschechischen Republik nicht als Bank zugelassen und darf in der Tschechischen Republik keine regulierten Bank- oder Anlagendienstleistungen erbringen. Dieses Material wird zu Marketingzwecken verteilt. **UK:** Genehmigt von UBS AG, in der Schweiz beaufsichtigt und autorisiert von der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht. In Grossbritannien ist UBS AG autorisiert durch die «Prudential Regulation Authority» und unterliegt der Regulierung durch die «Financial Conduct Authority» und der beschränkten Regulierung durch die «Prudential Regulation Authority». Einzelheiten zum Umfang unserer Regulierung durch die «Prudential Regulation Authority» sind auf Anfrage erhältlich. Mitglied der «London Stock Exchange». Diese Publikation wird an Privatkunden von UBS London in Grossbritannien verteilt. Produkte und Dienstleistungen, die ausserhalb Grossbritanniens angeboten werden, werden nicht von den britischen Regulierungen oder dem «Compensation Scheme» der «Financial Services Authority» erfasst. USA: Diese Publikation darf weder in den USA noch an «US persons» noch durch in den USA ansässige Mitarbeiter von UBS verteilt werden. UBS Securities LLC ist ein Tochterunternehmen von UBS AG und ein verbundenes Unternehmen von UBS Financial Services Inc., UBS Financial Services Inc. ist ein Tochterunternehmen von UBS AG. **Vereinigte Arabische Emirate:** Diese Research-Publikation stellt in keiner Weise ein Angebot, einen Verkauf oder eine Lieferung von Aktien oder anderen Wertpapieren gemäss den Gesetzen der Vereinigten Arabischen Emirate (VAE) dar. Der Inhalt dieser Publikation wurde und wird nicht durch irgendeine Behörde der Vereinigten Arabischen Emirate einschliesslich der VAE-Zentralbank und der «Dubai Financial Services Authority», der «Emirates Securities and Commodities Authority», des «Dubai Financial Market», des «Abu Dhabi Securities Market» oder einer anderen Börse in den VAE genehmigt. Dieses Material richtet sich ausschliesslich an professionelle Kunden. UBS AG Dubai Branch wird im DIFC von der DFSA reguliert. UBS AG / UBS Switzerland AG ist in den VAE weder von der VAE-Zentralbank noch von der «UAE Securities and Commodities Authority» für die Bereitstellung von Bankdienstleistungen zugelassen. Das UBS AG Representative Office in Abu Dhabi hat von der VAE-Zentralbank die Zulassung für den Betrieb eines Representative Office erhalten.

Stand 07/2017

© UBS 2018. Das Schlüsselssymbol und UBS gehören zu den eingetragenen bzw. nicht eingetragenen Markenzeichen von UBS. Alle Rechte vorbehalten.