

Quantum Computing

Die **Grenzen** des Machbaren sprengen

Tracker-Zertifikat auf den MarketVector Global Quantum Leaders Index

Vom Konzept zur Realität

Das Quantencomputing blickt auf eine mehr als vier Jahrzehnte währende Entwicklungsgeschichte zurück. Bereits in den 1980er-Jahren entstand die visionäre Idee, die fundamentalen Gesetzmässigkeiten der Quantenphysik für die Informationsverarbeitung nutzbar zu machen. Damals wurde die These formuliert, dass Quantencomputer Berechnungen weit effizienter durchführen können als klassische Rechenmaschinen. Gesagt, getan: Ihre Rechengeschwindigkeit und Leistungsfähigkeit sind inzwischen sogar derart beeindruckend, dass eine neue Phase der digitalen Transformation begonnen hat. Der Erfolg basiert auf den Prinzipien der Quantenmechanik: Anders als herkömmliche Computer arbeiten die technologischen Spitzenmodelle nicht nur mit 0 und 1, sondern können simultan eine Vielzahl an Operationen ausführen. Die zumeist aus Ionen oder supraleitenden Schaltkreisen gebildeten Qubits sind in der Lage auch alle Zwischenzustände oder sogar beide gleichzeitig anzunehmen. Dabei steigt die Rechenleistung mit jedem zusätzlichem Qubit exponentiell.

Auf dem Weg zur Reife

Die Rechenkapazität moderner Quantenprozessoren wächst mit beeindruckender Geschwindigkeit. Mittlerweile lassen sich weit mehr als 100 Qubits auf einem einzigen Chip integrieren. Mit der Vorstellung des 433-Qubit-Prozessor „Osprey“ präsentierte IBM 2022 den bislang komplexesten seiner Generation. Die Ankündigung des Prozessors Condor mit 1'121-Qubit nur rund ein Jahr später markierte dann einen weiteren technologischen Meilenstein. Trotz dieser Fortschritte bleiben die Systeme aber noch anfällig für Fehler und sind damit nur bedingt praktikabel. Der Fokus verschiebt sich daher zunehmend von physikalischen Qubits hin zu logischen Qubits, also jene mit Fehlerkorrektur. Denn je mehr Qubits miteinander interagieren, desto höher die Wahrscheinlichkeit von unzuverlässigen Ergebnissen. Jüngste Fortschritte wie Googles „Quantum Echoes“ zeigen, dass die Technologie kontinuierlich reift. Nach Schätzungen von Deloitte gelingt der entscheidende Durchbruch, sobald Quantencomputer über 200 bis 1'000 fehlerkorrigierte logische Qubits verfügen und damit präzise Berechnungen zuverlässig durchführen können.¹



SSPA Produkttyp

Tracker-Zertifikate (1300)

Währung

CHF

Valor

149804046

SIX Symbol

QUANTU

Mehrstelliger Milliardenmarkt

Selbst wenn sich die Quantentechnologie noch in einem frühen Entwicklungsstadium befindet, zeigt sie hohes Marktpotenzial. Der adressierbare Markt wird Ende 2025 bei rund 1,8 Milliarden US-Dollar erwartet und könnte in den kommenden Jahren immer mehr an Fahrt aufnehmen. Dank erheblicher Investitionen aus dem öffentlichen – China, die USA und Europa führen diese an – und privaten Sektor könnte bis zum Ende des Jahrzehnts bereits ein Volumen von 20 Milliarden US-Dollar erreicht werden. Ab 2030, ab diesem Zeitpunkt werden die ersten fehlertoleranten Systeme mit hunderten logischen Qubits erwartet, prognostiziert UBS CIO GWM eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von 17 Prozent, wodurch der Markt für Quantencomputing auf rund 95 Milliarden US-Dollar bis 2024 zulegen wird. Die Anwendungen werden dann vielschichtig sein: Von Molekularsimulationen im Pharmabereich über Optimierungsansätze in der Finanz- und Logistikindustrie bis hin zur Kryptographie sowie der Generierung synthetischer Trainingsdaten für Künstliche Intelligenz.²

Lukrative Geschäftsmodelle

Die Wertschöpfung im Quantum Computing wird sich in den kommenden Jahren deutlich verändern: weg von hardwarezentrierten Forschungsprojekten hin zu skalierbaren, wiederkehrenden Erlösmodellen, die stark an die Entwicklung der Cloud- oder KI-Märkte erinnern. Als zentrale Geschäftsmodellrichtungen zeichnen sich „Quantum Computing as a Service“

(QCaaS) sowie Plattformmodelle ab. Erstgenannte wird Prognosen zufolge die wichtigste Umsatzquelle sein. Die Cloud-basierte Bereitstellung von Quantenleistungen könnte insbesondere Konzerne wie Amazon (AWS), Microsoft (Azure) oder auch Alphabet (Google Cloud) zugutekommen. Jene Unternehmen, die bei der Integration von Hard- und Software vorne mitspielen möchten, benötigen wiederum eine Plattform auf welcher sich alles nahtlos integrieren lässt. Dies wird mit der Rolle von NVIDIA und CUDA im GPU-Markt verglichen. Die Gewinner aus dieser Entwicklung können letztlich Ökosysteme kontrollieren, Standards setzen und hohe Margen erzielen.²

Professioneller Investmentansatz

Investitionen in Quantencomputing bieten grosses Zukunftspotenzial, sind jedoch auch mit hohen Risiken verbunden und erfordern daher eine sorgfältige Diversifizierung. Besonders attraktiv gelten grosse Technologiefirmen mit starker Hardware-Entwicklung (Alphabet und Intel), Unternehmen mit QCaaS-Fähigkeiten (Microsoft, Nvidia, Alphabet, Amazon) und andere Quantentechnologie-Anbieter mit starken Patentportfolios (NEC, Accenture, Qualcomm, Fujitsu, Tencent und Hitachi). Daneben können auch kleine Quanten-Firmen wie D-Wave, Rigetti oder IonQ für beträchtliche Renditen sorgen, allerdings ist hier auch die Volatilität deutlich höher.² Ein professionelles und breit gestreutes Konzept verfolgt der Global Quantum Leaders Index. Die 30 Index-Komponenten konzentrieren sich primär auf die Entwicklung von Quantencomputertechnologie oder sind im Besitz von mindestens fünf Patenten in diesem Bereich. Neben einem ausreichenden Handelsvolumen muss die Marktkapitalisierung mindestens 150 Millionen US-Dollar betragen. Der Index wird quartalsweise von MarketVector überprüft und um einer Klumpenbildung entgegen zu wirken, ist die Gewichtung auf höchstens acht Prozent begrenzt.

Die Produktlösung

Das UBS Tracker-Zertifikat auf den Global Quantum Leaders Index ermöglicht Anlegern, nach Abzug einer Managementgebühr von 0.50 Prozent p.a., eine vollständige Partizipation an der Wertentwicklung des zugrunde liegenden Basiswertes. Das in CHF denominierte Produkt verfügt über eine unbegrenzte Laufzeit und bildet den Net Return Index ab. Die ausgeschütteten Dividenden der Index-Mitglieder werden folglich netto reinvestiert. Für Anleger bietet der Tracker eine kosteneffiziente und breit diversifizierte Möglichkeit, gezielt an der Entwicklung führender Unternehmen im Bereich der Zukunftstechnologie Quantencomputing teilzuhaben.

Chancen

- Partizipation an 30 Unternehmen, die vom Zukunftstrend Quantum Computing profitieren
- Transparente und zielgerichtete Indexkonzeption: Die Auswahl der Aktien erfolgt durch MarketVector Indexes GmbH
- Rebalancing: Regelmässige Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung des Basiswertes durch den Indexanbieter

- Anfallende Netto-Dividenden der im Index enthaltenen Unternehmen werden in den Index reinvestiert
- Liquidität: Unter normalen Handelsbedingungen börsentäglich handelbar
- Flexibilität: Keine feste Laufzeitbegrenzung

Risiken

- Kein Kapitalschutz: Anleger tragen das Risiko, ihr eingesetztes Kapital zu verlieren, wenn der Kurs des zugrundeliegenden Index fällt
- Die Emittentin beabsichtigt in normalen Marktphasen für eine börsentägliche Liquidität zu sorgen. Investoren sollten jedoch beachten, dass der Verkauf des Produkts gegebenenfalls nicht zu jedem Zeitpunkt möglich ist
- Marktrisiko: Die Entwicklung der Rendite hängt von den jeweiligen Marktbedingungen ab. Jeder Investor trägt das allgemeine Risiko, dass sich die finanzielle Situation der Emittentin verschlechtert. Im Falle einer Insolvenz der Emittentin sind die Produkte direkte, ungesicherte und nachrangige Verpflichtungen der Emittentin
- Da der Index in einer abweichenden Währung zu dem Produkt notiert und das Produkt keine Währungsabsicherung aufweist, kann für den Anleger zusätzlich ein Wechselkursrisiko bestehen, was den Wert des Produkts nachteilig beeinflussen kann
- Die Emittentin ist unter bestimmten Voraussetzungen zur Kündigung des Produkts berechtigt

Open End Tracker Zertifikat **in CHF**

Basiswert	MarketVector™ Global Quantum Leaders Index NTR (USD)
Bezugsverhältnis	30.52082 : 1
Managementgebühr	0.5% p.a.
Festlegungstag	28. Januar 2026
Emissionspreis	CHF 100.00
Emittentin	UBS AG, London Branch
ISIN	CH1498040463
SIX Symbol	QUANTU

Anlegerprofil

Lösungen für Anleger mit Erfahrung in Börsenthemen und Strukturierten Produkten sowie mit mittlerer bis erhöhter Risikotoleranz, die mit wenig Kapital- und Verwaltungsaufwand an der Wertentwicklung der im Index enthaltenen Aktien partizipieren möchten.

Die Produktdokumentation, d.h. der Prospekt und das Basisinformationsblatt (BIB), sowie Informationen zu Chancen und Risiken, finden Sie unter: ubs.com/keyinvest.

Quellen:

- 1) Deloitte, Research Bericht, 11.08.2025
- 2) UBS CIO GWM, Intelligence weekly #17: Know your quantum computing, 20.01.2025

Disclaimer

Dieses Material wurde von UBS AG oder einem ihrer verbundenen Unternehmen («UBS») erstellt. Dieses Material ist nur für die nach geltendem Recht zulässige Verbreitung bestimmt. Es wurde nicht für den Bedarf eines bestimmten Empfängers erstellt. Es wird nur zu Informationszwecken veröffentlicht und stellt kein Angebot und keine Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder verbundenen Finanzinstrumenten («Instrumenten») dar. UBS haftet weder ausdrücklich noch stillschweigend für die Vollständigkeit oder Zuverlässigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen, ausgenommen die Informationen zu UBS AG und ihren verbundenen Unternehmen. Die Informationen sollten von den Empfängern nicht als Ersatz für ihre eigene Beurteilung betrachtet werden. Alle hierin enthaltenen Meinungen können sich ohne Ankündigung ändern und aufgrund der Anwendung verschiedener Annahmen und Kriterien den Meinungen anderer Geschäftsbereiche von UBS widersprechen. UBS ist nicht verpflichtet, die Informationen auf dem aktuellen Stand zu halten. UBS, ihre leitenden Angestellten, Mitarbeitenden oder Kunden können eine Beteiligung an den Instrumenten haben oder gehabt haben und können jederzeit Transaktionen mit ihnen durchführen. UBS kann eine Beziehung zu den in diesen Informationen genannten Rechtseinheiten unterhalten bzw. unterhalten haben. Weder UBS noch ihre verbundenen Unternehmen, leitenden Angestellten oder Mitarbeitenden sind für Verluste haftbar, die sich aus der Nutzung dieser Informationen ergeben.

Strukturierte Derivate stellen keine Beteiligungen an kollektiven Kapitalanlagen dar und bedürfen daher keiner Bewilligung der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht (FINMA). Der spezifische Anlegerschutz nach dem Bundesgesetz über die kollektiven Kapitalanlagen (KAG) steht den Anlegern daher nicht zu. Strukturierte Produkte sind komplex und mit einem hohen Risiko behaftet. Die Werthaltigkeit der Anlageinstrumente hängt nicht nur von der Entwicklung des Wertes des Basiswertes ab, sondern auch von der Bonität des Emittenten (Kreditrisiko), die sich über die Laufzeit des Produkts verändern kann. In Bezug auf Wertpapiere, Währungen, Finanzinstrumente oder andere Vermögenswerte, die einer Transaktion zugrunde liegen, und auf die sich dieses Material bezieht, können die Werte sowohl fallen als auch steigen und die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein Hinweis auf die zukünftige Wertentwicklung. Vor Abschluss einer Transaktion sollten Sie sich mit Ihren eigenen Rechts-, Aufsichts-, Steuer-, Finanz- und Rechnungslegungsberatern beraten, soweit Sie es für notwendig halten, und Ihre eigenen Anlage-, Absicherungs- und Handelsentscheidungen (einschließlich Entscheidungen über die Eignung dieser Transaktion) nach Ihrem eigenen Ermessen und der Beratung durch die Berater treffen, die Sie für notwendig halten. Sofern nicht ausdrücklich schriftlich anders vereinbart, tritt UBS nicht als Finanzberater oder Treuhänder bei einer Transaktion auf. Für die Bedingungen einer Anlage gelten ausschließlich die detaillierten Bestimmungen, einschließlich der Risikoerwägungen, die in der jeweiligen Produktdokumentation enthalten sind. Die Produktdokumentation, d.h. der Prospekt und das Basisinformationsblatt (BIB), kann auf der Webseite keyinvest-ch.ubs.com, unter Eingabe des entsprechenden, Valors / ISIN bezogen werden. Bevor Sie in ein Produkt investieren, lesen Sie bitte den aktuellen Prospekt und das Key Information Document (KID) sorgfältig und gründlich durch.

UBS gibt keine Zusicherungen oder Gewährleistungen in Bezug auf die hierin enthaltenen Informationen, die aus unabhängigen Quellen stammen. Dieses Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von UBS weder reproduziert noch vervielfältigt werden.

Nicht zur Verbreitung in den Vereinigten Staaten oder zur Weitergabe an US-Personen bestimmt.

© UBS 2026. Alle Rechte vorbehalten. UBS untersagt die Weitergabe dieser Informationen ohne die Genehmigung von UBS.

UBS AG

Public Distribution Schweiz
Postfach, 8098 Zürich
keyinvest@ubs.com

ubs.com/keyinvest

Hotline +41-44-239 76 76*

* Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass Gespräche auf den mit * bezeichneten Anschlässen aufgezeichnet werden können. Bei Ihrem Anruf auf diesen Linien gehen wir davon aus, dass Sie mit dieser Geschäftspraxis einverstanden sind.

