

## Leitfaden zum 4X Short Index linked to Micron Technology Inc.

ISIN CH0429831891

In diesem Leitfaden wird die Zusammensetzung und die Berechnung des nachstehend genannten *Faktor-Index* beschrieben. Der Leitfaden wird auf der *Informationsseite* zur Verfügung gestellt. Der Indexleitfaden bildet die Grundlage zur Berechnung und Publikation des *Faktor-Index*.

Index Name:	4X Short Index linked to Micron Technology Inc. (der " <b>Faktor-Index</b> ")
Referenzwert:	Micron Technology Inc.
Indexberechnungsstelle:	Bank Vontobel AG, Gotthardstrasse 43, 8002 Zürich, Schweiz
Informationsseite:	<a href="https://indices.vontobel.com">https://indices.vontobel.com</a>
Kennnummern:	ISIN: CH0429831891 / WKN: A2NVN1 / Valor: 42983189

Dieser Index ist ein Index aus der Indexfamilie der Vontobel Leveraged Long- und Short-Indizes ("**Faktor-Indizes**").

**Bei den Faktor-Indizes handelt es sich nicht um anerkannte Finanzindizes, sondern um von der Bank Vontobel AG als Indexberechnungsstelle konzipierte und berechnete Indizes, deren einzige Funktion darin besteht, als Basiswert für diese Art von Wertpapieren (Faktor-Zertifikate) zu dienen.**

Die Indexberechnungsstelle wird die Berechnung und Zusammenstellung der Faktor-Indizes mit grösstmöglicher Sorgfalt durchführen. Die Indexberechnungsstelle gewährleistet hingegen nicht die fehlerfreie Berechnung der Indizes sowie der sonstigen für die Zusammenstellung und Berechnung erforderlichen Kennziffern entsprechend dieser Indexbeschreibung.

Entscheidungen über die Art und Weise der Berechnung sowie über die Zusammenstellung ihrer Indizes trifft die Indexberechnungsstelle nach bestem Wissen und Gewissen. Die Indexberechnungsstelle haftet nicht für Schäden, die aus den vorgenannten Entscheidungen entstehen.

Die Indexberechnungsstelle übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden, die aus einer fehlerhaften Berechnung der Indizes oder der sonstigen Kennziffern entstehen. Es besteht für die Indexberechnungsstelle - unbeschadet möglicher Verpflichtungen gegenüber Lizenznehmern - keine Verpflichtung gegenüber Dritten, einschliesslich Investoren und/oder Finanzintermediären, auf etwaige Fehler in dem Index hinzuweisen.

Die Indizes der Indexberechnungsstelle stellen keine Empfehlung der Indexberechnungsstelle zur Kapitalanlage dar. Insbesondere beinhalten die Zusammenstellung, die Berechnung und die Veröffentlichung der Indizes in keiner Weise eine Zusicherung oder Meinung der Indexberechnungsstelle hinsichtlich des Kaufes oder Verkaufes eines Indexbestandteiles oder eines sich auf diesen Index beziehenden Finanzinstruments.

Der Index bzw. die Indexfamilie stellen geistiges Eigentum der Bank Vontobel AG, Gotthardstrasse 43, 8002 Zürich, Schweiz, dar, welche sich sämtliche Rechte vorbehalten.

Nachfolgend werden die Zusammensetzung und die Berechnung des oben genannten *Faktor-Index* beschrieben. Auf der *Informationsseite* wird die *Indexberechnungsstelle* für jeden *Faktor-Index* einen Indexleitfaden zur Verfügung stellen, welcher diese Beschreibung ebenso wiedergibt wie die Festlegungen in den Endgültigen Bedingungen. Der Indexleitfaden bildet die Grundlage zur Berechnung und Publikation des *Faktor-Index*.

## A) INDEXBESCHREIBUNG

Der *Faktor-Index* reflektiert Bewegungen des *Referenzwertes* mit 4-fach gehebelter Wirkung. Ein Sinken des Kurses des Referenzwertes seit der letzten Berechnung eines Indexschlusskurses führt zu einer positiven Veränderung des Faktor-Index im Vergleich zum vorangegangenen Kurs des Faktor-Index und umgekehrt. Der Faktor-Index verfolgt damit eine sog. Short-Strategie.

Der *Faktor-Index* setzt sich zusammen aus einer Hebel- und einer Finanzierungskomponente.

### **Hebelkomponente**

Die Hebelkomponente beschreibt die Nachbildung einer Anlage in den *Referenzwert*, wobei Kursbewegungen des Referenzwertes durch den *Hebel* (Faktor) vervielfacht werden. Dieser Hebeleffekt wirkt sich sowohl bei positiven als auch negativen Bewegungen des *Referenzwertes* überproportional auf den Wert des *Faktor-Index* aus.

Beispiel (unter Außerachtlassung der Finanzierungskomponente):

1. Steigt der Kurs des *Referenzwertes* (gegenüber der letzten Anpassung) um 2%, fällt der Faktor-Index um 4 x 2%;
2. Fällt der Kurs des *Referenzwertes* (gegenüber der letzten Anpassung) um 2%, steigt der Faktor-Index um 4 x 2%;

### **Finanzierungskomponente**

Die Finanzierungskomponente bildet die Kosten und Erträge nach, die bei der Beschaffung des *Referenzwertes* (bzw. dessen Bestandteile), dessen Verkauf und der risikofreien Anlage des Erlöses entstünden. Hinzu kommt (als wertmindernder Posten) eine von der *Indexberechnungsstelle* erhobene Gebühr für die Berechnung und Administration des *Faktor-Index* (*Indexgebühr*).

Übersteigen die Beschaffungskosten und die *Indexgebühr* die Zinserträge aus dem maßgeblichen *Zinssatz* an einem Tag, wird der Wert des *Faktor-Index* an einem solchen Tag gemindert.

## B) INDEXDEFINITIONEN

Für die Zwecke dieser Indexbeschreibung gelten die folgenden Begriffsbestimmungen:

"**Anpassungstag**" ist jeweils der erste *Indexberechnungstag* eines Kalendermonats.

"**Ausserordentliches Anpassungsereignis**" ist jedes der folgenden Ereignisse in Bezug auf den *Referenzwert*:

- (a) Kapitalerhöhung durch Ausgabe neuer Aktien gegen Einlagen unter Gewährung eines Bezugsrechts, Kapitalerhöhung aus Gesellschaftsmitteln, Ausgabe von Wertpapieren mit Options- oder Wandelrechten auf Aktien, Ausschüttung von Sonderdividenden, Aktiensplit, Teilung, Zusammenlegung und Gattungsänderung der Aktien;
- (b) Ausgliederung eines Unternehmensteils der Gesellschaft in der Weise, dass ein neues selbständiges Unternehmen entsteht, oder der Unternehmensteil von einem dritten Unternehmen aufgenommen wird;
- (c) voraussichtliche bzw. endgültige Einstellung des Börsenhandels in den Aktien aufgrund einer Verschmelzung durch Aufnahme oder Neugründung bzw. Übernahme der Gesellschaft des *Referenzwertes* durch eine andere Gesellschaft;
- (d) jedes sonstige Ereignis, welches nach billigem Ermessen der *Indexberechnungsstelle* eine vergleichbare oder ähnliche Auswirkung auf die Berechnung des *Faktor-Index* hätte, falls keine Anpassung erfolgen würde;

*Im Falle von aktienvertretenden Wertpapieren(ADRs/GDRs) als Referenzwert gelten zusätzlich die folgenden Bestimmungen (e) bis (h):*

- (e) Änderung der Bedingungen der aktienvertretenden Wertpapiere durch deren Emittenten;
- (f) Einstellung der Börsennotierung der aktienvertretenden Wertpapiere oder der diesen zugrunde liegenden Aktien;
- (g) Insolvenz des Emittenten der aktienvertretenden Wertpapiere;
- (h) Ende der Laufzeit der aktienvertretenden Wertpapiere durch Kündigung des Emittenten der aktienvertretenden Wertpapiere.

Im Falle von aktienvertretenden Wertpapieren(ADRs/GDRs) und sonstigen Dividendenpapieren (z.B. Genussschein, Partizipationschein) als Referenzwert sind die Bestimmungen unter (a) bis (c) mit Bezug auf den Referenzwert und die herausgebende Gesellschaft entsprechend anzuwenden.

**"Bewertungskurs"** des *Referenzwerts* für einen *Indexberechnungstag* ist – vorbehaltlich einer *ausserordentlichen Anpassung* der Indexberechnung gemäss Abschnitt D) – der Schlusskurs des *Referenzwerts*, wie an der *Referenzstelle* für diesen Tag festgestellt und veröffentlicht.

Ist ein *Indexberechnungstag* kein *Handelstag*, gilt der *Bewertungskurs* des unmittelbar vorangegangenen *Indexberechnungstages* fort. Wird an einem *Handelstag* kein *Bewertungskurs* für den *Referenzwert* festgestellt oder veröffentlicht, bestimmt die *Indexberechnungsstelle* den *Bewertungskurs* des *Referenzwerts* für diesen Tag aufgrund der letzten Kursstellungen für den *Referenzwert* nach ihrem Ermessen.

**"Dividende"** entspricht der Dividende der Gesellschaft, exklusive welcher der *Referenzwert* am *Ex-Dividenden Tag* an der *Referenzstelle* gehandelt wird.

**"Dividendensteuereffektor"** entspricht 1,0 am Indexstarttag. Die *Indexberechnungsstelle* ist berechtigt, den *Dividendensteuereffektor* an jedem *Indexberechnungstag* mit Wirkung für die Zukunft nach billigem Ermessen zu ändern, sofern sich das für die *Indexberechnungsstelle* geltende Steuerrecht ändert, und sich dadurch die Höhe der ihr virtuell – nach Steuern – zugehenden *Dividende* ändert.

**"Ex-Dividenden Tag"** ist der *Handelstag*, an dem der *Referenzwert* an der *Referenzstelle* erstmals "ex Dividende" gehandelt wird.

**"Finanzierungsspread"** spiegelt jeweils die an einem *Indexberechnungstag* aktuellen jährlichen Kosten für die Beschaffung des *Referenzwerts* über eine Rückkaufsvereinbarung (sog. Repo-Geschäft) wider.

Der *Finanzierungsspread* entspricht am *Indexstarttag* dem *Finanzierungsspread anfänglich*. Danach passt die *Indexberechnungsstelle* den **"Finanzierungsspread aktuell"** nach ihrem Ermessen jeweils an den *Anpassungstagen* den aktuellen Marktgegebenheiten an und veröffentlicht diesen entsprechend Abschnitt E) dieser Indexbeschreibung. Der geänderte *Finanzierungsspread* findet jeweils unmittelbar ab dem entsprechenden *Anpassungstag* Anwendung.

**"Finanzierungsspread anfänglich"** ist 0,50% per annum.

**"Handelstag"** ist jeder Tag, an dem an der *Referenzstelle* der *Referenzwert* gehandelt wird.

**"Hebel"** ist -4. Er beschreibt die Auswirkung einer Veränderung des *Referenzwert* auf den jeweiligen Faktor-Index.

Das negative Vorzeichen des *Hebels* zeigt an, dass der Short *Faktor-Index* an der Wertentwicklung des *Referenzwert* invers, d.h. umgekehrt, partizipiert.

**"Indexberechnungsstelle"** ist Bank Vontobel AG, Gotthardstrasse 43, 8002 Zürich, Schweiz.

**"Indexberechnungstag"** ist jeder Tag von Montag bis Freitag.

**"Indexgebühr"** ist 1,00% per annum. Die *Indexgebühr* wird kalendertäglich, beginnend am *Indexstarttag*, erhoben. Sie wird auf Basis eines 360-Tage Jahres und des zuletzt berechneten *Indexschlusskurses* berechnet.

**"Indexschlusskurs"** wird für jeden *Indexberechnungstag* von der *Indexberechnungsstelle* entsprechend Abschnitt C) 1) dieser Indexbeschreibung aufgrund des *Bewertungskurses* des *Referenzwert* für diesen *Indexberechnungstag* berechnet und entsprechend Abschnitt E) dieser Indexbeschreibung veröffentlicht.

**"Indexstarttag"** ist der 9. Januar 2019.

**"Indexstartwert"** beträgt 1.000 Indexpunkte und stellt für die Zwecke der Indexberechnung unter C) den *Indexschlusskurs* am *Indexberechnungstag* T=0 dar.

**"Indexwährung"** ist USD.

**"Informationsseite"** ist <https://indices.vontobel.com>.

**"Referenzkurs"** entspricht zu jedem Zeitpunkt während der Handelszeit an der *Referenzstelle* dem Kurs des *Referenzwerts* an der *Referenzstelle*, wie von der *Indexberechnungsstelle* festgestellt.

**"Referenzstelle"** ist Nasdaq Global Select Market.

**"Referenzwert"** ist Micron Technology Inc..

Typ:	Namenaktie
Währung:	USD
ISIN:	US5951121038
Bloomberg Symbol:	MU UW Equity

**"Schwelle"** beträgt 21%. Sie beschreibt die maximal zulässige positive Kursänderung des *Referenzwerts* gegenüber seinem letzten *Bewertungskurs*, bevor eine untertägige Indexanpassung erfolgt.

**"Terminbörse"** ist Chicago Board Options Exchange.

**"Zinssatz"** entspricht dem USD LIBOR O/N (overnight).

LIBOR steht für London InterBank Offered Rate. Der LIBOR ist ein Durchschnitt aus Angaben teilnehmender Banken (contributing banks). Die teilnehmenden Banken geben dabei an, zu welchen Zinssätzen sie sich selbst in der jeweiligen

Währung im Interbankengeschäft für die jeweilige Laufzeit unbesichert refinanzieren können. Für die Berechnung des Referenzzinssatzes wird das höchste und niedrigste Quartil dieser Zinssätze eliminiert und ein Durchschnitt aus den verbleibenden Zinssätzen bestimmt. Der LIBOR wird für 7 unterschiedliche Laufzeiten und 5 verschiedene Währungen berechnet. Die LIBOR Zinssätze (ICE Libor) werden von der ICE Benchmark Administration Limited (IBA) verwaltet und an jedem Geschäftstag um 11 Uhr (Londoner Zeit) ermittelt. LIBOR O/N (overnight) steht für Laufzeiten von 1 Tag. Wird an einem Indexberechnungstag der Zinssatz nicht festgestellt oder veröffentlicht, wird der am unmittelbar vorausgegangenen Indexberechnungstag verwendete Zinssatz zur Indexberechnung gemäß Abschnitt C) verwendet. Ist der Zinssatz zehn aufeinanderfolgende Indexberechnungstage nicht festgestellt und veröffentlicht worden, ist die Indexberechnungsstelle berechtigt und verpflichtet, nach ihrem billigen Ermessen einen anderen maßgeblichen Zinssatz mit vergleichbarer Funktion wie der bisherige Zinssatz als maßgeblichen Zinssatz zu bestimmen.

### C) INDEXBERECHNUNG

Der *Faktor-Index* wird erstmalig am *Indexstarttag* berechnet. Am *Indexstarttag* entspricht der anfängliche *Indexstand* dem *Indexstartwert*. Der jeweils aktuelle Indexstand wird während der Handelszeit des *Referenzwertes* an der *Referenzstelle* fortlaufend von der *Indexberechnungsstelle* an jedem *Indexberechnungstag* berechnet, auf zwei Dezimalstellen gerundet und gemäss Abschnitt E) veröffentlicht.

Ein Indexpunkt entspricht einer Einheit der *Indexwährung*.

#### C) 1) Indexformel

Die Berechnung des *Faktor-Index* zu jedem Zeitpunkt t eines *Indexberechnungstages* T erfolgt nach der folgenden Formel:

$$IDX_t = IDX_{T-1} \cdot \underbrace{\left( 1 + L \cdot \left( \frac{R_t + \text{divf} \cdot \text{div}}{R_{T-1}} - 1 \right) \right)}_{\text{Hebelkomponente}} - \underbrace{\left[ (1 - L) \cdot IR_{T-1} + L \cdot FS_T - IG \right] \cdot \frac{d}{360}}_{\text{Finanzierungskomponente}}$$

wobei:

<i>T</i> :	aktueller Indexberechnungstag
<i>IDX<sub>t</sub></i> :	Indexstand zum Zeitpunkt t am Indexberechnungstag T
<i>IDX<sub>T-1</sub></i> :	Indexschlusskurs am Indexberechnungstag T-1, der dem aktuellen Indexberechnungstag T unmittelbar vorausgeht
<i>L</i> :	Hebel (Faktor): -4
<i>R<sub>t</sub></i> :	Referenzkurs zum Zeitpunkt t
<i>RT-1</i> :	Bewertungskurs am Indexberechnungstag T-1
<i>divf</i> :	Dividendensteuerfaktor
<i>div</i> :	Dividende am Indexberechnungstag T. Bei der individuellen Dividendenmethode ist dieser Betrag 0, außer am Ex-Dividenden Tag.
<i>IR<sub>T-1</sub></i> :	Zinssatz am Indexberechnungstag T-1
<i>FST</i> :	Finanzierungsspread am Indexberechnungstag T
<i>IG</i> :	Indexgebühr
<i>d</i> :	Anzahl der Kalendertage zwischen den Indexberechnungstagen T-1 und T

#### C) 2) Untertägige Indexanpassung

Wenn zum Zeitpunkt s am *Indexberechnungstag* T der *Referenzkurs* (an einem **Ex-Dividendtag** zuzüglich *Dividende* multipliziert mit *Dividendensteuerfaktor*:  **$R_s + \text{divf} \times \text{div}$** ) den letzten *Bewertungskurs* des *Referenzwertes* um mehr als 21% (*Schwelle*) **überschreitet**, findet eine "**untertägige Indexanpassung**" statt, indem ein neuer Tag simuliert wird:

$$\begin{aligned} s &= T, \text{ i.e. } IDX_{T-1}(\text{neu}) = IDX_s \\ R_{T-1}(\text{neu}) &= R_{T-1}(\text{alt}) \times 1,21 - \text{divf} \times \text{div} \\ d &= 0 \end{aligned}$$

Dabei wird ein neuer, nach dem Zeitpunkt s gültiger *Bewertungskurs* ( $R_{T-1}(\text{neu})$ ) berechnet, indem der bisherige *Bewertungskurs* ( $R_{T-1}(\text{alt})$ ) mit 1,21 multipliziert wird. Falls der *Indexberechnungstag* T ein *Ex-Dividendtag* ist, wird die *Nettodividende* in Abzug gebracht.

Ist der *Indexberechnungstag* T ein *Ex-Dividendtag*, wird der neue, simulierte *Indexberechnungstag* nicht mehr als *Ex-Dividendtag* behandelt, d.h. *Dividende* und *Dividendensteuerfaktor* werden an diesem simulierten Tag bei der Indexberechnung gemäß Abschnitt C) 1) nicht mehr berücksichtigt.

Die *Finanzierungskomponente* bleibt unverändert. Für den neu simulierten Tag fallen keine zusätzlichen Zinsen oder Kosten an.

#### D) AUSSERORDENTLICHE ANPASSUNG DER INDEXBERECHNUNG

Im Falle des Eintretens eines *ausserordentlichen Anpassungsereignisses* in Bezug auf den *Referenzwert* wird die *Indexberechnungsstelle* die Indexberechnung am *Stichtag* (wie nachfolgend definiert) anpassen. Die *Indexberechnungsstelle* wird sich dabei – soweit möglich – darum bemühen, dass sich die *Hebelkomponente* so berechnet, als ob kein *ausserordentliches Anpassungsereignis* eingetreten wäre.

Die Indexberechnung wird grundsätzlich angepasst, indem der für die Indexberechnung massgebliche *Bewertungskurs* des *Referenzwerts* am *Indexberechnungstag* T-1 durch die *Indexberechnungsstelle* am *Stichtag* nach ihrem Ermessen korrigiert wird, um die an der *Terminbörse* erfolgten Anpassungen für dort gehandelte Termin- und Optionskontrakte auf den *Referenzwert* entsprechend für die Indexberechnung umzusetzen.

Die *Indexberechnungsstelle* ist berechtigt, ggf. die Indexberechnung auf eine andere Art anzupassen, sofern sie dies nach ihrem Ermessen für erforderlich hält, um Unterschieden zwischen diesem Faktor-Index und den an der *Terminbörse* gehandelten Termin- und Optionskontrakten Rechnung zu tragen. Derartige Anpassungen können sich insbesondere darauf beziehen, dass der *Referenzwert* durch einen Korb von Aktien, aktienvertretenden Wertpapieren oder sonstigen Dividendenpapieren oder im Falle der Verschmelzung durch Aktien, aktienvertretende Wertpapiere oder sonstigen Dividendenpapiere der aufnehmenden oder neu gegründeten Gesellschaft in angepasster Zahl ersetzt wird und ggf. eine andere *Referenzstelle*, eine andere *Terminbörse* und ein anderer *Referenzkurs* bestimmt wird.

Die in Abschnitt B) genannte Aufzählung *außerordentlicher Anpassungsereignisse* ist nicht abschließend. Entscheidend ist, ob sich die *Terminbörse* zu einer Anpassung der Kontraktgröße, eines Basiswerts oder der Bezugnahme der für die Bestimmung des Kurses des *Referenzwerts* maßgeblichen *Referenzstelle* veranlasst sieht. Werden an der *Terminbörse* weder Termin- noch Optionskontrakte auf den *Referenzwert* gehandelt, so wird die Anpassung in der Weise vorgenommen, wie die *Terminbörse* sie vornehmen würde, wenn entsprechende Termin- oder Optionskontrakte dort gehandelt würden. Entstehen in diesem Falle Zweifelsfragen bei der Anwendung der Anpassungsregeln der *Terminbörse*, so entscheidet die *Indexberechnungsstelle* über diese Fragen nach ihrem Ermessen. Ergänzend zu den vorgenannten Bestimmungen gelten die Regelungen der *Terminbörse*.

Falls die Gesellschaft des dem Faktor-Index zugrunde liegenden *Referenzwerts* liquidiert wird oder ein Insolvenz-, Konkurs- oder ein ähnliches Verfahren über das Vermögen der Gesellschaft eröffnet wird bzw. falls die Möglichkeit der Eröffnung eines solchen Verfahrens bekannt wird, wird der Kurs des *Referenzwerts* solange bei der Indexberechnung berücksichtigt, wie der Kurs des *Referenzwerts* an der *Referenzstelle* festgestellt wird. Wird die Preisstellung in einem solchen Fall jedoch vorübergehend oder endgültig eingestellt, so bleibt die *Hebelkomponente* unverändert und der Indexstand bestimmt sich nur noch aus der anderen Komponente der Indexformel.

"**Stichtag**" im Sinne dieser Indexbeschreibung ist der erste *Indexberechnungstag*, an dem die entsprechenden Termin- oder Optionskontrakte unter Berücksichtigung der Anpassung an der *Terminbörse* gehandelt werden bzw. gehandelt würden, wenn entsprechende Termin- oder Optionskontrakte an der *Terminbörse* gehandelt würden.

Anpassungen bezüglich des Faktor-Index und alle weiteren Maßnahmen nach diesem Abschnitt werden durch die *Indexberechnungsstelle* gemäß Abschnitt E) veröffentlicht.

#### E) VERÖFFENTLICHUNGEN

Alle den *Faktor-Index* betreffenden Veröffentlichungen erfolgen durch Publikation auf der *Informationsseite*. Eine solche Veröffentlichung gilt mit dem Tage der ersten Publikation als erfolgt.

Die Veröffentlichungen dienen nur zur Information und stellen keine Wirksamkeitsvoraussetzung dar.