

## AKTIEN EMERGING MARKETS (EMMA)

### Risikokennzahlen

1 Jahr	Return	Volatilität	Tracking Error	Sharpe Ratio	Information Ratio	Beta	Jensen Alpha	Max. kumulierter Verlust	Erholungsdauer
AKTIEN EMERGING MARKETS I	-5.53 %	12.44 %	3.67 %	-0.37	-0.60	0.86	-2.24 %	-15.94 %	3.00
AKTIEN EMERGING MARKETS II	-5.46 %	12.43 %	3.67 %	-0.37	-0.58	0.86	-2.17 %	-15.90 %	3.00
AKTIEN EMERGING MARKETS III	-5.43 %	12.44 %	3.67 %	-0.37	-0.57	0.86	-2.13 %	-15.87 %	3.00
<i>MSCI Emerging Markets Net Total Return</i>	<i>-3.70 %</i>	<i>14.87 %</i>	<i>-</i>	<i>-0.17</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-15.75 %</i>	<i>3.00</i>

Beobachtungszeitraum: 01.04.2018 bis 31.03.2019 Berechnungsbasis: monatlich

3 Jahre	Return	Volatilität	Tracking Error	Sharpe Ratio	Information Ratio	Beta	Jensen Alpha	Max. kumulierter Verlust	Erholungsdauer
AKTIEN EMERGING MARKETS I	8.97 %	10.80 %	3.69 %	0.91	-0.81	0.89	-1.68 %	-16.72 %	3.00
AKTIEN EMERGING MARKETS II	9.05 %	10.80 %	3.69 %	0.92	-0.79	0.89	-1.61 %	-16.66 %	3.00
AKTIEN EMERGING MARKETS III	9.09 %	10.80 %	3.69 %	0.92	-0.78	0.89	-1.57 %	-16.63 %	3.00
<i>MSCI Emerging Markets Net Total Return</i>	<i>12.14 %</i>	<i>11.54 %</i>	<i>-</i>	<i>1.12</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-16.38 %</i>	<i>3.00</i>

Beobachtungszeitraum: 01.04.2016 bis 31.03.2019 Berechnungsbasis: monatlich

5 Jahre	Return	Volatilität	Tracking Error	Sharpe Ratio	Information Ratio	Beta	Jensen Alpha	Max. kumulierter Verlust	Erholungsdauer
AKTIEN EMERGING MARKETS I	4.88 %	12.63 %	4.95 %	0.45	-0.30	0.87	-0.40 %	-21.02 %	14.00
AKTIEN EMERGING MARKETS II	4.95 %	12.63 %	4.95 %	0.46	-0.28	0.87	-0.32 %	-20.97 %	14.00
AKTIEN EMERGING MARKETS III	4.99 %	12.63 %	4.95 %	0.46	-0.28	0.87	-0.29 %	-20.96 %	14.00
<i>MSCI Emerging Markets Net Total Return</i>	<i>6.20 %</i>	<i>13.50 %</i>	<i>-</i>	<i>0.52</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-23.62 %</i>	<i>13.00</i>

Beobachtungszeitraum: 01.04.2014 bis 31.03.2019 Berechnungsbasis: monatlich

10 Jahre	Return	Volatilität	Tracking Error	Sharpe Ratio	Information Ratio	Beta	Jensen Alpha	Max. kumulierter Verlust	Erholungsdauer
AKTIEN EMERGING MARKETS I	5.57 %	14.31 %	6.21 %	0.45	-0.34	0.86	-0.76 %	-26.97 %	70.00
AKTIEN EMERGING MARKETS II	5.68 %	14.31 %	6.21 %	0.46	-0.32	0.86	-0.65 %	-26.84 %	70.00
AKTIEN EMERGING MARKETS III	5.71 %	14.31 %	6.21 %	0.46	-0.32	0.86	-0.63 %	-26.84 %	70.00
<i>MSCI Emerging Markets Net Total Return</i>	<i>7.51 %</i>	<i>15.21 %</i>	<i>-</i>	<i>0.55</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-24.75 %</i>	<i>35.00</i>

Beobachtungszeitraum: 01.04.2009 bis 31.03.2019 Berechnungsbasis: monatlich

Risikofreier Zinssatz: -0.87 % (Libor CHF 3 Monate)

Angaben ohne Gewähr

## AKTIEN EMERGING MARKETS (EMMA)

### Risikokennzahlen

1 Jahr	Return	Volatilität	Tracking Error	Sharpe Ratio	Information Ratio	Beta	Jensen Alpha	Max. kumulierter Verlust	Erholungsdauer
AKTIEN EMERGING MARKETS I	-5.53 %	12.44 %	4.29 %	-0.37	-1.70	1.20	-8.21 %	-15.94 %	3.00
AKTIEN EMERGING MARKETS II	-5.46 %	12.43 %	4.29 %	-0.37	-1.68	1.20	-8.14 %	-15.90 %	3.00
AKTIEN EMERGING MARKETS III	-5.43 %	12.44 %	4.29 %	-0.37	-1.67	1.20	-8.10 %	-15.87 %	3.00
<i>MSCI Emerging Market Low Volatility Index</i>	<i>2.09 %</i>	<i>10.30 %</i>	<i>-</i>	<i>-0.11</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-8.33 %</i>	<i>5.00</i>

Beobachtungszeitraum: 01.04.2018 bis 31.03.2019 Berechnungsbasis: monatlich

3 Jahre	Return	Volatilität	Tracking Error	Sharpe Ratio	Information Ratio	Beta	Jensen Alpha	Max. kumulierter Verlust	Erholungsdauer
AKTIEN EMERGING MARKETS I	8.97 %	10.80 %	5.02 %	0.91	-0.03	1.14	-1.71 %	-16.72 %	3.00
AKTIEN EMERGING MARKETS II	9.05 %	10.80 %	5.02 %	0.92	-0.01	1.14	-1.63 %	-16.66 %	3.00
AKTIEN EMERGING MARKETS III	9.09 %	10.80 %	5.02 %	0.92	-0.01	1.14	-1.59 %	-16.63 %	3.00
<i>MSCI Emerging Market Low Volatility Index</i>	<i>9.24 %</i>	<i>8.43 %</i>	<i>-</i>	<i>1.20</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-8.33 %</i>	<i>5.00</i>

Beobachtungszeitraum: 01.04.2016 bis 31.03.2019 Berechnungsbasis: monatlich

5 Jahre	Return	Volatilität	Tracking Error	Sharpe Ratio	Information Ratio	Beta	Jensen Alpha	Max. kumulierter Verlust	Erholungsdauer
AKTIEN EMERGING MARKETS I	4.88 %	12.63 %	6.00 %	0.45	-0.15	1.08	-1.54 %	-21.02 %	14.00
AKTIEN EMERGING MARKETS II	4.95 %	12.63 %	6.00 %	0.46	-0.14	1.08	-1.47 %	-20.97 %	14.00
AKTIEN EMERGING MARKETS III	4.99 %	12.63 %	6.00 %	0.46	-0.13	1.08	-1.43 %	-20.96 %	14.00
<i>MSCI Emerging Market Low Volatility Index</i>	<i>5.91 %</i>	<i>10.36 %</i>	<i>-</i>	<i>0.65</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-18.24 %</i>	<i>17.00</i>

Beobachtungszeitraum: 01.04.2014 bis 31.03.2019 Berechnungsbasis: monatlich

10 Jahre	Return	Volatilität	Tracking Error	Sharpe Ratio	Information Ratio	Beta	Jensen Alpha	Max. kumulierter Verlust	Erholungsdauer
AKTIEN EMERGING MARKETS I	5.57 %	14.31 %	7.66 %	0.45	-0.46	1.05	-4.40 %	-26.97 %	70.00
AKTIEN EMERGING MARKETS II	5.68 %	14.31 %	7.66 %	0.46	-0.44	1.05	-4.30 %	-26.84 %	70.00
AKTIEN EMERGING MARKETS III	5.71 %	14.31 %	7.66 %	0.46	-0.44	1.05	-4.27 %	-26.84 %	70.00
<i>MSCI Emerging Market Low Volatility Index</i>	<i>9.45 %</i>	<i>11.51 %</i>	<i>-</i>	<i>0.89</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-18.24 %</i>	<i>17.00</i>

Beobachtungszeitraum: 01.04.2009 bis 31.03.2019 Berechnungsbasis: monatlich

Risikofreier Zinssatz: -0.87 % (Libor CHF 3 Monate)

Angaben ohne Gewähr

Kennzahl	Berechnung	Beschreibung
Volatilität	$\sqrt{\text{Varianz}}$	Durchschnittliche Schwankungen der absoluten Rendite um ihren Mittelwert
Sharpe-Ratio	$\frac{\text{Rendite Portfolio p.a.} - \text{risikoloser Zinssatz p.a.}}{\text{Volatilität Portfolio}}$	Absolute Überschussrendite pro Einheit eingegangenem Gesamtrisiko
Tracking Error	Standardabweichung (Rendite Portfolio p.a. – Rendite Benchmark p.a.)	Durchschnittliche Schwankung der Portfoliorendite um die Benchmarkrendite (Volatilität der relativen Rendite = aktives Risiko) Tracking Error zeigt an, wie benchmarknah ein Vermögen verwaltet wird
Information Ratio	$\frac{\text{Rendite Portfolio p.a.} - \text{Rendite Benchmark p.a.}}{\text{Tracking Error}}$	Mehr- oder Minderrendite pro eingegangenem aktiven Risiko
Beta-Faktor	$\frac{\text{Kovarianz zwischen Rendite Portfolio und Rendite Benchmark}}{\text{Varianz Rendite Benchmark}}$	Übernommenes Marktrisiko / Sensibilität auf Preisveränderungen des Marktes
Jensen-Alpha	$\frac{\text{Rendite Portfolio p.a.} - \text{risikoloser Zinssatz p.a.}}{-\beta \times (\text{Rendite Benchmark p.a.} - \text{risikoloser Zinssatz p.a.})}$	Durchschnittliche risikobereinigte Mehr- oder Minderrendite
Maximum Drawdown (maximaler kumulierter Verlust)	$\frac{\text{Tiefster Portfoliowert nach Kurseinbruch} - \text{Höchster Portfoliowert vorher}}{\text{Höchster Portfoliowert vorher}}$	Maximaler Gesamtverlust innerhalb eines Betrachtungszeitraumes unabhängig von zwischenzeitlichen teilweisen Erholungen
Recovery Period (Erholungsdauer)	$\frac{\text{Datum Wiedererreichung Höchster Portfoliowert} - \text{Datum Tiefster Portfoliowert}}{\text{nach Kurseinbruch gemäss gewählter Periode bei Maximum Drawdown}}$	Zeitdauer bis zur Kompensation des vorangehenden Maximalverlustes
Modified Duration	$\frac{\text{Restlaufzeitgewichteter Barwert der Obligation}}{\text{Barwert der Obligation}}$	Sensitivitätsmass auf Veränderungen des Zinsniveaus