

Ein Modell zur Analyse mittelfristiger  
Trends an Aktienmärkten

# Entwickler des M.A.M.A. - Handelssystems



Dirk Arning, (1987 bis 1993 Deutsche Bank),  
seit 1998 geschäftsführender Gesellschafter von Drescher & Cie,  
Vorsitzender des Anlageausschusses von Drescher & Cie



**\* „Lieber mit einem mittelmäßigen Fonds in einem steigenden Markt als mit einem guten Fonds in einem fallenden Markt.“**

seit 2002 Beobachtung und Bewertung von über 30 Aktienmärkten mittels eines eigenen Modells zur Analyse der mittelfristigen („sekundären“) Trends

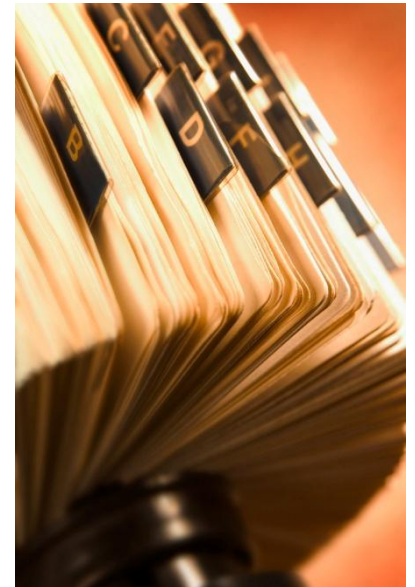
# Inhaltsverzeichnis

## A) M.A.M.A.: Ein Modell zur Analyse mittelfristiger Trends?

1. Was ist ein Trend?
2. Warum gibt es Trends?
3. Was ist ein sekundärer Trend?
4. Was ist Trendstärke?
5. Was sind Kauf- und Verkaufssignale?
6. Was leistet M.A.M.A.?
7. Welche Vorteile hat M.A.M.A.?

## B) Wie funktioniert das M.A.M.A.-Modell?

1. Wie kann man Trends erkennen?
2. Wie nutzt M.A.M.A. gleitende Durchschnitte?
3. Wie nutzt M.A.M.A. Break-Outs?
4. Wie erzeugt M.A.M.A. Handelssignale?



## A) 1. Was ist ein Trend?

Als Trend bezeichnet man die über einen Zeitraum bestehende übergeordnete Bewegungsrichtung von beobachteten Merkmalsausprägungen (z.B. Preisen).

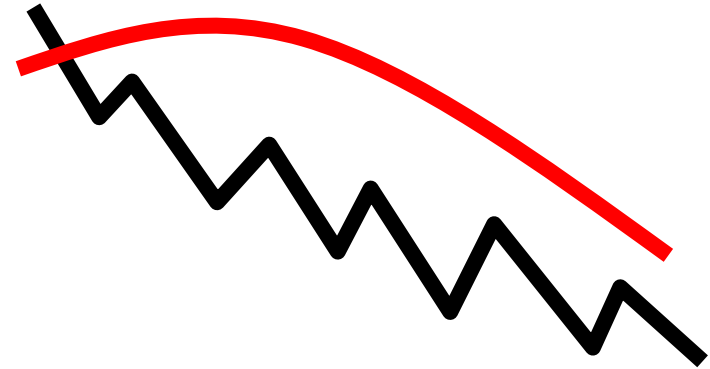
Ein **Aufwärtstrend** liegt vor, wenn die übergeordnete Bewegungsrichtung von steigenden Merkmalsausprägungen gekennzeichnet ist.



- Im Falle einer linearen Regression ergibt sich eine positive Steigung bzw. in der grafischen Darstellung eine steigende Linie.
- In der Chart-Technik ist ein Aufwärtstrend durch einen Anstieg der unteren Extrempunkte gekennzeichnet.
- In der Markttechnik ist ein Aufwärtstrend durch einen Anstieg gleitender Durchschnitte gekennzeichnet.

## A) 1. Was ist ein Trend?

Ein **Abwärtstrend** liegt vor, wenn die übergeordnete Bewegungsrichtung von fallenden Merkmalsausprägungen gekennzeichnet ist.



- Im Falle einer linearen Regression ergibt sich eine negative Steigung bzw. in der grafischen Darstellung eine fallende Linie.
- In der Chart-Technik ist ein Abwärtstrend durch ein Abfallen der oberen Extrempunkte gekennzeichnet.
- In der Markttechnik ist ein Abwärtstrend durch ein Absinken gleitender Durchschnitte gekennzeichnet.

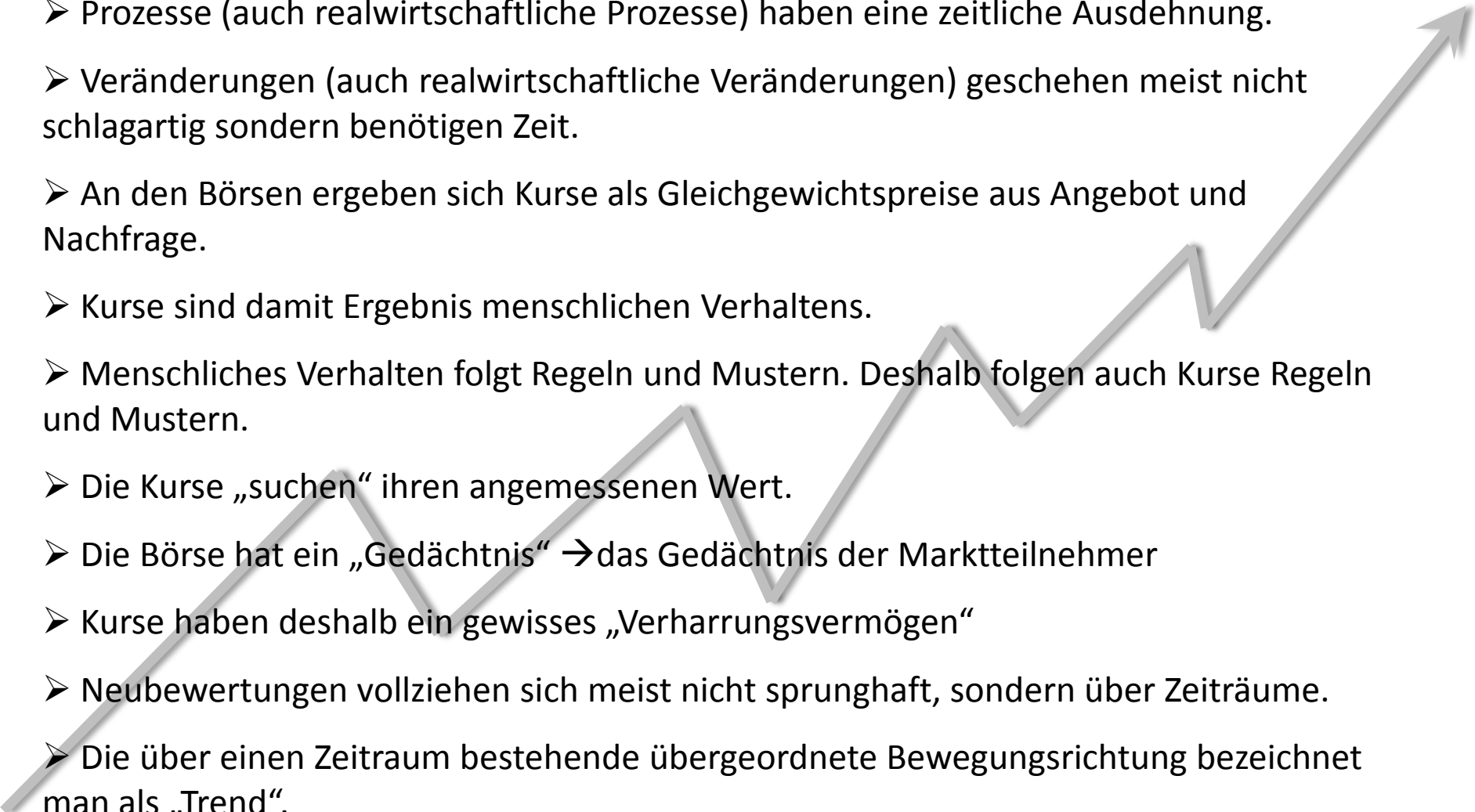
## A) 1. Was ist ein Trend?

Bleiben die Werte gleich oder ohne übergeordnete Bewegungsrichtung liegt kein Trend vor.



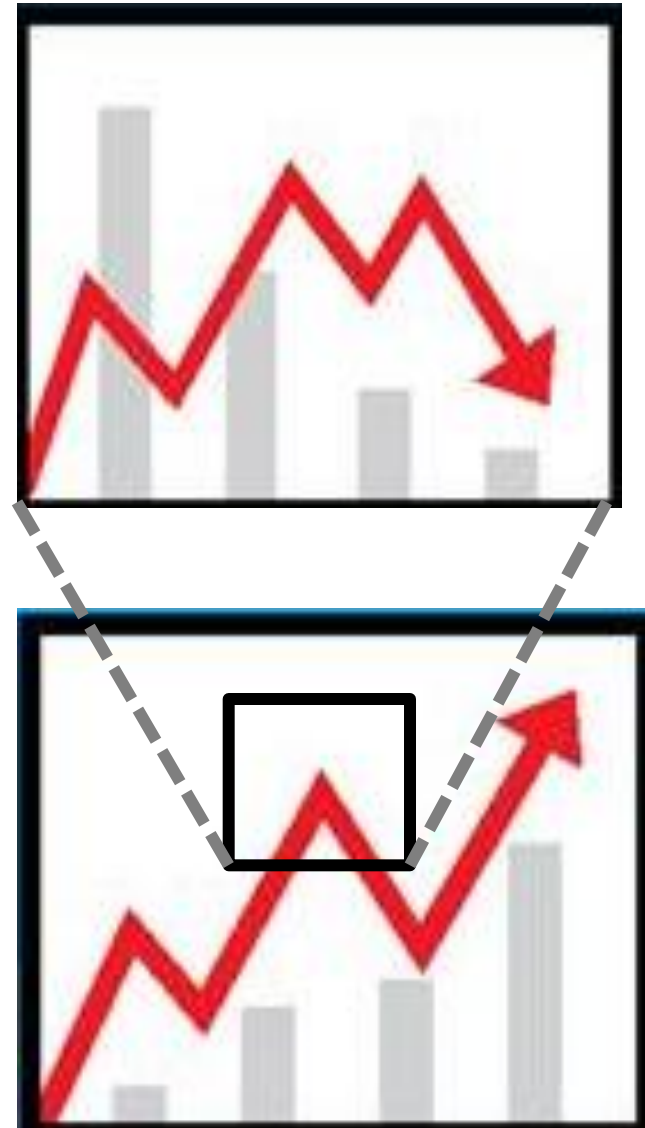
- Im Falle einer linearen Regression, der wissenschaftlichen Methode zur Trendbestimmung, ergibt sich eine Steigung nahe Null bzw. in der grafischen Darstellung eine horizontale Linie.
- Es gibt also keinen „Seitwärts-Trend“, sondern „trendlose“ Phasen mit einer Seitwärts-Bewegung.
- Längere Seitwärts-Bewegungen zeigen sich in einem fast horizontal verlaufenden Gleitenden Durchschnitt.
- Der Kurs / Index schneidet seinen Gleitenden Durchschnitt wiederholt

## A) 2. Warum gibt es Trends?

- Prozesse (auch realwirtschaftliche Prozesse) haben eine zeitliche Ausdehnung.
  - Veränderungen (auch realwirtschaftliche Veränderungen) geschehen meist nicht schlagartig sondern benötigen Zeit.
  - An den Börsen ergeben sich Kurse als Gleichgewichtspreise aus Angebot und Nachfrage.
  - Kurse sind damit Ergebnis menschlichen Verhaltens.
  - Menschliches Verhalten folgt Regeln und Mustern. Deshalb folgen auch Kurse Regeln und Mustern.
  - Die Kurse „suchen“ ihren angemessenen Wert.
  - Die Börse hat ein „Gedächtnis“ → das Gedächtnis der Marktteilnehmer
  - Kurse haben deshalb ein gewisses „Verharrungsvermögen“
  - Neubewertungen vollziehen sich meist nicht sprunghaft, sondern über Zeiträume.
  - Die über einen Zeitraum bestehende übergeordnete Bewegungsrichtung bezeichnet man als „Trend“.
- 

## A) 3. Trend-Arten?

- Trends haben die unterschiedlichsten zeitlichen Ausdehnungen.
- Kurz-, mittel- und langfristige Trends überlagern sich, was die Wahrnehmung von Trends sehr erschwert.
- Weil die Begriffe „kurz-, mittel- und langfristig“ nicht einheitlich definiert sind, grenzen die Bezeichnungen „primäre“, „sekundäre“ und „tertiäre“ Trends die zeitliche Ausdehnung besser ein.





## A) 3. Trend-Arten? „Primärtrend“

Als „primären Trend“ („Primärtrend“) bezeichnet man an den Kapitalmärkten übergeordnete Bewegungsrichtungen mit einer zeitlichen Ausdehnung von vielen Jahren und Jahrzehnten.

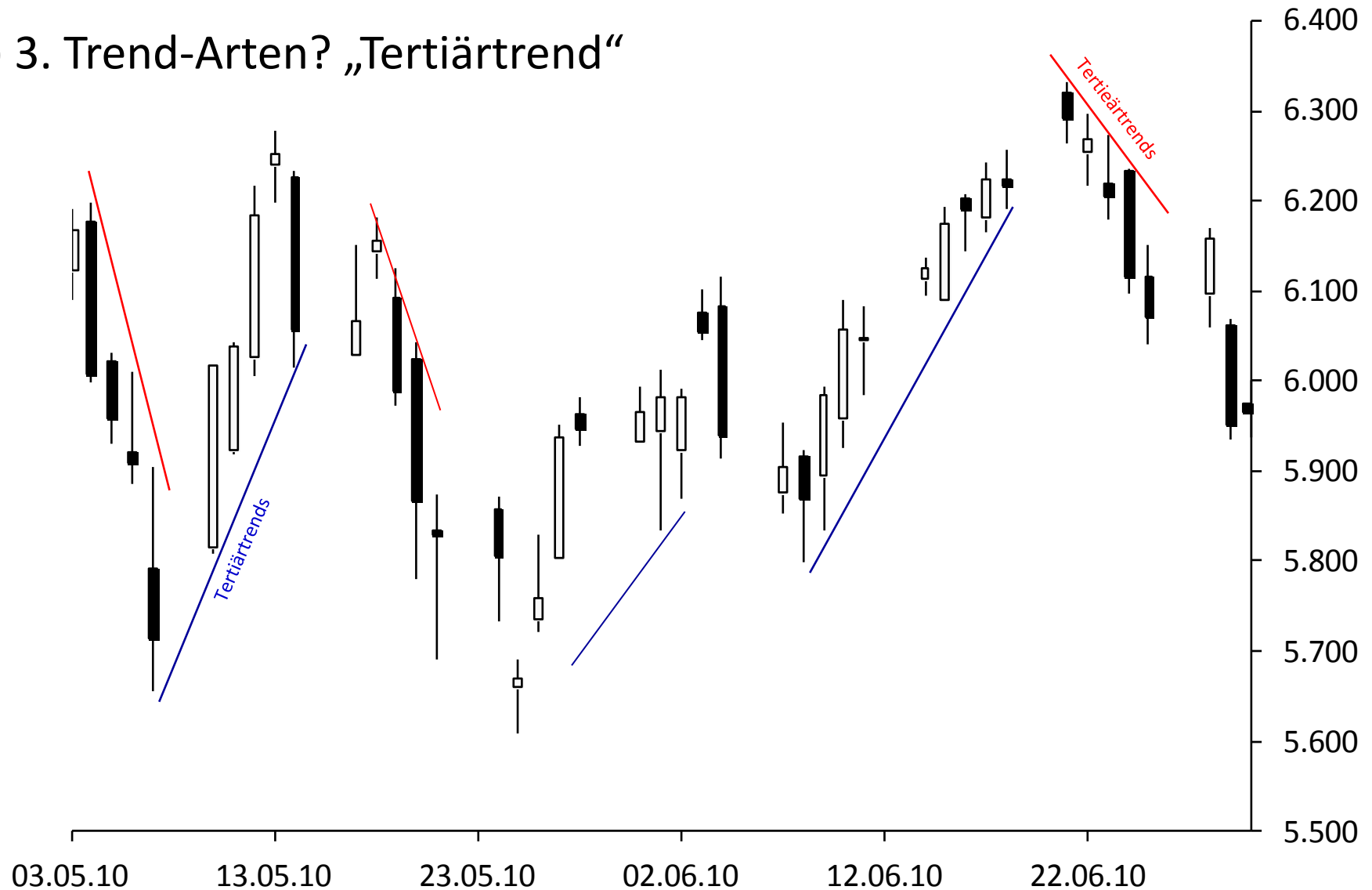


## A) 3. Trend-Arten? „Sekundärtrend“



Als „sekundären Trend“ („Sekundärtrend“) bezeichnet man an den Kapitalmärkten übergeordnete Bewegungsrichtungen mit einer zeitlichen Ausdehnung von mehreren Monaten bis zu einigen Jahren. In der Markttechnik knüpft sich diese Definition meist an den 200-Tage-Durchschnitt.

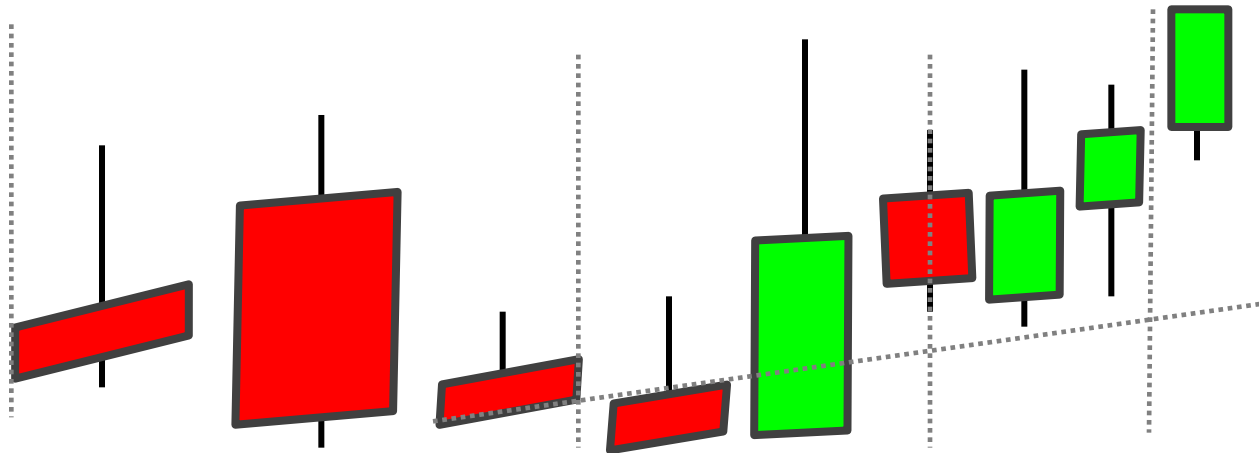
## A) 3. Trend-Arten? „Tertiärtrend“



Als „tertiären Trend“ („Tertiärtrend“) bezeichnet man an den Kapitalmärkten Bewegungsrichtungen mit einer zeitlichen Ausdehnung von wenigen Sekunden bis zu einigen Wochen. In der Markttechnik knüpft sich diese Definition meist an gleitende Durchschnitte von weniger als 40 Tagen.

## A) 4. Was ist Trendstärke?

- Während die aktuelle Trendrichtung vergleichsweise leicht zu erkennen ist, sind Aussagen über den Fortbestand von Trends schwierig.
- Trendstärke ist nur in den einfachsten Konzepten ein Maß für die Steigung des Trends, denn zunehmende (absolute) Steigung ist kein geeigneter Hinweis auf eine stabile Fortsetzung des Trends.
- Verschiedene Konzepte bemühen sich deshalb, eine „Trendstärke“ zu ermitteln, die Aussagen über die Qualität und damit den Fortbestand des Trends erlauben.



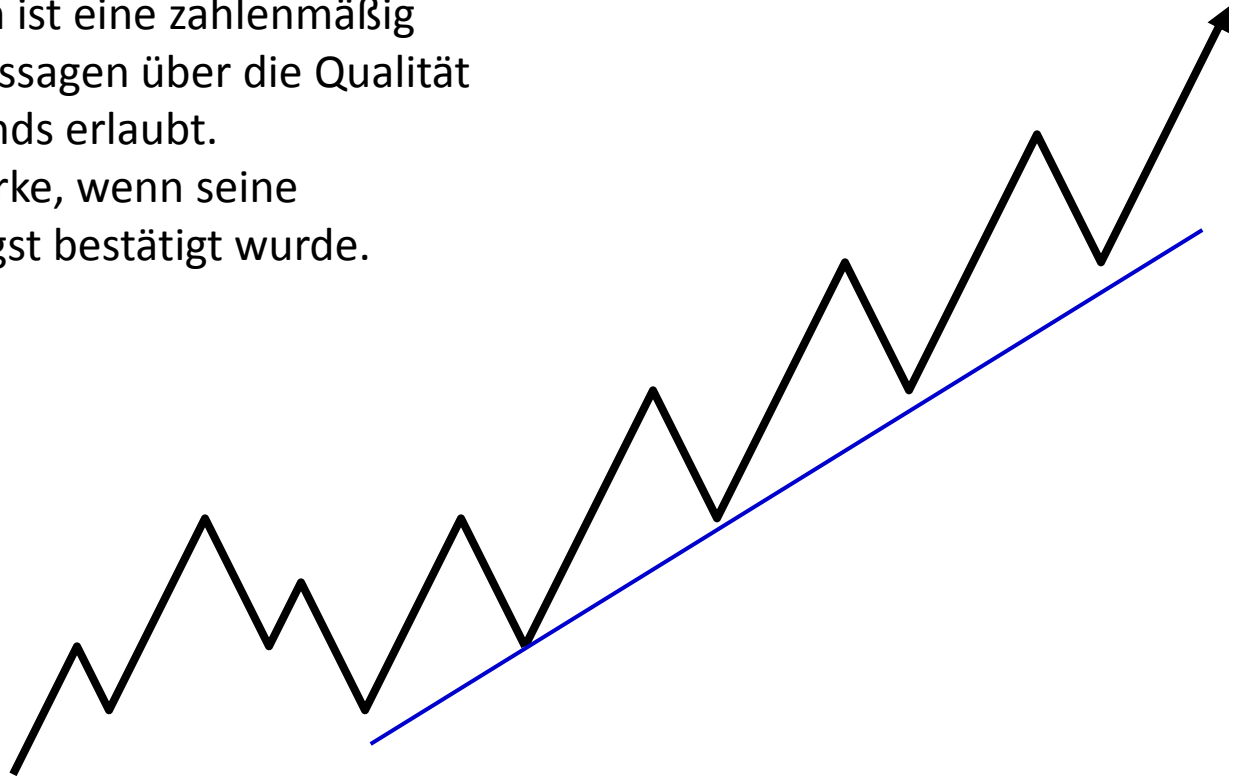
# A) 4. Was ist Trendstärke?

➤ Viele der überzeugenden Trendstärke-Modelle basieren auf einer Analyse der einzelnen Komponenten:

- beispielsweise einer Zerlegung eines Aktienindex in die Einzelaktien, aus denen der Index zusammengesetzt ist und der Trendanalyse für diese Einzelwerte:  
Advanced/Decline-Indikatoren, Verhältniszahlen neuer Hochs zu neuen Kurstiefs u.ä.

➤ Trendstärke allgemein ist eine zahlenmäßig definierte Größe, die Aussagen über die Qualität eines beobachteten Trends erlaubt.

Ein Trend zeigt dann Stärke, wenn seine Bewegungsrichtung jüngst bestätigt wurde.



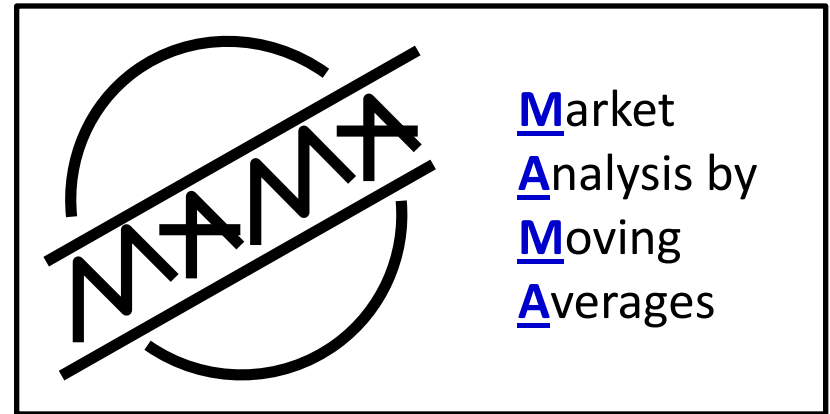
## A) 5. Was sind Kauf- und Verkaufssignale?

- Die sogenannte „technische Analyse“ versucht mit chart- und markttechnischen Methoden Aussagen über die zukünftige (Kurs-) Entwicklung zu machen.
- Handlungsempfehlungen können grundsätzlich „prozyklischer“ oder „antizyklischer“ Natur sein, also mit oder gegen die (noch) vorherrschende Trendrichtung erfolgen.
- Vorher festgelegte Ergebnisse der technischen Analyse, von denen man sich hinreichend gute Prognosen der zukünftigen (Kurs-) Entwicklung verspricht, gelten als „Handelssignale“.
- „Kaufsignale“ lassen (zumindest für die nähere Zukunft) steigende Kurse erwarten.
- „Verkaufssignale“ lassen (zumindest für die nähere Zukunft) fallende Kurse erwarten.

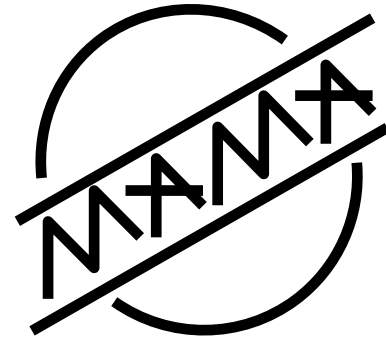


## A) 6. Was leistet M.A.M.A.?

- M.A.M.A. ist ein Modell zur Analyse sekundärer Trends bei Aktienindizes.
- M.A.M.A. kann ohne die Notwendigkeit von Anpassungen auf jeden Aktienindex angewendet werden:
  - nationale Länder-Indizes z.B. DAX,
  - Branchen-Indizes z.B. FT Goldmines,
  - Regionen-Indizes z.B. Euro-Stoxx-50,
  - internationale Indizes z.B. MSCI World
- M.A.M.A. liefert wöchentlich konkrete Aussagen (als Zahlenwert) über
  - die mittelfristige Trendrichtung und
  - die mittelfristige Trendstärke
- M.A.M.A. liefert konkrete mittelfristig gültige Kauf- und Verkaufssignale



## A) 7. Welche Vorteile hat M.A.M.A.?



👍 M.A.M.A. benötigt nur sehr wenige, gut verfügbare Input-Daten: die jeweiligen Wochenschlussstände der beobachteten Aktienindizes (mindestens für den Zeitraum der vergangenen 40 Wochen).

👍 M.A.M.A. arbeitet prognosefrei:  
Es werden keine Prognose-Daten als Input benötigt  
(bekanntlich kann ein Modell nur so gut sein, wie die Daten, die es bekommt).

👍 Die Ergebnisse sind keine Prognosen sondern tatsächliche „Ist-Zustände“.

👍 Weil M.A.M.A. mittelfristige Trends beobachtet, gibt es wenige Handelssignale.

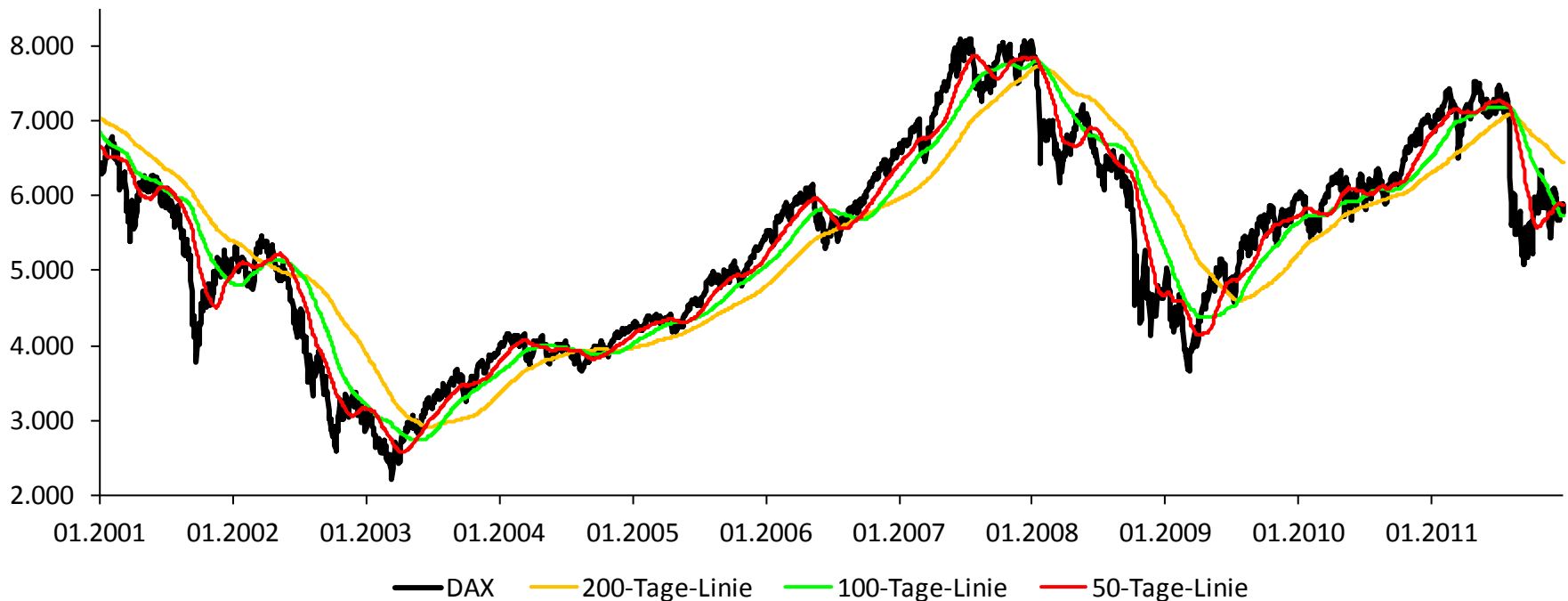
👍 Handelssignale behalten meist für längere Zeit Gültigkeit.  
Häufige Transaktionen aufgrund vieler Fehlsignale kommen nicht vor  
→ denn „Hin- und Her macht Taschen leer!“



## B) 1. Wie kann man Trends erkennen?

➤ Es gibt grundsätzlich zwei Herangehensweisen, um die übergeordnete Bewegungsrichtung von Merkmalsausprägungen zu erkennen:

1. Es werden Mittelwerte errechnet, die die Verteilung der Merkmalsausprägung möglichst gut beschreiben (z.B. eine lineare Regressionsgerade oder gleitende Durchschnitte). Der Verlauf der ermittelten Linien wird als Trend verstanden. (Ein Aufwärtstrend liegt demnach vor, wenn die lineare Regressionsgerade oder der gleitende Durchschnitt eine Steigung ungleich Null hat.)



Kurschart DAX, Zeitraum 01.01.2001 – 31.12.2011

## B) 1. Wie kann man Trends erkennen?

➤ Es gibt grundsätzlich zwei Herangehensweisen, um die übergeordnete Bewegungsrichtung von Merkmalsausprägungen zu erkennen:

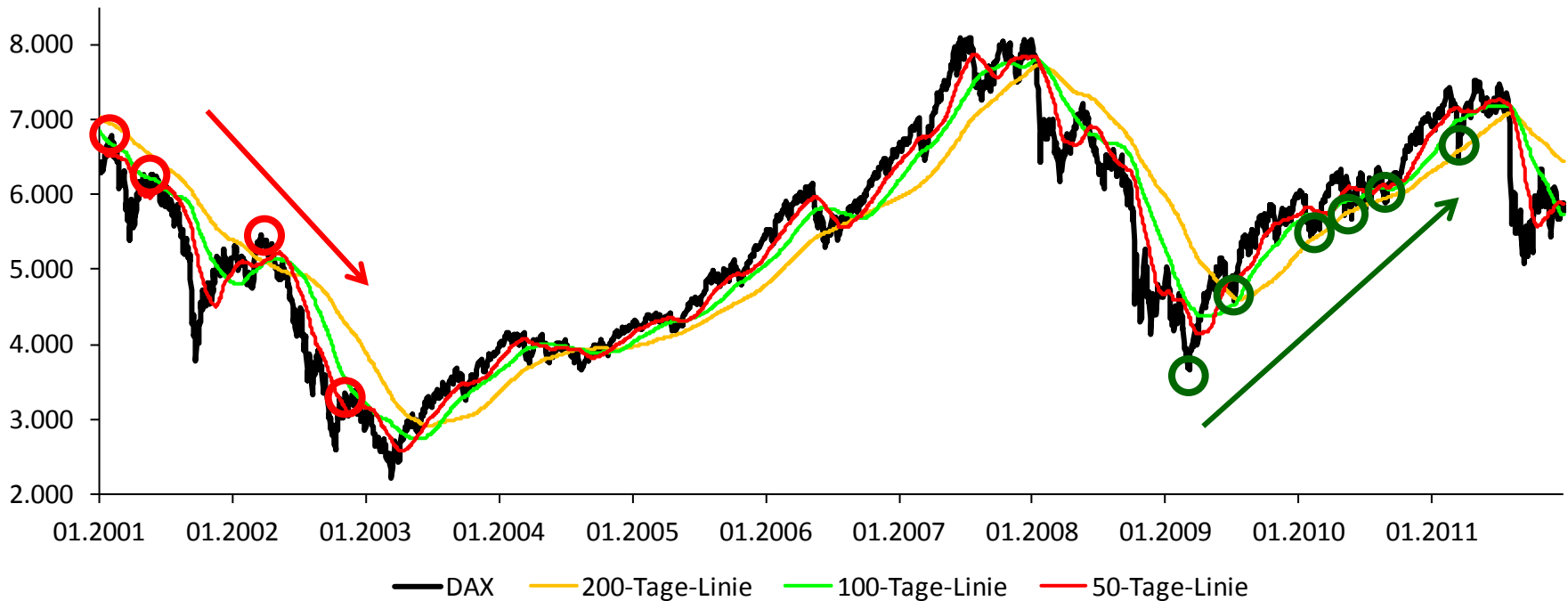
2. Es werden die Ränder bzw. Extremwerte der Merkmalsausprägungen beobachtet. Die Bewegungsrichtung dieser Extrema wird als Trend verstanden. Z.B. liegt ein Aufwärtstrend nach Definition der Chart-Technik vor, wenn jeder jüngere untere Extrempunkte über dem vorhergegangenen unteren Extrempunkt liegt.



Kurschart DAX, Zeitraum 01.01.2001 – 31.12.2011

## B) 1. Wie kann man Trends erkennen?

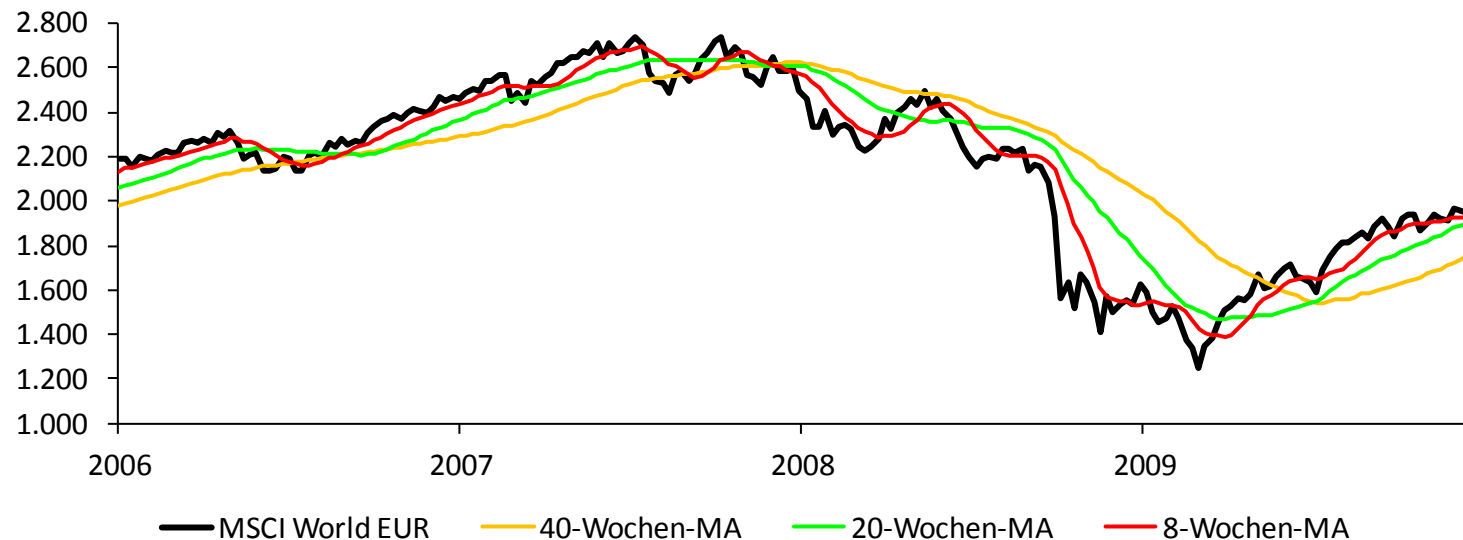
➤ M.A.M.A. kombiniert beide Herangehensweise miteinander und berechnet für jeden der beiden Ansätze einen eigenen Indikator.



Kurschart DAX, Zeitraum 01.01.2001 – 31.12.2011

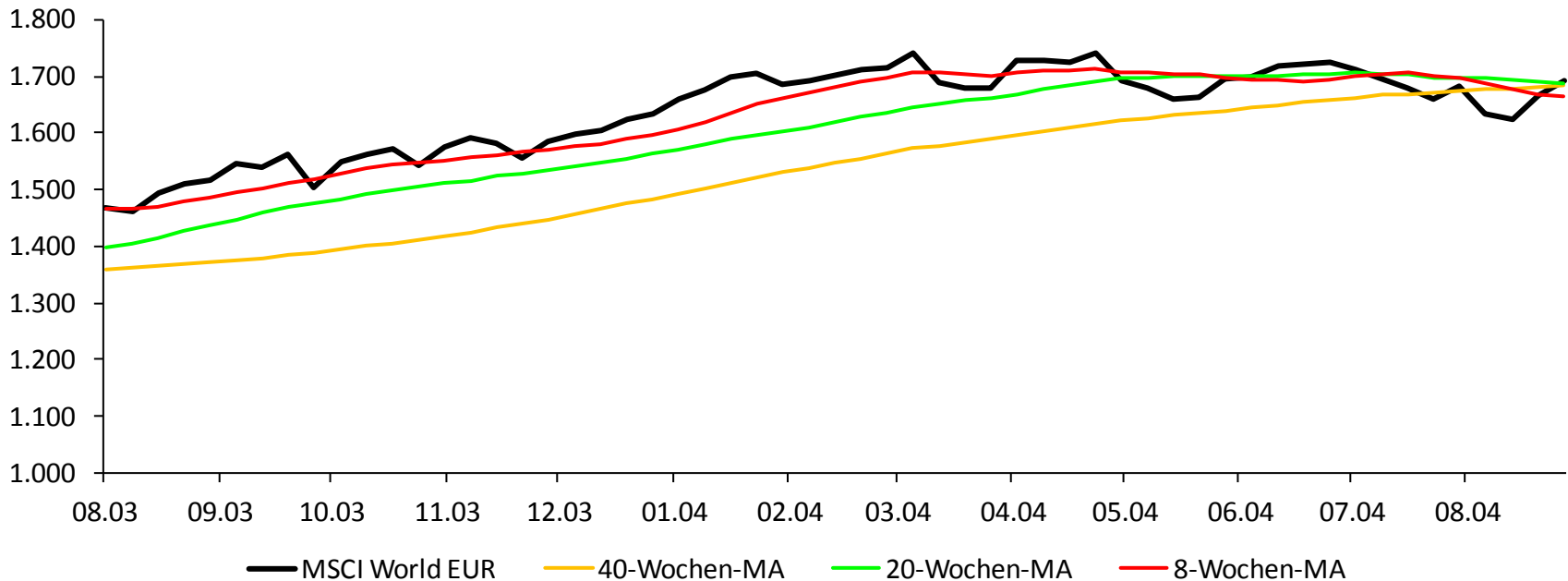
## B) 2. Wie nutzt M.A.M.A. gleitende Durchschnitte?

- Im M.A.M.A.-Modell werden aus den Wochenschlusskursen von Aktienindizes die Durchschnitte der letzten 8, 20 und 40 Wochen errechnet. Daraus ergeben sich gleitende Durchschnittslinien („Moving Averages“): Ein 8-Wochen-MA, ein 20-Wochen-MA und ein 40-Wochen-MA.
- M.A.M.A. prüft, ob der jeweils jüngste (aktuelle) Indexstand (Wochenschluss) über oder unter dem 8-W-MA, 20-W-MA und 40-W-MA liegt. Ferner prüft M.A.M.A. die relative Lage der gleitenden Durchschnitte zueinander.
- Ein aktuelle Wochenschluss über einem gleitenden Durchschnitt ist positiv zu interpretieren, ein Wochenschluss darunter ist negativ zu deuten.



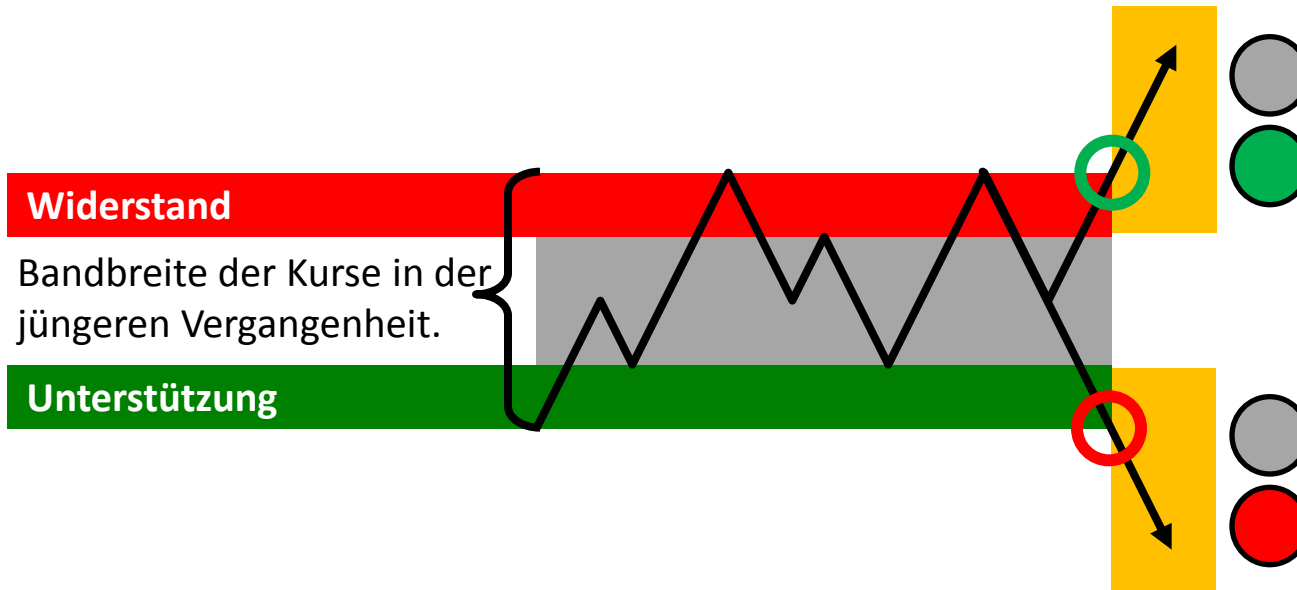
## B) 2. Wie nutzt M.A.M.A. gleitende Durchschnitte?

- Bei jeder Teilkomponente des M.A.M.A. eigenen „COMA“-Indikators kommt es zu einem Vorzeichenwechsel, wenn der Kurs den gleitenden Durchschnitt kreuzt.
- ➔ Daher der Name „Cross-Over-Moving-Average“, kurz „COMA“.
- In einer Seitwärts-Bewegung (trendlosen Phase) verlaufen gleitende Durchschnitte zunehmend horizontal (ohne Steigung) und werden öfter vom Kurs geschnitten – ohne dass dies Signalcharakter hat.
- Deshalb verwendet COMA die (absolute) Steigung der gleitenden Durchschnitte als Indikation für das Vorhandensein eines (starken) Trends.



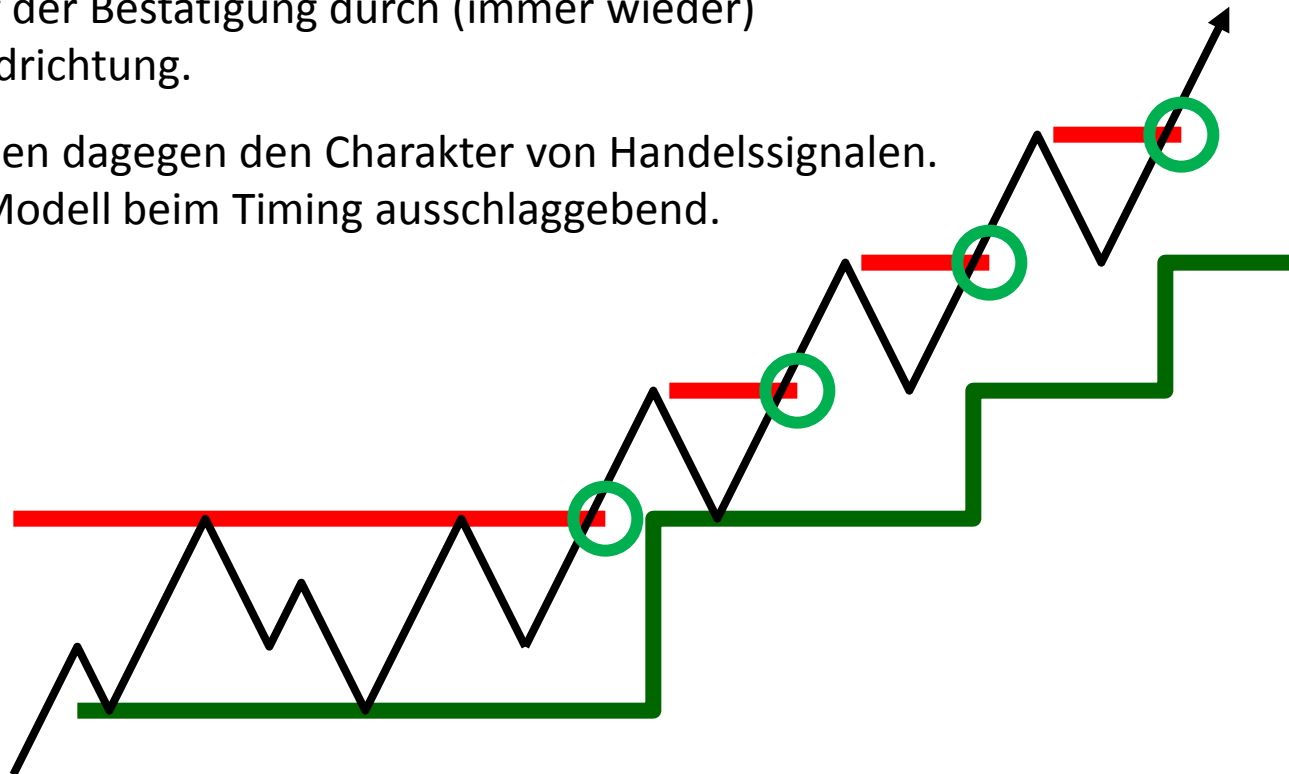
## B) 3. Wie nutzt M.A.M.A. Break-Outs?

- Als „Break-Out“ bezeichnet man das Ausbrechen der Kurse aus der Bandbreite der (jüngeren) Vergangenheit, also das Erreichen neuer Hoch- bzw. Tiefpunkte.
- Im M.A.M.A.-Modell wird registriert, ob mit dem jeweils jüngsten (aktuellen) Wochenschlusskurs ein Ausbruch aus der Bandbreite verschieden langer Vergangenheitszeiträume (von 4 bis 52 Wochen) erfolgt.
- Ein Ausbruch nach oben aus der Bandbreite der jüngeren Vergangenheit ist positiv zu interpretieren, ein Ausbruch nach unten ist negativ zu deuten.



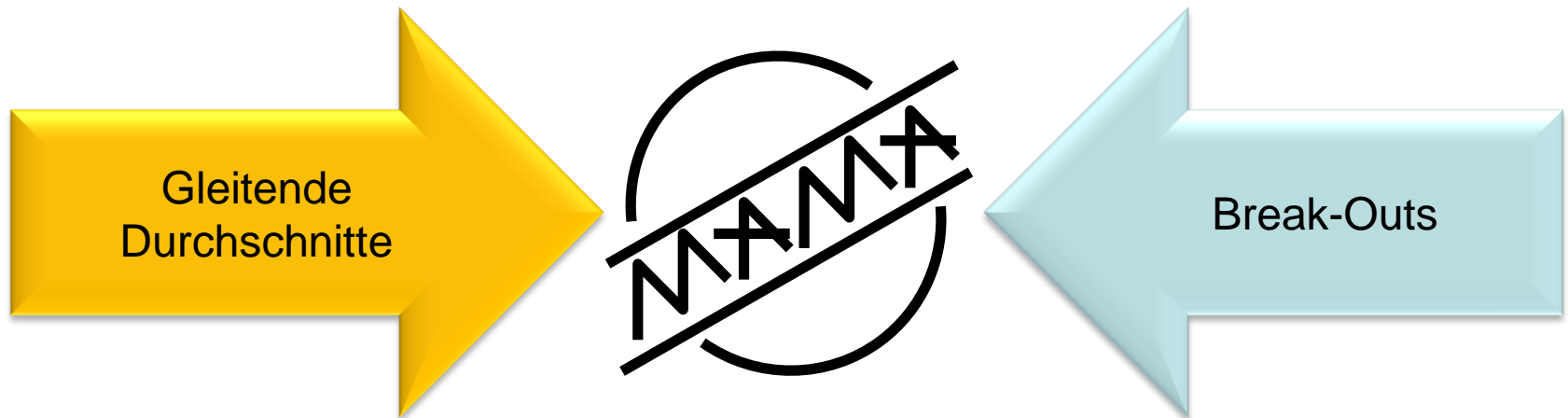
## B) 3. Wie nutzt M.A.M.A. Break-Outs?

- Weil ein Index zu einem Zeitpunkt entweder nur nach oben oder unten ausbrechen kann, haben alle Teilkomponenten des M.A.M.A. eigenen „Horizont“-Indikatoren stets das gleiche Vorzeichen. Die (absolute) Höhe des Horizont-Indikators ist umso höher, je länger die jetzt verlassene Bandbreite bislang Bestand hatte.
- In einer Seitwärts-Bewegung (trendlosen Phase) erfolgen keine Break-Outs. Der Horizont-Indikator ist Null oder nahe Null.
- Ein intakter Trend bedarf der Bestätigung durch (immer wieder) neue Break-Outs in Trendrichtung.
- Wichtige Break-Outs haben dagegen den Charakter von Handelssignalen. Sie sind für das M.A.M.A.-Modell beim Timing ausschlaggebend.



## B) 4. Wie erzeugt M.A.M.A. Handelssignale?

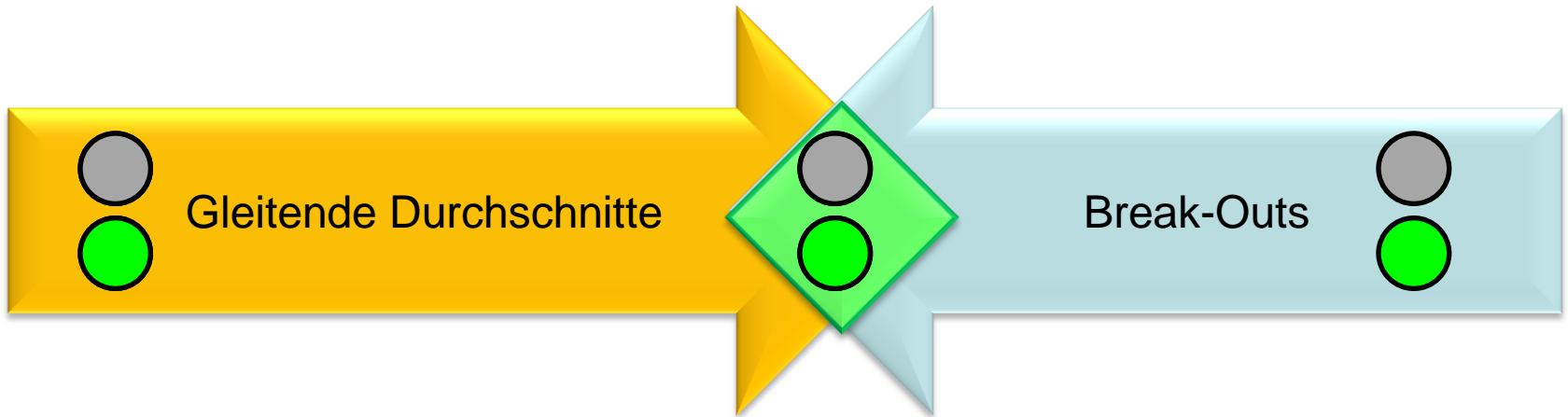
- Der COMA-Indikator liefert für jeden beobachteten Aktienindex eine Aussage über das Vorhandensein eines sekundären Trends.
- Der Break-Out-Indikator zeigt für jeden beobachteten Aktienindex das Ausbrechen aus Bandbreiten an (somit auch das Vorhandensein eines Trends).
- M.A.M.A. berechnet Woche für Woche für jeden beobachteten Aktienindex aus dessen COMA- und dessen Break-Out-Indikator einen sogenannten Signalgeber.





## B) 4. Wie erzeugt M.A.M.A. Handelssignale?

- Wenn der Wert des jeweiligen Signalgebers den Schwellenwert von +50 erreicht oder überschreitet, gilt dies als Kaufsignal.
- Wenn der Wert des jeweiligen Signalgebers den Schwellenwert von -50 erreicht oder unterschreitet, gilt dies als Verkaufssignal.
- Handelssignale entstehen nur, wenn beide Methoden zur Trenderkennung übereinstimmend einen hinreichend starken Trend identifizieren.



# Disclaimer

Die in dieser Präsentation enthaltenen Marktinformationen sind zu allgemeinen Informationszwecken erstellt worden und ausschließlich zur Information bestimmt. Sie ersetzen weder eigene Marktrecherchen noch sonstige rechtliche, steuerliche oder finanzielle Informationen oder Beratung. Es handelt sich hierbei nicht um eine Kauf- oder Verkaufsaufforderung für bestimmte Produkte. Die Invers GmbH weist darauf hin, dass die dargestellten Marktinformationen nur für Anleger mit eigener wirtschaftlicher Erfahrung, die die Risiken und Chancen des/der hier dargestellten Marktes/Märkte abschätzen können und sich umfassend aus verschiedenen Quellen informieren, bestimmt sind. Die in dieser Präsentation enthaltenen Aussagen und Angaben basieren auf Informationen, die die Invers GmbH gründlich recherchiert bzw. aus allgemein zugänglichen, von der Invers GmbH nicht überprüfbar Quellen, die sie für verlässlich erachtet, bezogen hat. Die Invers GmbH hält die verwendeten Quellen zwar für verlässlich, kann deren Zuverlässigkeit jedoch nicht mit letzter Gewissheit überprüfen. Die einzelnen Informationen aus diesen Quellen konnten nur auf Plausibilität überprüft werden, eine Kontrolle der sachlichen Richtigkeit fand nicht statt. Trotz sorgfältiger Bearbeitung übernimmt die Invers GmbH keine Gewähr für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der bereitgestellten Informationen und Prognosen.

Dieses Dokument kann nur gemäß den gesetzlichen Bestimmungen in den jeweiligen Ländern verteilt werden. Personen, die im Besitz dieses Dokuments sind, sollten sich über die anwendbaren lokalen Bestimmungen informieren.

Dies ist eine unverbindliche und verkürzte Vorabinformation. Weitergehende Informationen erhalten Sie bei der Invers GmbH, Sportplatzweg 15, 04178 Leipzig. Eine Entscheidung über einen Kauf sollten Sie erst nach Vorlage der vollständigen Unterlagen und Risikohinweise sowie nach vorheriger Rechts-, Steuer- und Anlageberatung treffen.

Diese Unterlagen enthalten nicht alle für wirtschaftlich bedeutende Entscheidungen wesentlichen Angaben und können von Informationen und Einschätzungen anderer Quellen/Marktteilnehmer abweichen. Die Invers GmbH kann nicht für Verluste haftbar gemacht werden, die durch die Nutzung dieser Präsentation oder ihrer Inhalte oder sonst im Zusammenhang mit dieser Präsentation entstanden sind. Es handelt sich hierbei um eine Werbemitteilung. Diese Werbemitteilung genügt nicht allen gesetzlichen Anforderungen zur Unvoreingenommenheit von Finanzanalysen und unterliegt nicht einem Verbot des Handels vor der Veröffentlichung von Finanzanalysen.

Diese Publikation darf ohne vorherige Einwilligung der Invers GmbH weder reproduziert noch weitergegeben werden.