



## Abschnitt I



### Definition Technisches Handelssystem I

Unter dem Begriff technisches Handelssystem versteht man kurz gefasst, ein Regelwerk für den Handel von Wertpapieren. Dieses Regelwerk wird mittels mathematischer Algorithmen und Formeln ausgedrückt.

3

Quelle: ARTS Asset Management GmbH



## Abschnitt I



### Definition Technisches Handelssystem II

- Wiederholbarkeit der Ergebnisse
- Klares Regelwerk
- Automatisierbarkeit

4

Quelle: ARTS Asset Management GmbH



## Abschnitt I



### Kategorisierung von Handelssystemen I

Nach Art der Ausführung (genauer der Entscheidungsfindung)

- Mechanische/technische Handelssysteme
- Diskretionäre (klassisches Fondsmanagement)

5

Quelle: ARTS Asset Management GmbH



## Abschnitt I



### Kategorisierung von Handelssystemen II

Populäre Handelsstrategien - diese können sowohl mechanisch, als auch diskretionär betrieben werden:

- Momentum Strategie
- Charttechnik
- Fundamental Analyse

6

Quelle: ARTS Asset Management GmbH

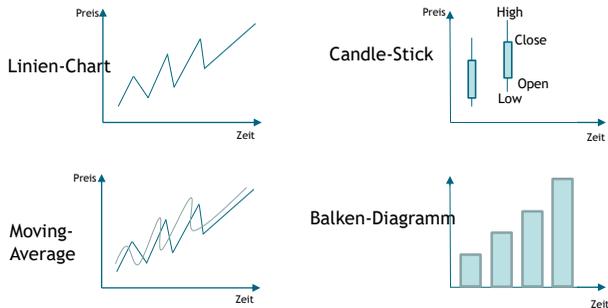


## Abschnitt I



### Kategorisierung von Handelssystemen III - Charttechnik

Es wird versucht, durch Betrachtung der Kursverläufe Information für den Handel von Wertpapieren zu erlangen



7



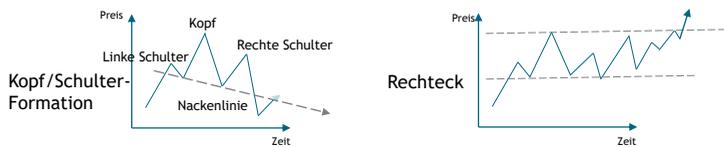
## Abschnitt I



### Kategorisierung von Handelssystemen III - Charttechnik

Es wird versucht Muster im Kursverlauf zu erkennen

- Schulter - Kopf - Schulter (signalisiert eine Trendumkehr)
- Rechteck (Ausbruch nach unten signalisiert Trendumkehr nach oben Trendbestätigung)



8



## Abschnitt I



### Kategorisierung von Handelssystemen III - Fundamentalanalyse

Gegenstück zur Chartanalyse

Es wird versucht,

- auf Basis von betriebswirtschaftlichen oder makroökonomischen Daten, Investmententscheidungen zu treffen
- den „inneren“ Wert des Unternehmens zu bestimmen (und damit verbunden den fairen Wert der Aktien) auf Basis dessen Investmententscheidungen zu treffen.

9



## Abschnitt I



### Diskretionäres Fondsmanagement („klassisches Fondsmanagement“)

- Gegenpol zu einem technisch/quantitativen Handelssystem
- die Entscheidungsfindung, bzw. die finale Selektion liegt beim Portfoliomanager oder ist ein Investment-Committee delegiert

Das hat folgende Nachteile:

- Keine Wiederholbarkeit der Ergebnisse
- Sehr eingeschränkte Automatisierbarkeit
- „Irrational exuberance \*\*“ - Gefahr von selektiver Wahrnehmung
- Abhängigkeit von handelnden Personen (Fondsmanager verlässt das Unternehmen)

10

\*\*bekannt geworden ist der Begriff durch den ehemaligen Fed-Chairman Alan Greenspan, der damit vor der .com-Bubble warnte.



## Abschnitt I



### Exkurs: Behavioral Finance

Die Behavioral Finance (Verhaltensökonomie) beschäftigt sich mit menschlichen Verhalten in (finanz-)wirtschaftlichem Kontext.

Einige der bekanntesten Verzerrungen/ Effekte:

- Framing - Einfluss der Darstellung der Information auf die Wahrnehmung
- Biases / Neigungen
  - Herdentrieb - Lemmingeffekt
  - Angst und Gier
  - Information Bias
  - Home Bias
  - Hindsight Bias

11

\*Quelle: <http://www.kalypsopartners.ch/wahrnehmung.htm>Quelle: ARTS Asset Management GmbH

## Abschnitt II Elemente Technischer-Handelssysteme

12



## Abschnitt II



### Elemente Technischer Handelssysteme

Was haben alle technisch/quantitativen Handelssysteme gemeinsam?

Was macht den Erfolg eines Handelssystems aus?

Wie kann das erreicht werden?

13

Quelle: ARTS Asset Management GmbH



## Abschnitt III Backtesting

14



## Abschnitt III



### Backtesting

Aus der zuvor erwähnten Wiederholbarkeit von technischen Handelssystemen, ergibt sich die Möglichkeit mittels historischer Daten sein Regelwerk zu testen und damit das Verhalten des Handelssystems in gewissen Marktphasen, beziehungsweise über bestimmte Anlagehorizonte zu simulieren.

15



## Abschnitt III



### Gefahren von Backtesting

- Auswahl des Zeitraums des Backtests
  
- Gefahr der Überoptimierung / Curve fitting / Data Mining
  
- Fat Tails-Problematik

16



## Abschnitt IV

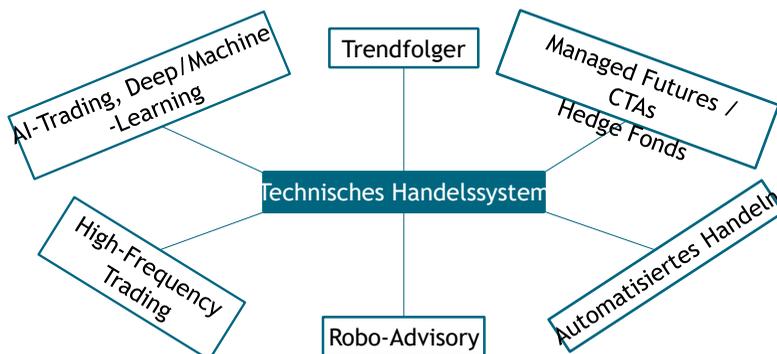
### Begriffe zu Technischen-Handelssystemen

17



## Abschnitt IV

### Auswahl von Begriffen zu der Thematik



18



## Abschnitt IV



### Exkurs: High Frequency Trading - Flash Boys

- Sollen Angebot und Nachfrage zusammenführen
- Bekommen teilweise von den Börsen Provisionen für das Zeigen von Preisen
- Sollen Liquidität sicherstellen
- Kritikpunkte: Können potentiell Orders vor anderen Marktteilnehmern einsehen und damit wieder teuer weiterverkaufen

bekannte Liquidity Provider, bzw. FinTechs:



19

\*Quelle: <https://www.forbes.com/sites/1mworstall/2017/03/25/dont-worry-be-happy-high-frequency-trading-is-over-dead-is-done/#3d88921268>



## Abschnitt IV

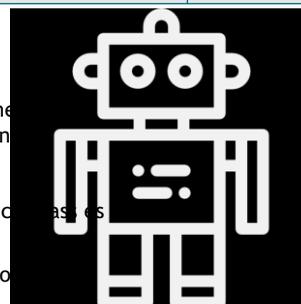


### Exkurs: Robo-Advisory

Unter Robo-Advisory versteht man den Versuch den klassischen „Vermögens“-Berater zu digitalisieren und zu automatisieren

Schaut man sich Muster-Allokationen genauer an wird deutlich dass es meistens

1. Um starre Baskets handelt mit fixen Aktien/Anleihen Quoten
2. Meistens ETFs verwendet werden um Exposure auf die Underlyings herzustellen
3. Das verfügbare Universum (der ETFs) sehr klein ist (im Bereich von 20-50)



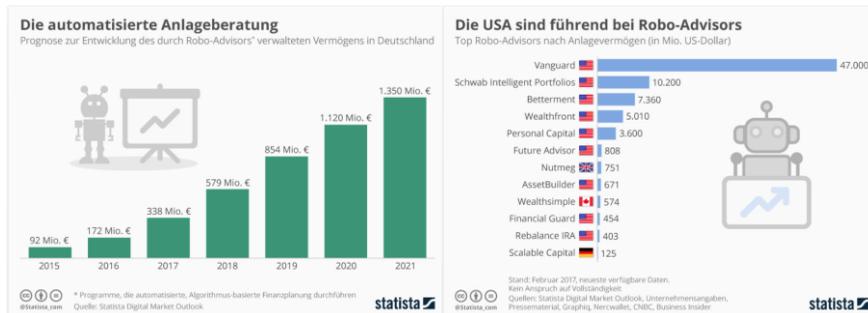
20



## Abschnitt IV



## Exkurs: Robo-Advisory



\*Prognostizierte Entwicklung des verwalteten Vermögens in Deutschland

\*\*Robo Advisors nach Anlagevermögen

21

\*Quelle: <https://de.statista.com/infografik/11003/von-robo-advisors-verwaltetes-anlagevermoegen-in-deutschland-bis-2021/>  
 \*\*Quelle: <https://de.statista.com/infografik/8125/top-robo-advisors-nach-anlagevermoegen/>



## Abschnitt IV



## Exkurs: LTCM (Long Term Capital Management) Kollaps 1998

- US-Amerikanischer Hedgefonds
- Nobelpreisträger als Angestellte
- Konnte mehr als 1 Milliarde USD als Startkapital „einsammeln“
- Arbitrage-Strategie auf Renten, die nur mit enormen Hebel profitabel war
- Zeitweise lag der Leverage bei mehr als 1:60 USD
- Verlor an einem Tag mehr als eine halbe Milliarde USD
- Musste von der amerikanischen Notenbank aufgefangen werden

22

\*Quelle: <http://www.faz.net/aktuell/finanzen/fonds-mehr/historische-finanzkrisen-ltcm-1998-der-schock-durch-den-fonds-der-nobelpreistraeger-1236238.html>



## Abschnitt IV



### Exkurs: LTCM (Long Term Capital Management) Kollaps 1998

Was war passiert?

- Fat Tails unterschätzt
- Liquidität für russische (Staats-)Anleihen brach ein
- Durch den exorbitant hohen Einsatz von Fremdkapital war man gezwungen, sehr früh Bestände abzuverkaufen um Liquidität zu schaffen (für Investoren die aus Panik ihre Anteile verkauften)

23

\*Quelle: <http://www.faz.net/aktuell/finanzen/fonds-mehr/historische-finanzkrisen-ltcm-1998-der-schock-durch-den-fonds-der-nobelpreistraeger-1236232.html>



## Abschnitt IV



### Exkurs: Kennen Sie diese beiden Männer?



Abbildung1: schnellster 100 Meter Sprinter



Abbildung2: einer der schnellsten Marathon-Läufer der Welt\*\*

24

\*Quelle: <https://www.welt.de/sport/leichtathletik/article119169652/Superstar-Bolt-gefällt-die-Frauen-in-Busland.html?img=2018-Leichtathletik-119169652.jpg>

\*\*Quelle: <https://statics.sportskeeda.com/wp-content/uploads/2015/01/geoffrey-mutai-d43318492b47e0dc-1422515332.jpg>





## Abschnitt V ARTS Asset Management

25



## Abschnitt V



### ARTS Asset Management - trendfolgendes Handelssystem

- Trendfolgend
- Momentum basierend

#### Key-Facts:

- Aktuell mehr als 2,5 Milliarden EUR Assets under Management
- 17 verwaltete Dachfonds
- Mehr als 14 Jahre Trackrecord

26



## Abschnitt V



## Auszeichnungen



Lipper Fund Awards  
2010 / Europe  
Best Group over 3  
Years

„Mixed Assets Small“



Euro Fund Award 62  
Awards



Dachfonds Award

193 Award  
92 x 1st Place  
50 x 2nd Place  
51 x 3rd Place



Austrian Fund Award  
30 Awards



Alternative  
Investments  
Award

12 Awards



German Fund Award  
28 Awards

Im Laufe der letzten 14 Jahre wurde ARTS Asset Management mit mehr als 300 international Awards ausgezeichnet und wurde 9-mal in Folge zum besten Dachfondsmanager Österreichs gekürt.

27



## Disclaimer



Dieses Dokument ist eine unverbindliche Marketingmitteilung. Sie dient ausschließlich Informationszwecken und stellt weder ein öffentliches Angebot, eine Empfehlung oder eine Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Fondsanteilen dar, noch ist sie als Aufforderung anzusehen, ein Angebot zum Abschluss eines Vertrages über eine Wertpapierdienstleistung oder Nebenleistung abzugeben. Alle Angaben und Inhalte dieses Dokumentes sind ohne Gewähr, vertraulich und ausschließlich für den internen Gebrauch bestimmt.

Grundlage für den Kauf von Investmentanteilen sind die jeweils gültigen Verkaufsprospekte, der Jahresbericht und, falls älter als acht Monate, der Halbjahresbericht. Das Kundeninformationsdokument ("KID", "KIID") und der veröffentlichte Verkaufsprospekt der genannten C-QUADRAT Publikumsfonds in der aktuellen Fassung steht dem Interessenten bei der jeweiligen Kapitalanlagegesellschaft kostenlos zur Verfügung und kann unter [www.cquadrat.com](http://www.cquadrat.com) abgerufen werden.

Jede unautorisierte Form des Gebrauches dieses Dokumentes, insbesondere dessen Reproduktion, Verarbeitung, Weiterleitung oder Veröffentlichung ist untersagt. Der Ersteller dieses Dokumentes sowie mit ihm verbundene Unternehmen schließen jede Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der enthaltenen Informationen und geäußerten Meinungen zur Gänze aus.

In diesem Dokument gegebenenfalls enthaltene Performancekennzahlen der Vergangenheit, Backtestdaten sowie vergangenheits- oder zukunftsbezogene Simulationen lassen keine Rückschlüsse auf die zukünftige Entwicklung dieser Zahlen oder der diesen zugrundeliegenden Finanzinstrumente bzw. Indices zu und sind somit keine Gewähr für zukünftige Entwicklungen. Das gilt insbesondere für den Einsatz von Backtest-Daten, welche immer zu hypothetischen, vergangenheitsbezogenen Darstellungen führen.

Jede Veranlagung ist mit einem Risiko verbunden. Kurse können sowohl steigen als auch fallen. Auch Währungsschwankungen können die Entwicklung eines Investments beeinflussen. Potentielle Anleger müssen sich der mit dem jeweiligen Finanzinstrument verbundenen Anlagerisiken bewusst sein, einschließlich des Risikos, den investierten Betrag vollständig zu verlieren.

Die Darstellungen in diesem Dokument sind nur allgemeiner Natur, berücksichtigen nicht die individuelle steuerliche Situation des jeweiligen Anlegers und können sich jederzeit durch gesetzliche Änderungen oder Verwaltungspraxis verändern. Für detaillierte Auskünfte sollte daher ein Steuerberater kontaktiert werden. Folgende Datenquellen können verwendet werden: Bloomberg, Standard&Poors (Micropal), Cyber Financials Datenkommunikation GmbH, ARTS Asset Management GmbH, Tipas, Profit Web, FAIT/Software Systems, OnVista, OeKB.

Copyright: ARTS Asset Management GmbH

