

Finance

8,045,1.00 IC: Technology und Market Intelligence

21.05.2019, St. Gallen
Finance Gruppe



“

Risk comes from not knowing what you're doing.

Warren Buffet



**ELIJAH
APPIUS**

Non-Finance Background,
interessiert an geopolitischen
und sozioökonomischen
Veränderungen



**FLAVIO
HARTMANN**

Beschäftigt sich beruflich mit
Finanzen. Erachtet Aktien als
das beste Investitions-
instrument.



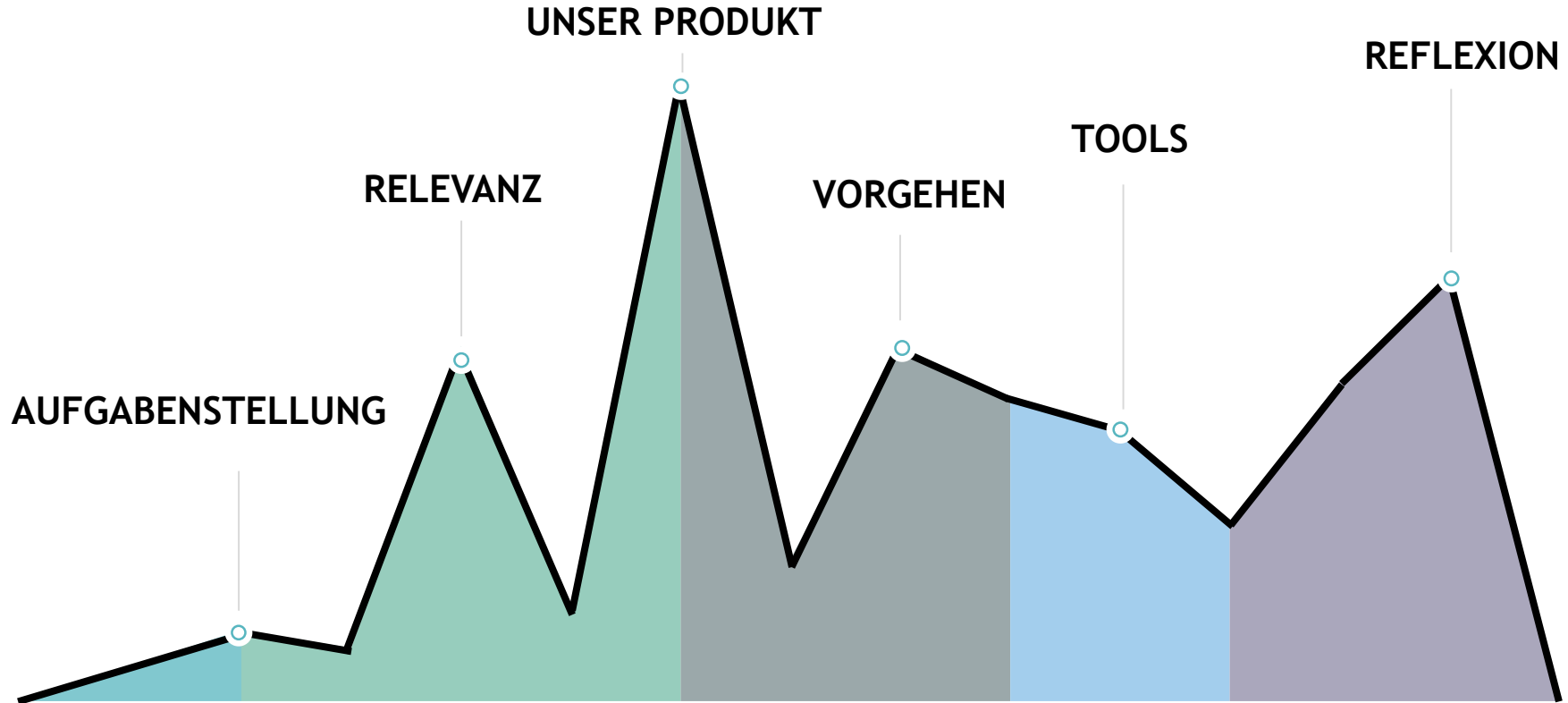
**DARIO
JUSSEL**

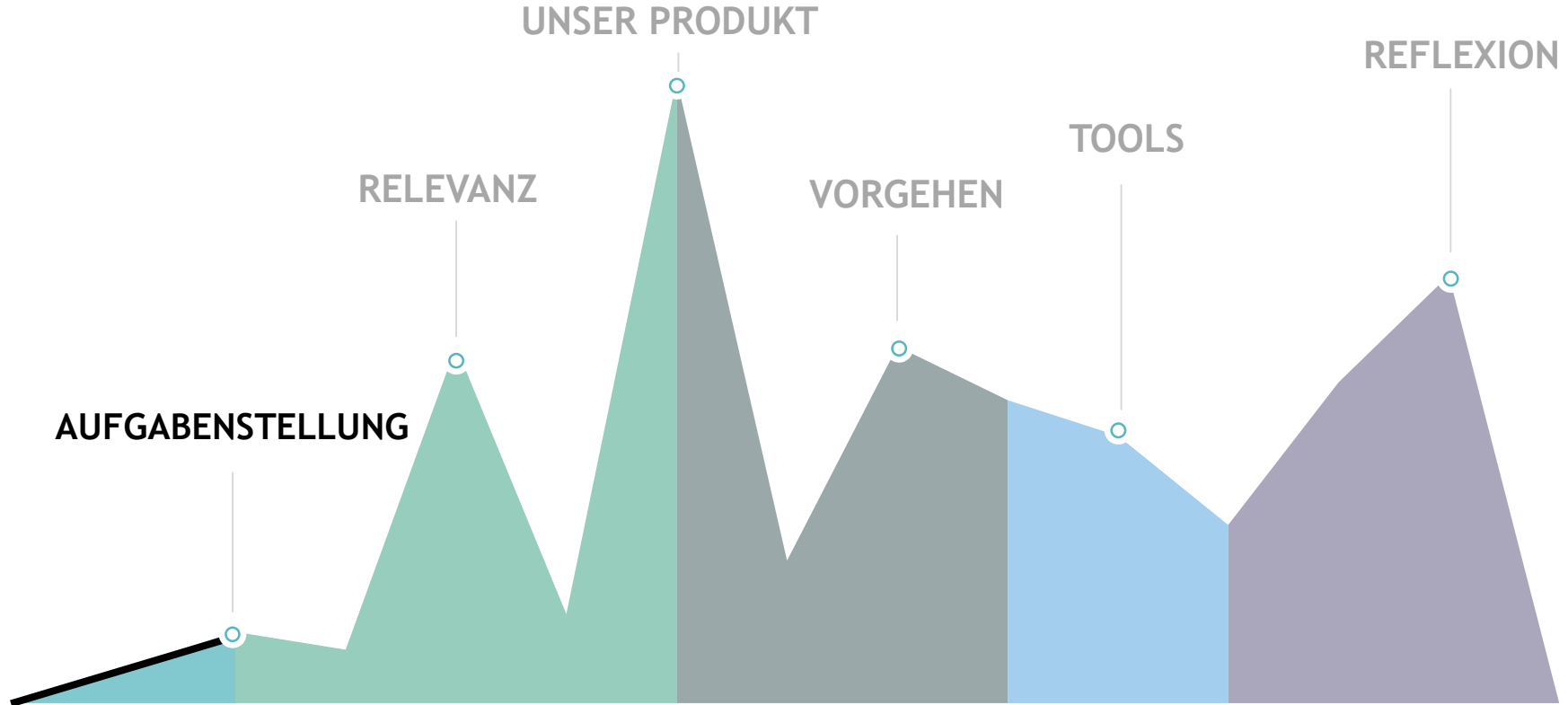
Eher risikoavers mit Fokus auf
Long-Term Anlagen.
Investiert gerne in
gewinnbringende Fonds.



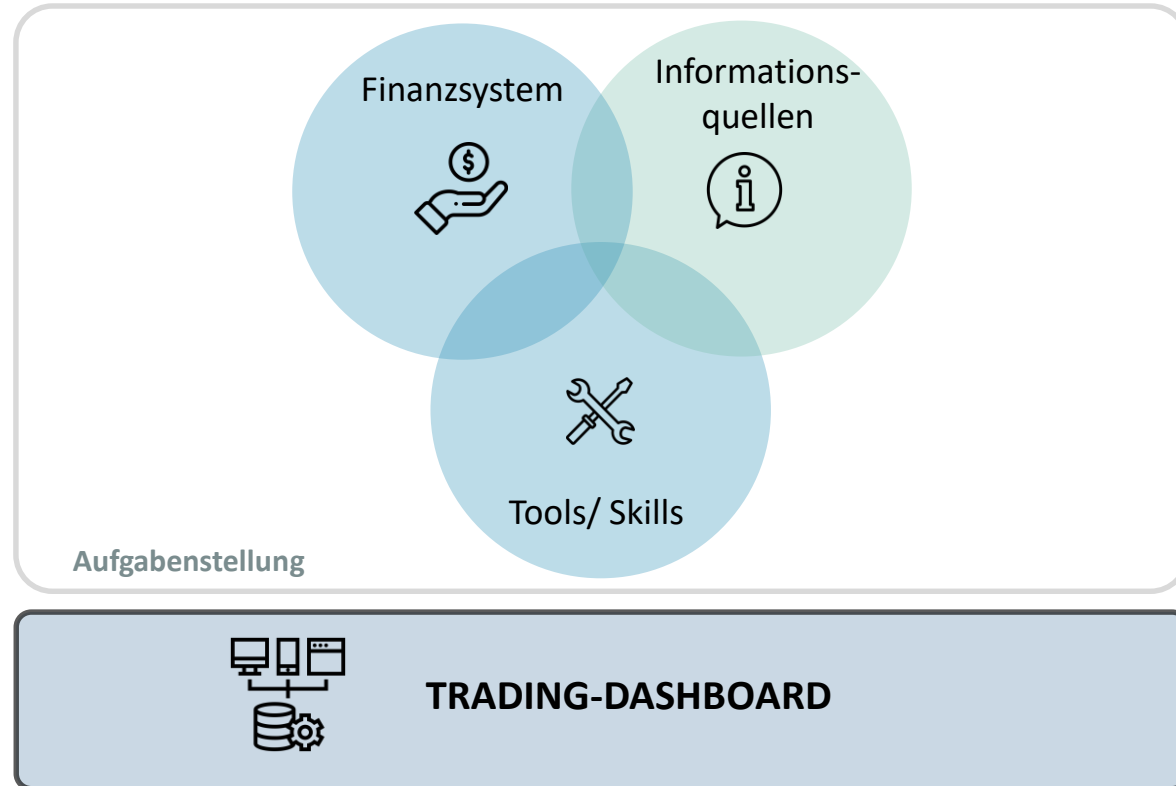
**DEAN
VAN DER
MERWE**

Kennt sich mit Krypto
Währungen und der
Fintechbranche aus.





Durch die Kombination der verfügbaren Ressourcen wurde das Produkt entwickelt ...



... das Dashboard für gewinnorientierte Anleger.

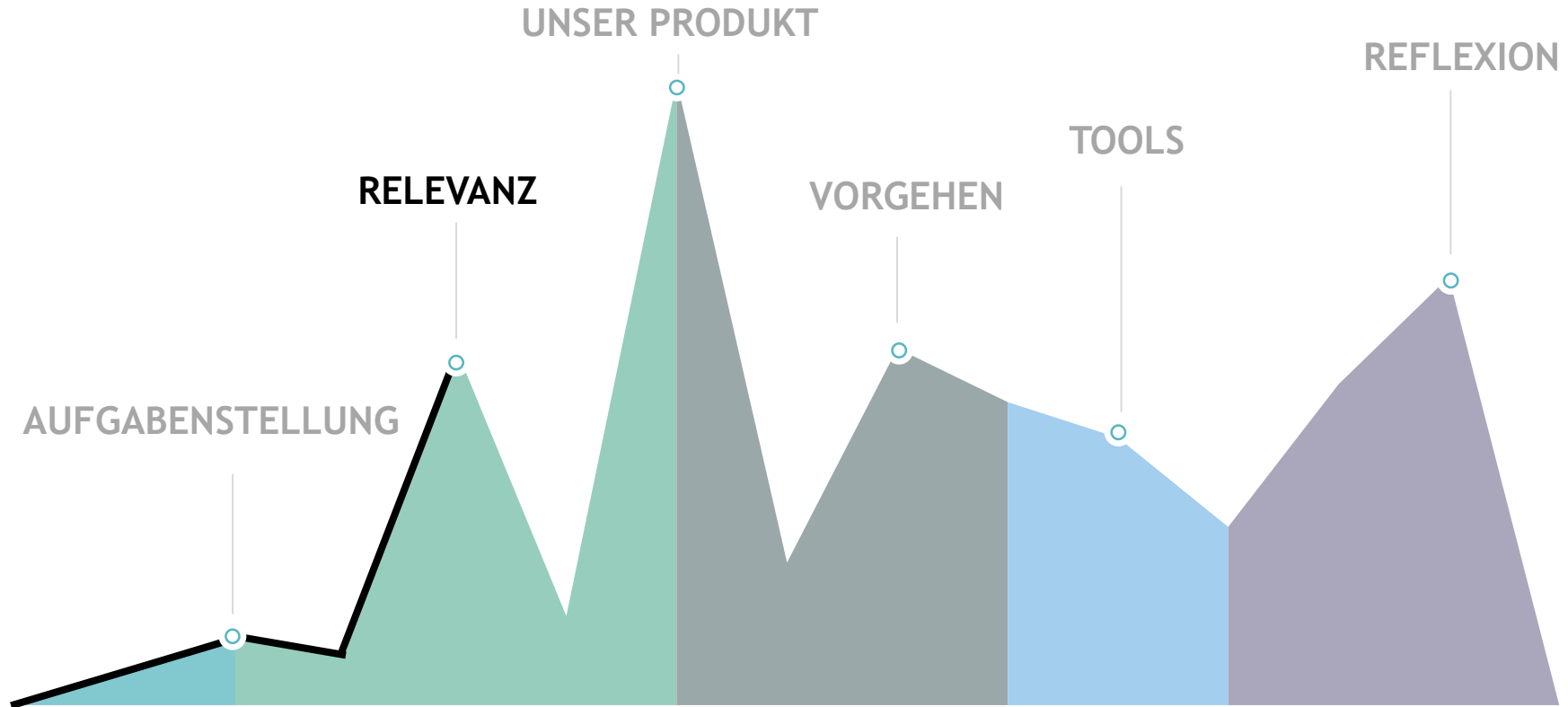


UNSER PRODUKT

Dashboard für «short-term»
Privatanleger zur besseren Übersicht
von relevanten Informationen über
Aktieninvestitionen

Der Fokus unseres Produktes ist die Prognose des Aktienkurses.





Die treibende Kraft für Aktienhändler ist die Gier nach Geld – nicht immer mit Erfolg.



The collage consists of several overlapping screenshots from Swiss media outlets, all focusing on stock market news and speculation. The visible headlines and text include:

- Blick** (top right): "So machen Sie mehr aus ihrem Geld", "Aktien – mit diesen Tipps gewinnen Sie", "Bis zu 30'000 Franken Gewinn mit einer Aktie", "von Yves Hollenstein - Wer Anfang 2013 10'000 Franken in die Finger nahm, um an der Börse zu spekulieren, konnte reich werden. 20 Minuten zeigt die Kursraketen und Rohrkrepiere."
- Handelsblatt** (middle left): "FELIX MAGATH IM INTERVIEW", "„Geld gibt mir Sicherheit"
- cash** (left): "Börse: Wieviel habt Ihr verloren?"
- Nau.ch** (middle left): "Suchwort oder Ortschaft eingeben", "Stadler Rail: Börsengang 18 Personen zu Millionen", "Stadler Rail ist seit Freitag an der Börse. Die Aktie hat am ersten Tag wegen nicht nur Peter Spuhler jubeln dürfte."
- Das Erste** (middle): "Kauf oder verkaufe", "Hören Sie nicht auf"
- ZEITUNG** (middle right): "Politik Gesellschaft Wirtschaft Kultur Wissen Digital Campus Arbeit Entdecken Sport ZEITUNG"
- ntv** (bottom right): "RESSORTS SPORT TELEBÖRSE WETTER", "RATGEBER", "MITTWOCH, 13. APRIL 2016", "Wie gewonnen, so zerronnen", "Gierige Anleger verlieren an der Börse"
- Handelsblatt** (bottom left): "EIN TAG ALS DAYTRADER", "Ein Selbstversuch mit schnellem Geld"
- plusminus** (bottom center): "Sendungen Videos Moderation Kontakt News", "e-Broker – Wie der Traum vom schnellen Geld platzt"



Nico Meier

Florist | 36 Jahre
Verheiratet,
Fussball, Joggen,
Wandern

“Für die Sicherheit und das Wohlbefinden meiner Frau mache ich alles !

HERKUNFT UND WOHSITUATION

- Geboren in der Stadt
- Wohnt in Basel in einer Wohnung für Zwei

MOTIVATION

- Gesundheit und Wohlbefinden seiner Frau
- Sicherheit für seine Frau

ZIELE

- 6 Blumenshops zu besitzen
- International tätig sein

FRUSTRATIONEN

- Sehr hohe Bankegebühren
- Kein vertrauensvoller Ansprechpartner bei seinen Finanzen
- Zu viele unübersichtliche News

BIOGRAPHIE

Nico lebt seit dem 15 Lebensjahr in Basel und hat dort seine Lehre als Florist erfolgreich abgeschlossen. Er hat sich danach selbstständig gemacht und besitzt seit 4 Jahren 2 Blumengeschäfte. Mit 28 Jahre hat er seine Frau Judith kennengelernt und zwei Jahre danach geheiratet.

PERSONALITÄT

Risikoavers vs. risikofreudig



verantwortungsbewusst vs. -los



Gierig vs. bescheiden



TECH SKILLS

Im Umgang mit Internet und IT



Finanzwissen



Recherchieren



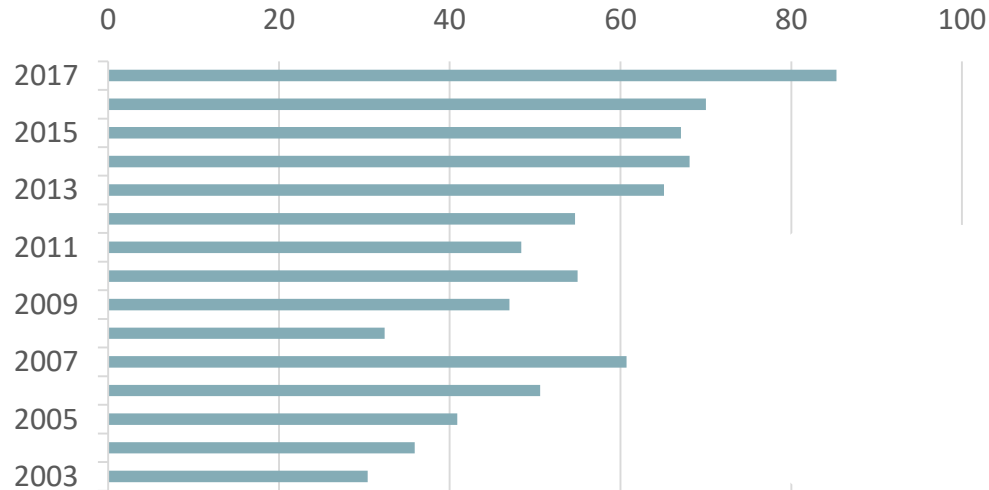
BRANDS



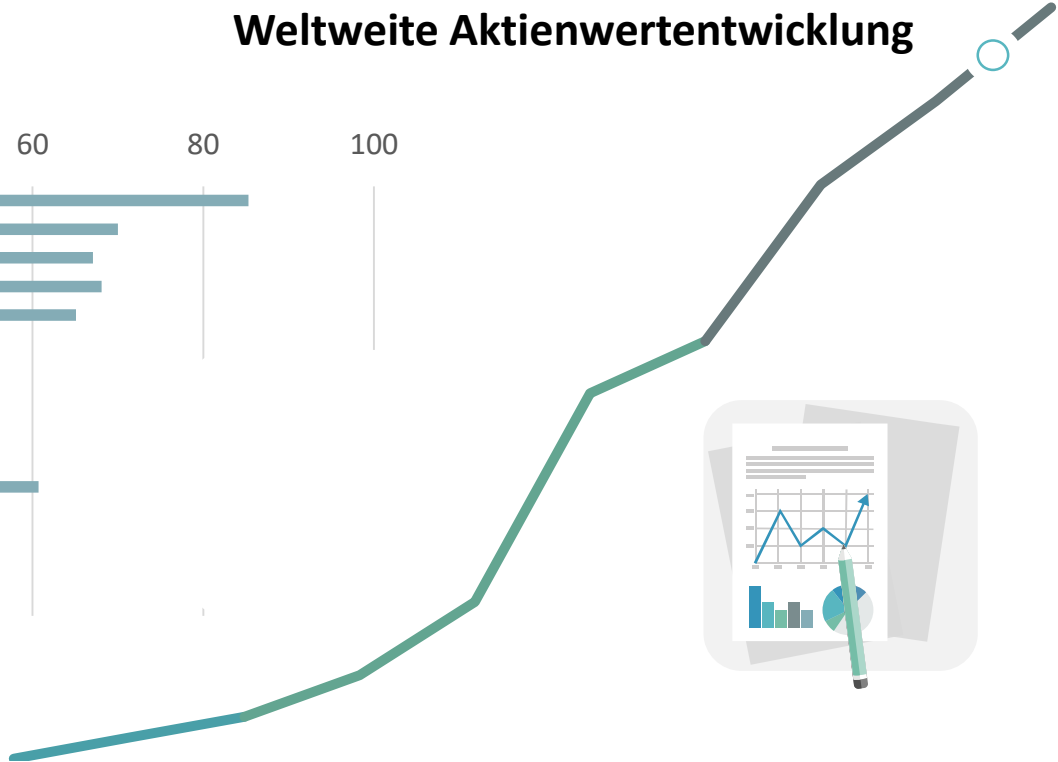
MIGROS

Die steigende Aktienwertentwicklung an einem der wichtigsten Marktumfelder zeigt eine signifikante Relevanz auf.

Aktienbestand in Billionen US-Dollar

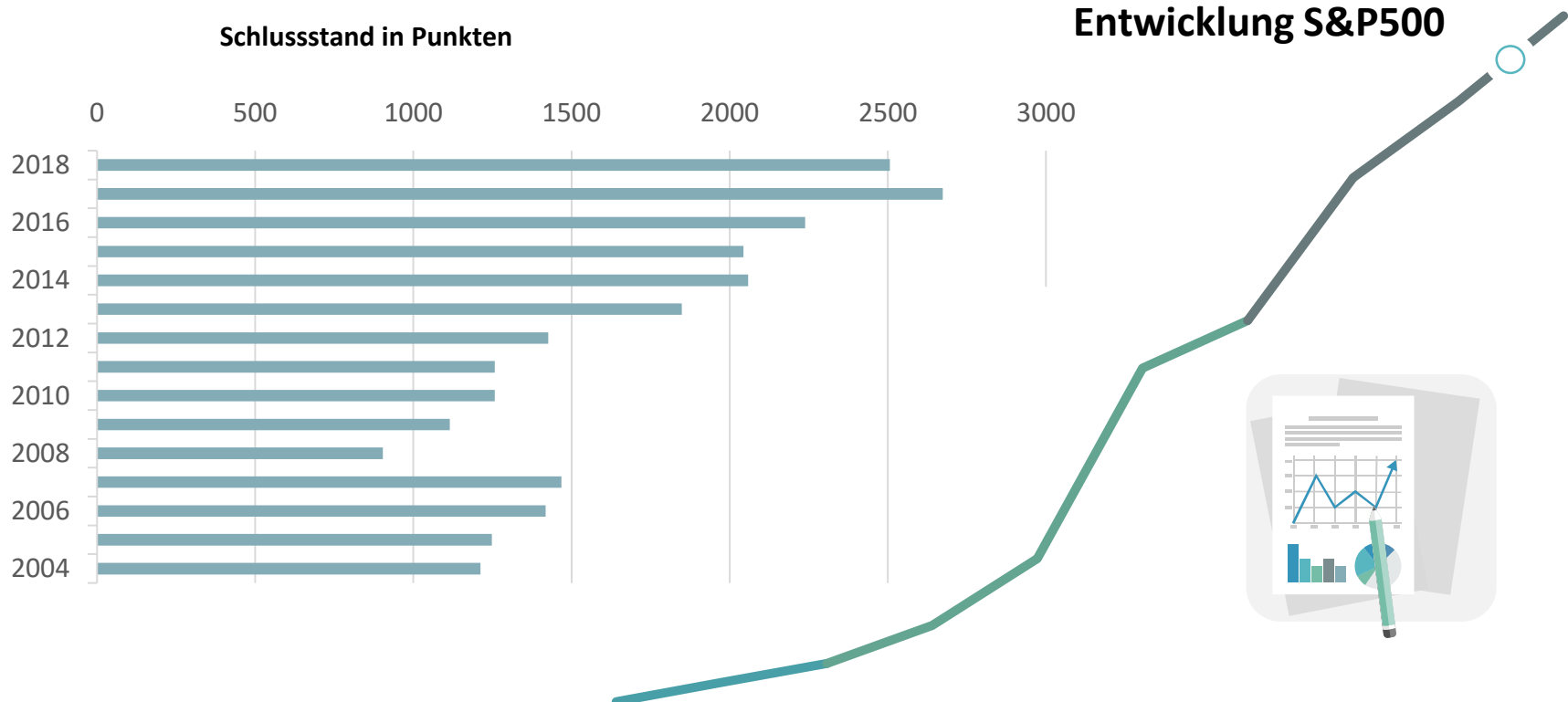


Weltweite Aktienwertentwicklung



Quelle: (Statista, 2018, S. 7)

... Auch der Aktienindex S&P 500 (Standard & Poor's 500) weist eine steigende Tendenz auf.



Quelle: (Statista, 2018, S. 42)

Das Interesse der Schweizer Bevölkerung am Aktienhandel ist stets gegeben.



“Ein Fünftel der Erwachsenen Schweizer Bevölkerung hat schon einmal getradet

“Je reicher, desto häufiger wird getradet

“Jüngere traden eher Krypto-währungen, Ältere eher Aktien

“Stadtbewohner traden häufiger

“21% der Traderinnen und Trader kaufen amerikanische Aktien

Quelle: (Moneyland, 2019, S. 1–4)



SLIDO

#R738

Ihr seid gefragt!

Bitte öffnet **SLIDO.com**

und beantwortet die hinterlegte Frage!

Unübersichtliche Finanzplattformen machen es dem Privatanleger nicht leicht.

Seite 1

YAHOO! FINANCE

Search for news, symbols or companies

Sign In Mail

Finance Home Watchlists My Portfolio Screeners Markets Industries Videos News Personal Finance Tech

RADISSON MEETINGS

PERSÖNLICH PROFESSIONELL UNVERGESSLICH

NEWSPAPER/UNIVERSITÄT PRÄSENTATION

500 U.S. Markets close in 5 hrs 11 mins

S&P 500 2,642.21 +7.30 (+0.28%) Dow 30 25,529.24 +7.24 (+0.03%) Nasdaq 7,395.14 +58.64 (+0.79%) Russell 2000 1,541.06 -2.80 (-0.18%) Crude Oil 61.66 -0.20 (-0.32%) Gold 1,287.80 +1.65 (+0.13%)

Loews Corporation (L)
NYSE: Loews Real-Time Price, Currency in USD

51.08 +0.11 (+0.22%)

Buy Sell

As of 10:45AM EDT. Market open.

Summary Chart Conversations Statistics Historical Data Profile Financials Analysis Options Holders Sustainability

Previous Close	50.97	Market Cap	15,968
Open	50.67	Beta (YTD Monthly)	0.66
Bid	\$1.08 x 800	PE Ratio (TTM)	21.80
Ask	\$1.08 x 800	EPS (TTM)	2.34
Day's Range	50.63 - 51.10	Earnings Date	Jul 28, 2019 - Aug 2, 2019
52 Week Range	42.06 - 52.35	Forward Dividend & Yield	0.25 (0.49%)
Volume	266,211	Ex-Dividend Date	2019-02-26
Avg. Volume	1,088,385	Target Est	55.00

Trade prices are not sourced from all markets

AR | News | Press Releases

Zacks - yesterday

Market Drops as China Retaliates
Market Drops as China Retaliates

Sponsored by Trading Tactics

Billionaire Teaches Swiss To Build Wealth FAST
It's the #1 money tip for Swiss people in 2017, says world famous investor...

PSI Newsletter - yesterday

Loews Corporation Announces Quarterly Dividend On Common Stock
NEW YORK, May 14, 2019 /PRNewswire/ -- Loews Corporation (NYSE: L) announced today the declaration of the Company's quarterly dividend of \$0.0625 per share of Common Stock, payable June 11, 2019 to shareholders...

Market - 5 days ago

See what the IHS Markit Score report has to say about Loews Corp.

People Also Watch

Symbol	Last Price	Change	% Change
LUK			
LUK			
LNC	63.70	-0.44	-0.69%
Lincoln National Corporation			
MMC	94.93	+0.03	+0.03%
Marsh & McLennan Companies, Inc.			
PGR	76.43	+2.79	+3.75%
Progressive Corporation (The)			
IVZ	20.33	-0.05	-0.25%
Invesco Ltd.			

Total ESG score >

45 Underperformer 8th percentile

Earnings >

Seite 2

YAHOO! FINANCE

Search for news, symbols or companies

Sign In Mail

Finance Home Watchlists My Portfolio Screeners Markets Industries Videos News Personal Finance Tech

Thomson Reuters StreetView - 14 days ago

Edited Transcript of L earnings conference call or presentation 29-Apr-19
3:00pm GMT
Q1 2019 Loews Corp Earnings Call

Recommender: 1 Thomson Reuters

Clean Mac: step-by-step guide
Our Apple Certified Support Professional says, "Time is money, so don't waste it on cleaning your Mac. There are 3 steps to do it automatically."

Recommender: 10 Thomson Reuters

Company News For Apr 30, 2019
Companies in the news are: GBR, CADE, L and CYOU

Recommender: 10 Thomson Reuters

Loews (L) Q1 2019 Earnings Call Transcript
L earnings call for the period ending March 31, 2019.

Recommender: 10 Thomson Reuters

Loews Stock Doesn't Get Any Respect, CEO Jim Tisch Says
The company bought back 6.8 million shares of its stock in the first quarter, following the repurchase of 20 million shares in 2018.

Zacks - 10 days ago

Loews (L) Q1 Earnings Beat Estimates, Revenues Rise Y/Y
Loews Q1 Q1 reflects higher revenues from CNA Financials and Boardwalk Pipeline, offsetting increase in expenses including earnings rise.

Recommender: 9 McDonald's

Sunset Offers: seulement dans l'app et dès 19h!
Profitez de superbes offres tous les soirs dès 19h dans l'app McDonald's. Profitez-en dès aujourd'hui, l'heure tourne!

News - Zacks - 10 days ago

Loews (L) Q1 Earnings Rise Y/Y as Revenues Improve
Loews Q1 first quarter results reflect an earnings improvement on higher revenues despite increase in expenses.

Recommender: 10 Thomson Reuters

Financials >

Annual Quarterly Revenue Earnings

10K auf ausgewählte Sony Kameras und Objektiv - Gültig bis 1.6.19

More in digital Magazin

Recommendation Trends >

Recommendation Rating >

Durch eine Vielzahl an Interviews wurde die Problematik bestätigt.

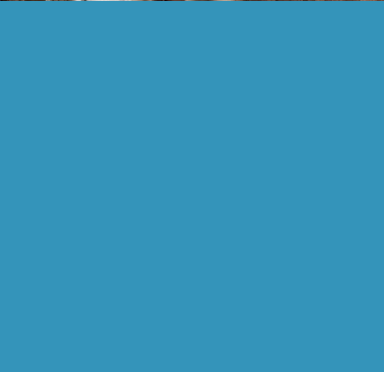
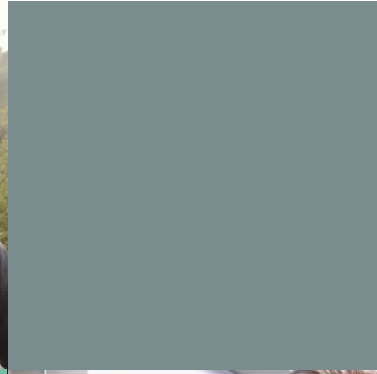
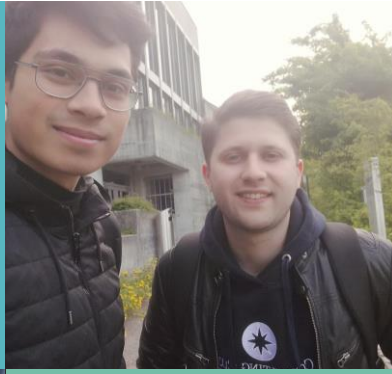
40 INTERVIEWS

... mit Midagers

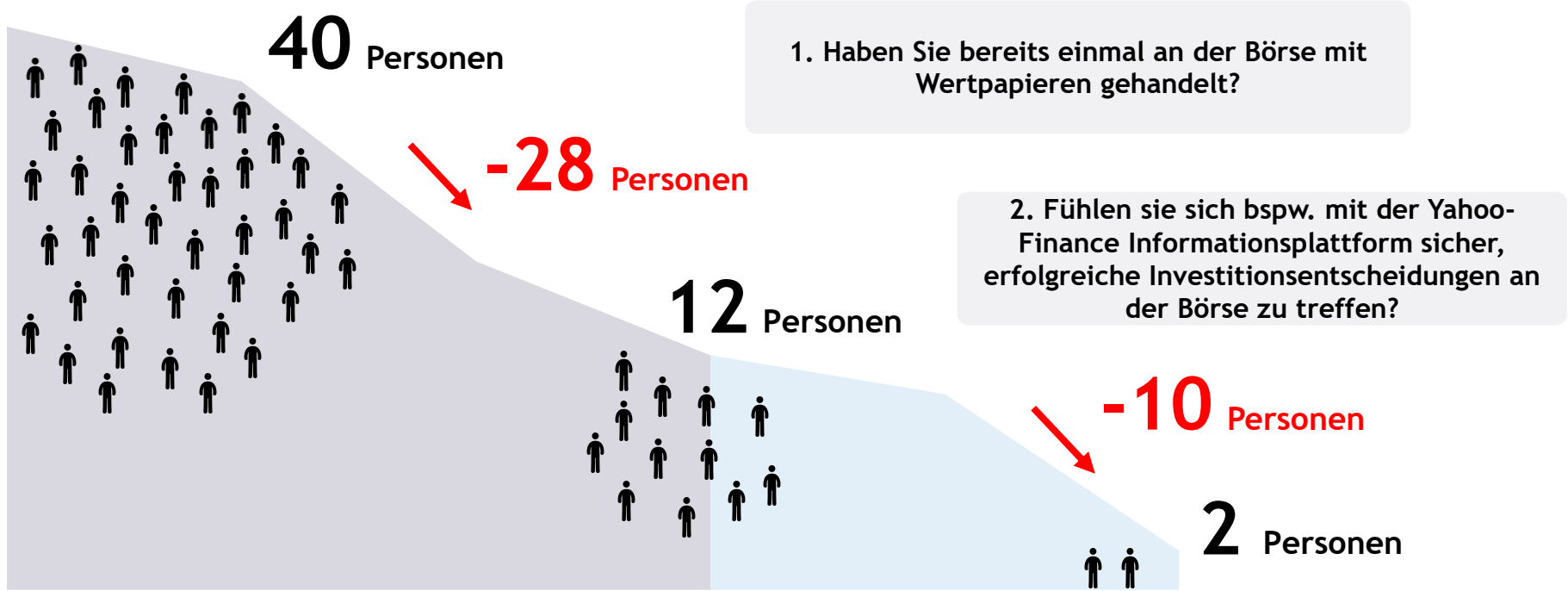
... mit Studenten

... mit Auszubildenen

... mit Rentnern



Nur zwei Personen (Studenten der HSG) fühlen sich mit der Yahoo-Finance Plattform zurzeit an der Börse sicher, erfolgreiche Entscheidungen zu treffen.



Die Umfrage hat ergeben, dass die Befragten aus unterschiedlichen Gründen sich nicht mit dem Traden beschäftigen und mit den bestehenden Informationsplattformen nicht zufrieden sind.



Unsere Finanzplattform vermeidet die erwähnten Pain-Points.

ÜBERSICHTLICHKEIT

GERINGERER ZEITAUFWAND

WISSEN

WENIGER
VERLUST

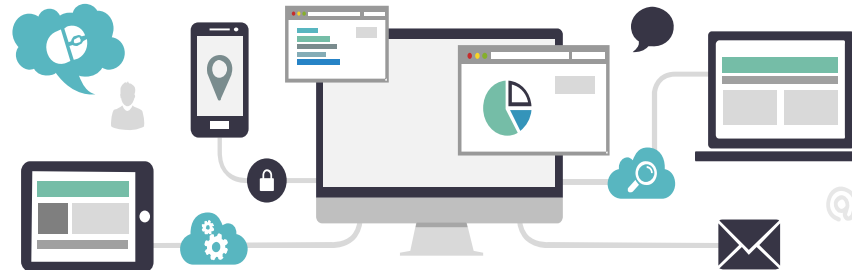
DIE FINANZPLATTFORM

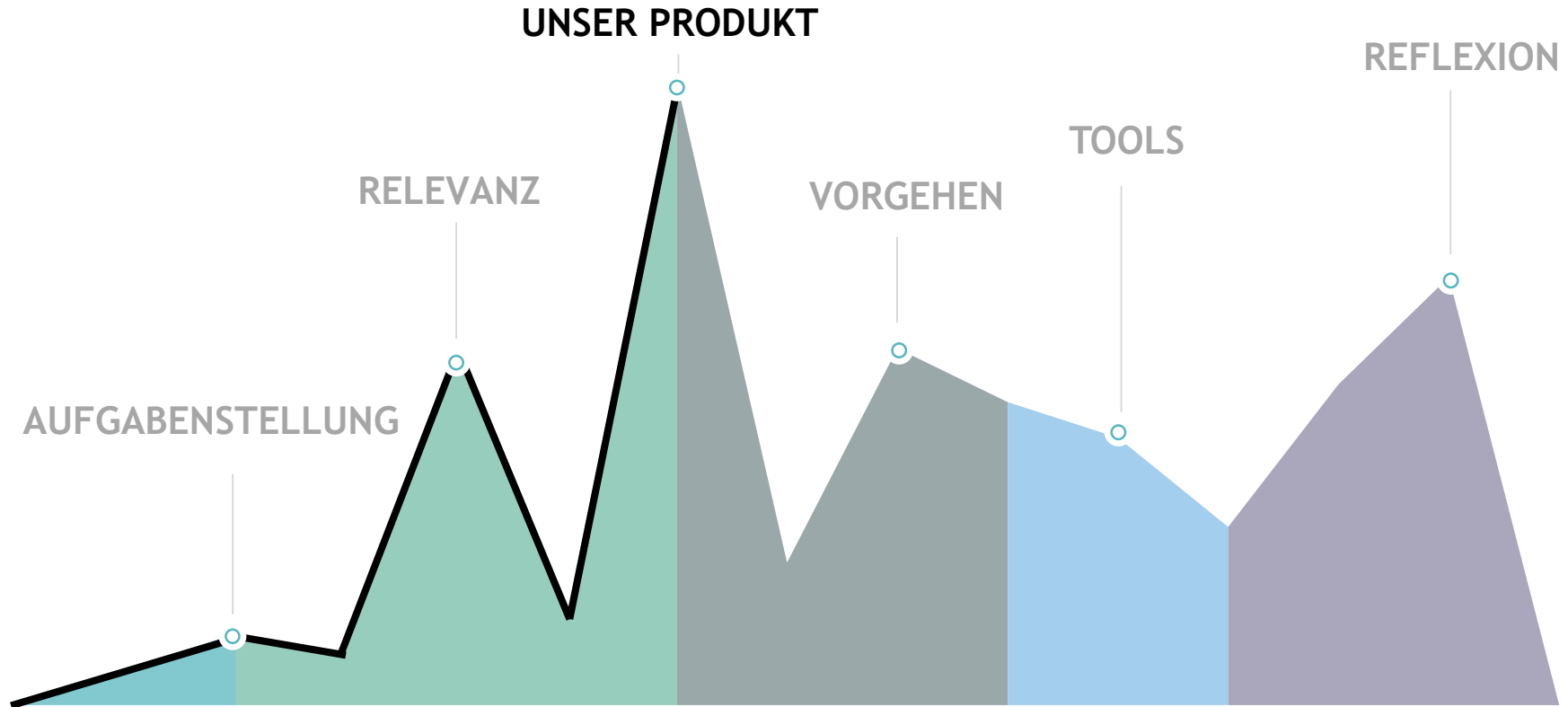
VERTRAUEN

EIN ANSPRECHPARTNER

ERHÖHTE GEWINNCHANCE

GEZIELTE INFORMATIONEN





Zielgruppe, Ziel, Zweck und Funktionen unseres Produktes ...

FÜR WEN?

- Privatanleger
- Short-Termin Investoren
- Laien/ Einsteiger
- Daytrader



WAS ?

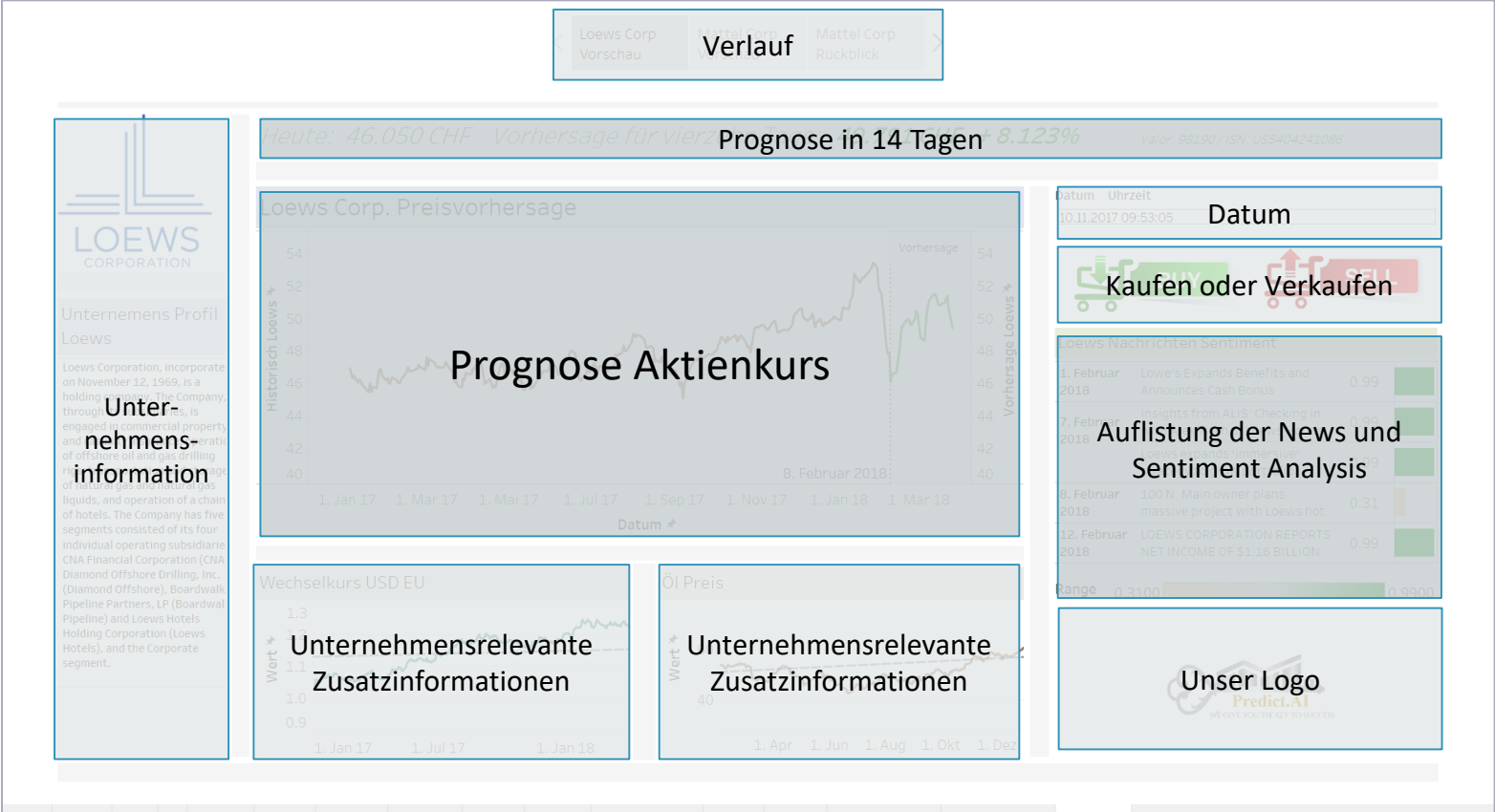
- Einfacher Prozess zum Ausführen der Investitionsentscheidung
- Übersichtliches Dashboard
- Investitionsempfehlung
- Informationsbereitstellung
- Bewertung vorhandener Informationen

WARUM ?

- Vereinfachung des Tradens & teure Programme ersetzen.
- Gewinnchance erhöhen und jedem die Chance auf Erfolg an der Börse ermöglichen
- Mühsame Informationssuche, -analyse und -bewertung erleichtern
- Besser als das bestehende sein

WIE ?

- Prognose → Investitionsempfehlung
- Zusammentragen unternehmensrelevanter Informationen
- Weiterführende Informationssammlung, -analyse und -bewertung
- Querbezüge der Zusatzinformationen







SLIDO

#R738

Ihr seid nochmals gefragt!

Bitte öffnet SLIDO.com und beantwortet die hinterlegte Frage!

[Loews Corp Vorschau](#)
[Mattel Corp Vorschau](#)
[Mattel Corp Rückblick](#)



Unternehmens Profil Loews

Loews Corporation, incorporated on November 12, 1969, is a holding company. The Company, through its subsidiaries, is engaged in commercial property and casualty insurance; operation of offshore oil and gas drilling rigs; transportation and storage of natural gas and natural gas liquids, and operation of a chain of hotels. The Company has five segments consisted of its four individual operating subsidiaries CNA Financial Corporation (CNA Diamond Offshore Drilling, Inc. (Diamond Offshore), Boardwalk Pipeline Partners, LP (Boardwalk Pipeline) and Loews Hotels Holding Corporation (Loews Hotels), and the Corporate segment.

Heute: 46.050 CHF Vorhersage für vierzehn Tage: **49.791 CHF + 8.123%**

Valor: 98190 / ISN: US5404241086

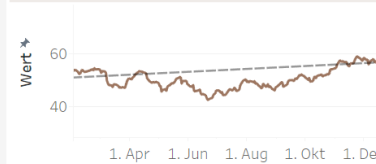
Loews Corp. Preisvorhersage



Wechselkurs USD EU



Öl Preis



Datum Uhrzeit

10.11.2017 09:53:05



BUY



SELL

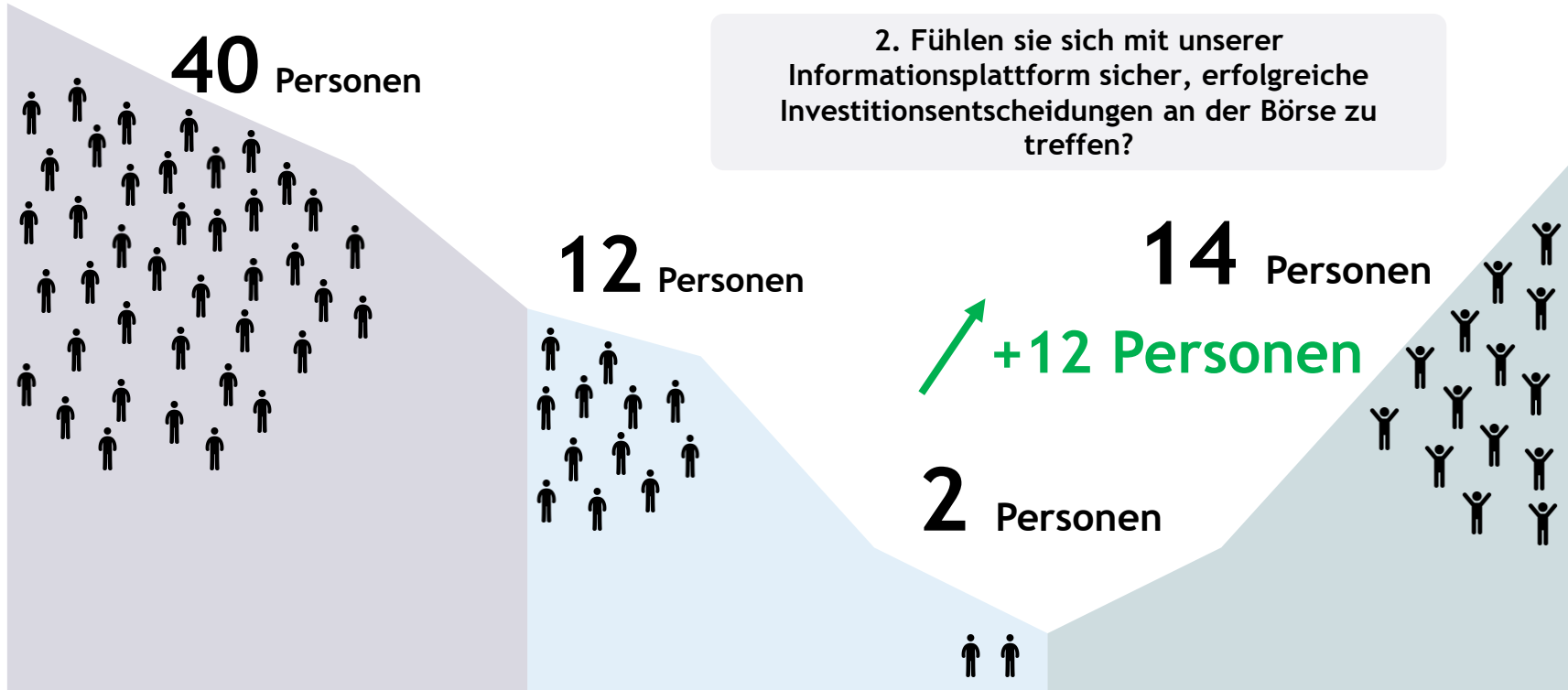
Loews Nachrichten Sentiment

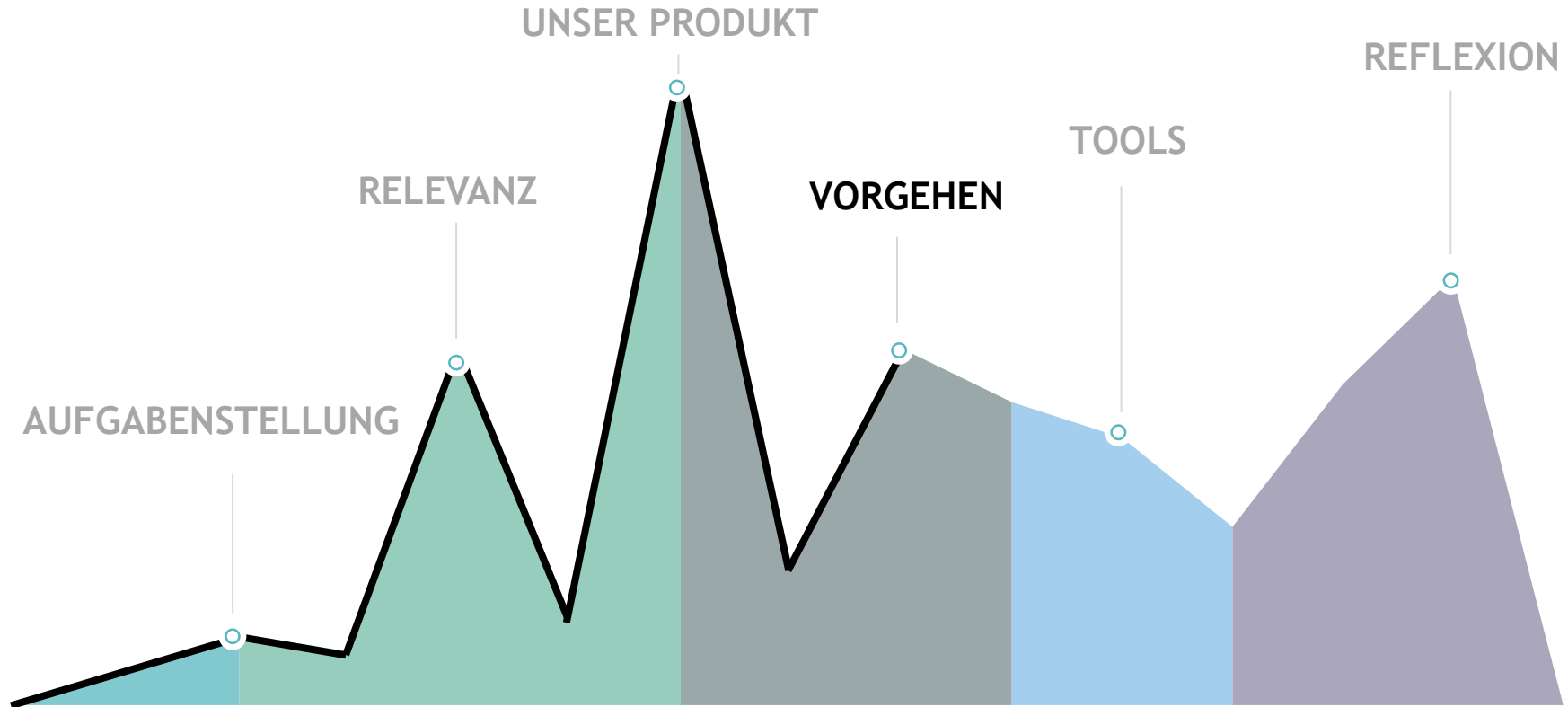
1. Februar 2018	Lowe's Expands Benefits and Announces Cash Bonus	0.99	
7. Februar 2018	Insights from ALIS: Checking in with Alex Tisch of Loews Hotels	0.99	
	Loews expands 'immersive' strategy to grow portfolio	0.99	
8. Februar 2018	100 N. Main owner plans massive project with Loews hot..	0.31	
12. Februar 2018	LOEWS CORPORATION REPORTS NET INCOME OF \$1.16 BILLION ..	0.99	

Range 0.3100 0.9900



Insgesamt 14 Personen würden unserer Informationsplattform ihr Vertrauen schenken.





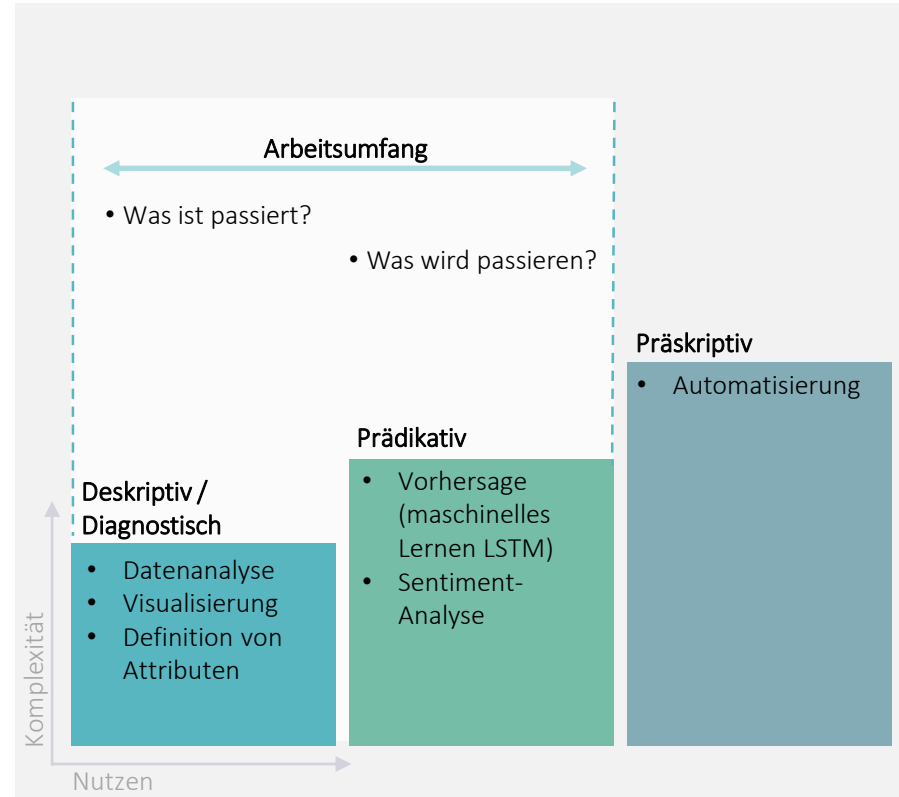
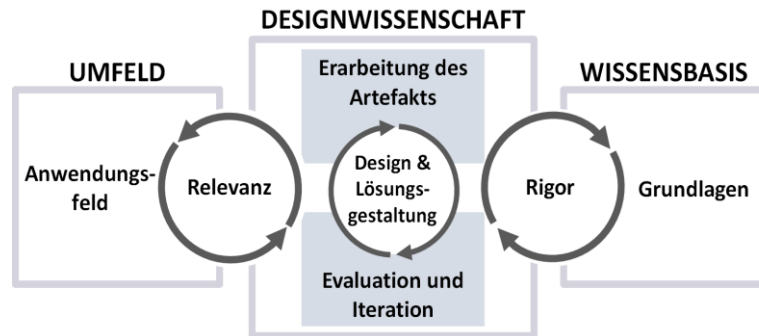
Oberstes Ziel ist die Ausarbeitung eines Dashboards welches auf deskriptiver und prädikativer Analysemodelle basiert.

Zielsetzung

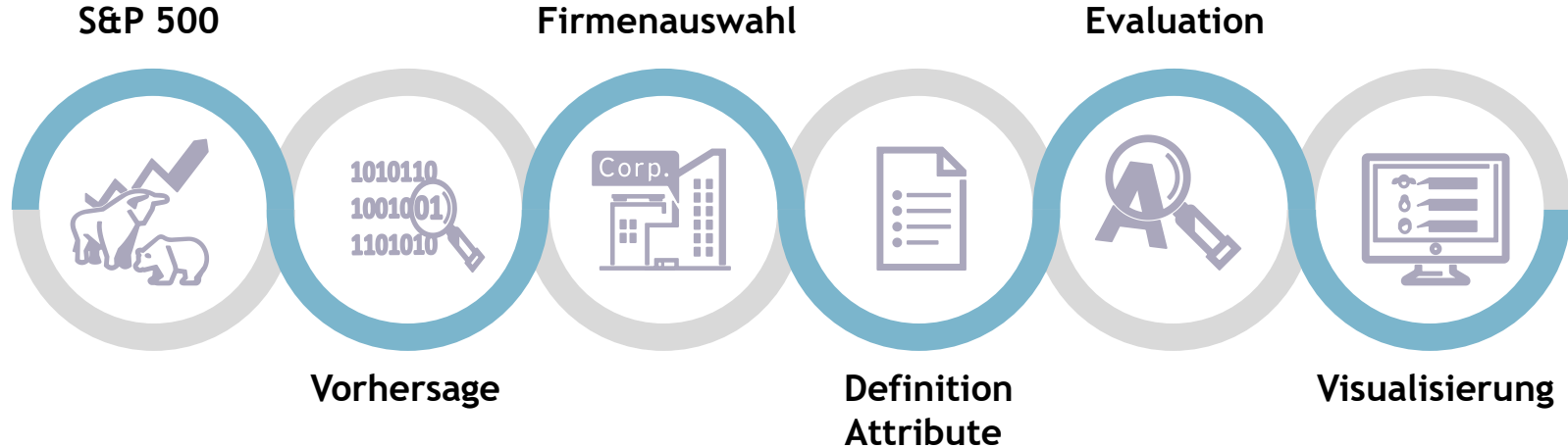
- Erarbeitung einer generellen Lösung, die v.a. Kleinanlegern bei Aktieninvestments unterstützt.
- Fokus auf Sammlung, Verknüpfung und strukturierte Auswertungen von Datensätzen.
- Benutzerfreundliche Datenvisualisierung auf einem Dashboard

Art der Forschung

- Gestaltungsorientierte Forschung (Erarbeitung eines Prognosemodells)







Unser Vorgehen kann in 6 wesentliche Schritte unterteilt werden.





Die Informationen des S&P500 Aktienindex bilden die Basis der Datenbank der Finanzplattform.



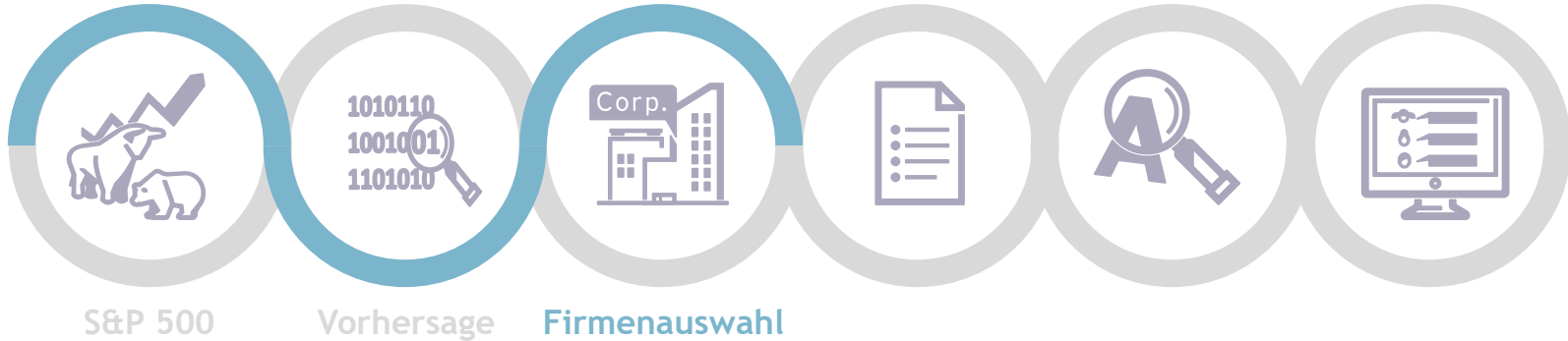
PHASE	QUELLE	OUTPUT	METHODE	BESCHRIEB
DATEN-BESCHAFFUNG			Webcrawling	Tickerliste notwendig für die Beschaffung der historischen Aktienkurse
DATEN-BESCHAFFUNG			Quandl API	Aktienkurse einzeln rausgelesen und in ein File zusammengefügt (500)

Eine erste Vorhersage aller 500 Aktienkurse wurde mittels maschinellen Lernens durchgeführt.



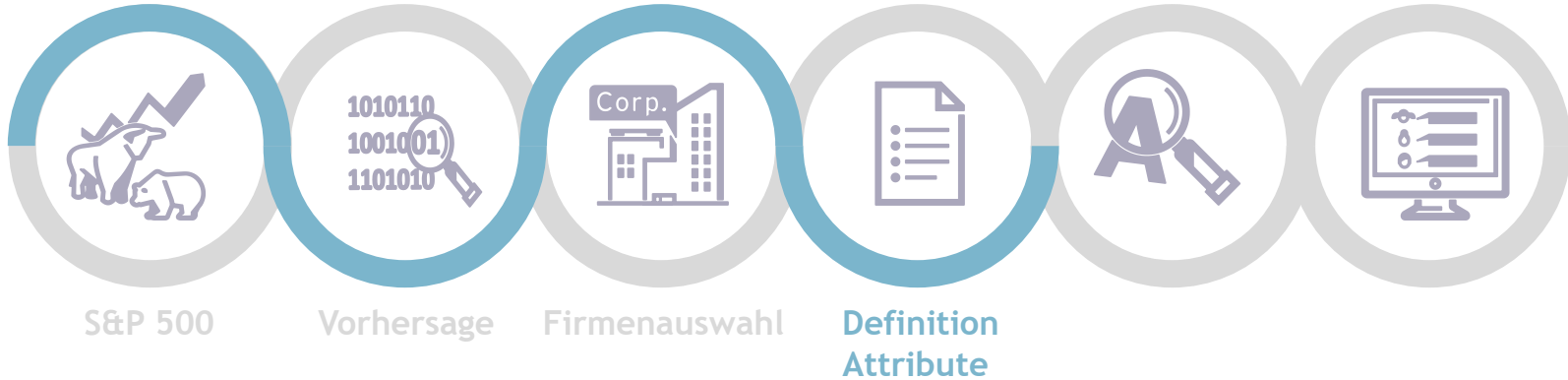
PHASE	QUELLE	OUTPUT	METHODE	BESCHRIEB
DATEN-ANALYSE	 Keras	 CSV	Maschinelles Lernen LSTM <i>Train, Test, Predict</i>	Vorhersage der Aktienkurse basierend auf dem historischen Akteinkurs. Ausgabe in einzelne CSV Files




Für eine genaue Aktienkursvorhersage wurden (zur Veranschaulichung) einzelne Unternehmen ausgewählt und detailliert analysiert.



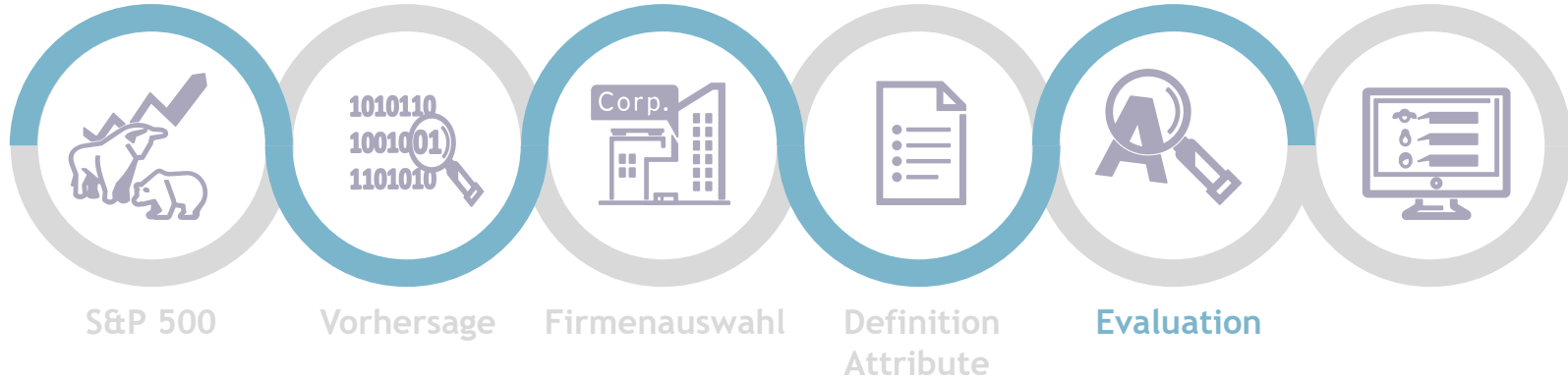
PHASE	QUELLE	OUTPUT	METHODE	BESCHREIB
DATEN-ANALYSE			Excelsauswertung <i>Manuell</i>	Einzelne Firmen mit interessanten Aktienkursverläufen zur Veranschaulichung ausgewählt.





Abhängig vom Firmentyp wurden verschiedene Attribute bzgl. der Informationsquellen für die Vorhersage festgelegt.



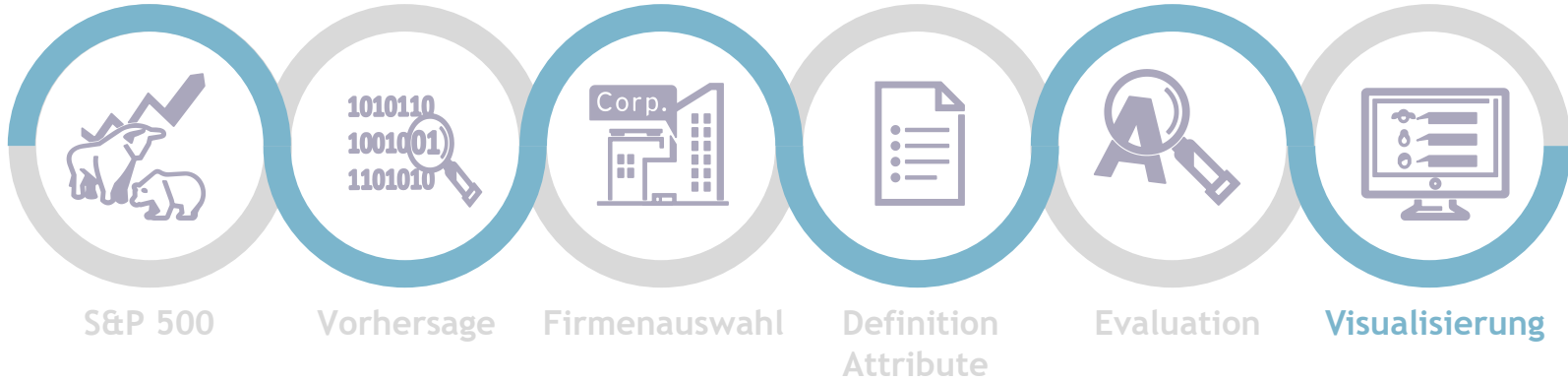
PHASE	QUELLE	OUTPUT	METHODE	BESCHRIEB
DATEN- BESCHAFFUNG	 		Gestaltungsbasiertes Vorgehen	Definition der Attribute des Dashboards




Mittels verschiedener Tools wurden diese Informationen analysiert und eine möglichst exakte Vorhersage abgegeben.

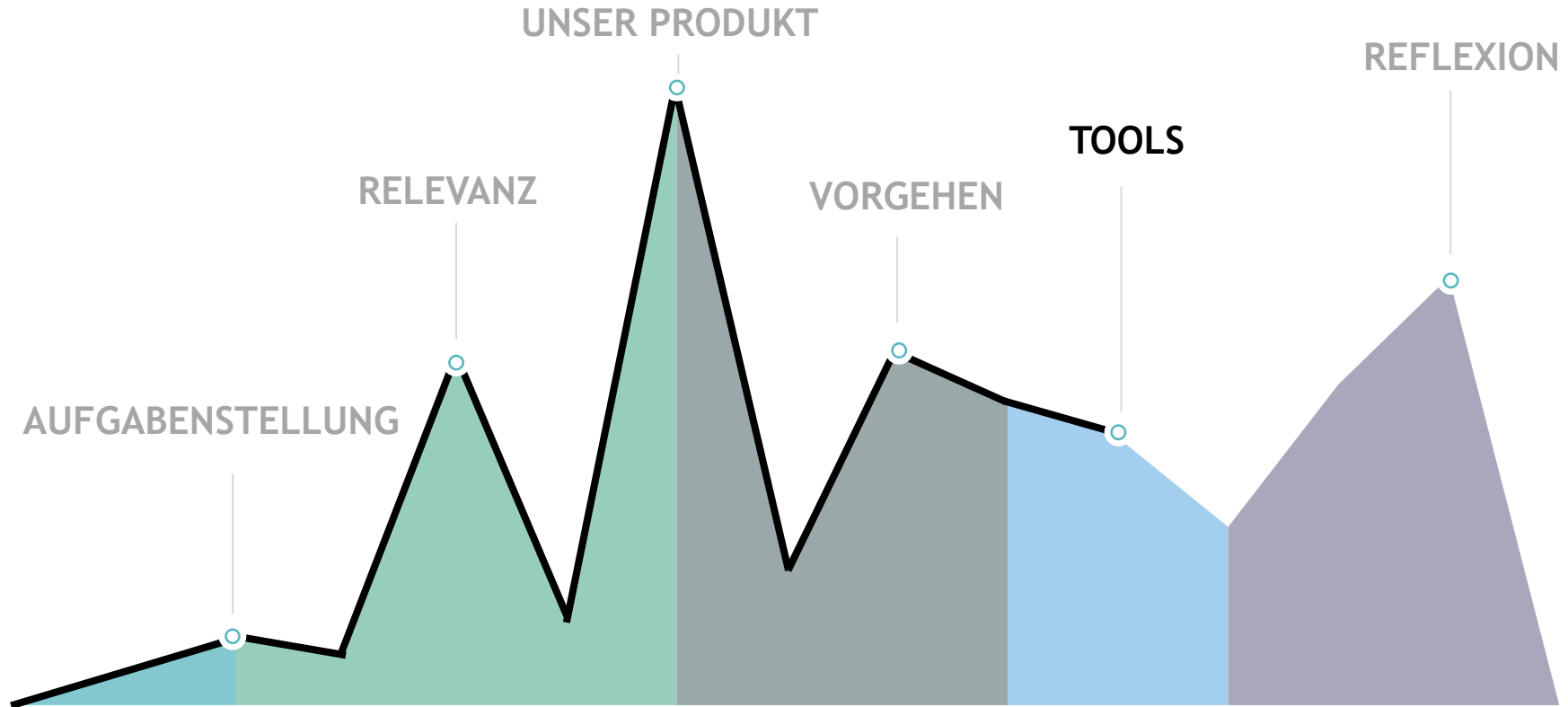


PHASE	QUELLE	OUTPUT	METHODE	BESCHRIEB
DATEN-BESCHAFFUNG			<ul style="list-style-type: none"> • APIs (Quandl) • Webcrawling 	Beschaffung weiterer relevanten Informationen (basierend auf den definierten Attributen)
DATEN-ANALYSE			<ul style="list-style-type: none"> • News Search • Sentiment Analyse • Summarizer 	Analyse der Informationen um weitere Daten für die Vorhersagen zu erhalten.

Für die Benutzerfreundliche Darstellung werden alle Daten inklusive Vorhersage in einem Übersichtlichen Dashboard abgebildet.



PHASE	QUELLE	OUTPUT	METHODE	BESCHRIEB
DATEN-VISUALISIERUNG		  PowerPoint	<ul style="list-style-type: none"> • Tableau • PowerPoint 	Visualisierung des interaktiven Dashboards auf Tableau und Powerpoint



Neben den in der Vorlesung behandelten Anwendungen wurden noch weitere Tools eingesetzt.

COMPUTER SOFTWARE



PROGRAM. SPRACHE



DATEN- MGMT



Google Drive



CODE EDITOR



VISUALISIERUNG



ANALYSE



BESCHAFFUNG

Folgende der Beispiele haben sich v.A. für unsere Deep Learning Anwendung als besonders effizient herausgestellt.

COMPUTER SOFTWARE



DATEN- MGMT



PROGRAM. SPRACHE



Google Collaboratory vs. GitHub

- Einfachere Handhabung
- Höhere Rechenleistung

PROGRAM. SPRACHE



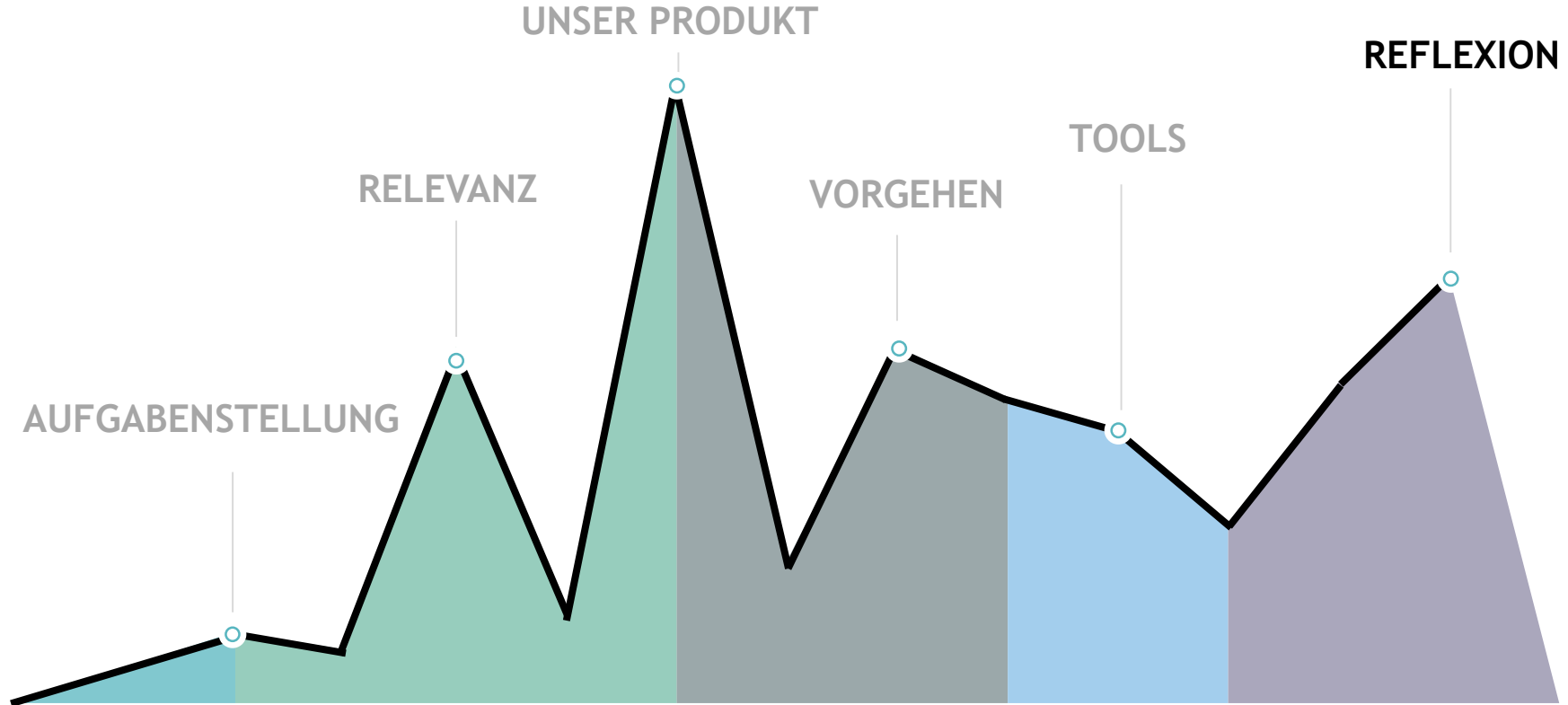
Keras vs. Weka

- Python vs. Java
- MSE vs Confusion Matrix

Quandl vs. Yahoo Finance

- Fundiertere Datenbank
- Erhöhte Funktionalität





Um den wissenschaftlichen Teil dieser Arbeit zu vervollständigen, wurde das Produkt zum Schluss auch kritisch hinterfragt.

Limitierung

- Prognose aus rein historischen Daten unrealistisch
- Prognosezeitraum
- Komplexes Thema
- Rein statistische Prognose

Gewonnene Insights

- Codieren, Datenanalyse
- Möglichkeiten heutiger Technik
- Visualisierung
- Zeitaufwändig → Iterativer Ansatz, um Kunden ein geeignetes Produkt anzubieten

u.v.m.

Weiterführende Forschung

- Zusammenhang Linkedin, Google News Search (Summarizer)
- Komplexes Thema → weitere Verknüpfungen, Informationen
- Weitere Funktionen als nur Informationsplattform → Automatisierung (präskriptiver Ansatz)

u.v.m.



Trading Dashboard

**VIELEN DANK FÜR EURE
AUFMERKSAMKEIT !**



- Habt ihr ähnlich Erfahrungen in der Bearbeitung des Themas gemacht?
- Wo hattet ihr Herausforderungen? Wie habt ihr diese gelöst?
- Was habt ihr dabei gelernt?
- Was würdet ihr beim nächsten Mal anders machen?

Literaturquelle:

Hevner, A. (2007). *A Three Cycle View of Design Science Research*. Scandinavian Journal of Information Systems, 19(2). pp.87-92.

Moneyland. (2019). *So tradet die Schweiz*. Abgerufen am 10. Mai 2019 von <https://www.moneyland.ch/resources/public/vendors/kcfinder/upload/files/2019-02-19-Medienmitteilung-Trading%281%29.pdf>

Statista. (2018). *Börse weltweit*. Abgerufen am 28. April 2019 von <https://de.statista.com/statistik/studie/id/7141/dokument/boerse-weltweit-statista-dossier/>

The Data Visualisation Catalogue. (2019). *About: The Data Visualisation Catalogue*. Abgerufen am 05. Mai 2019 von <https://datavizcatalogue.com/about.html>

Winter, R. (2008). *Design science research in Europe*. European Journal of Information Systems, 17 . pp. 470 475.

Quellen der Codes:

- Github.com
- Towardsdatascience.com
- Medium.freecodecamp.org