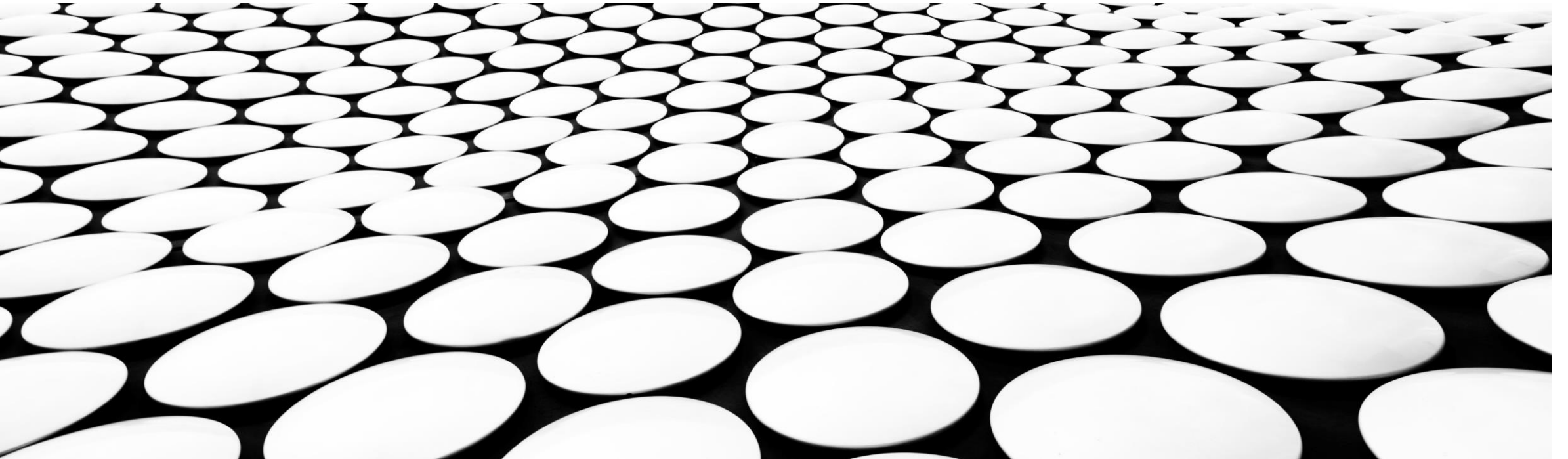
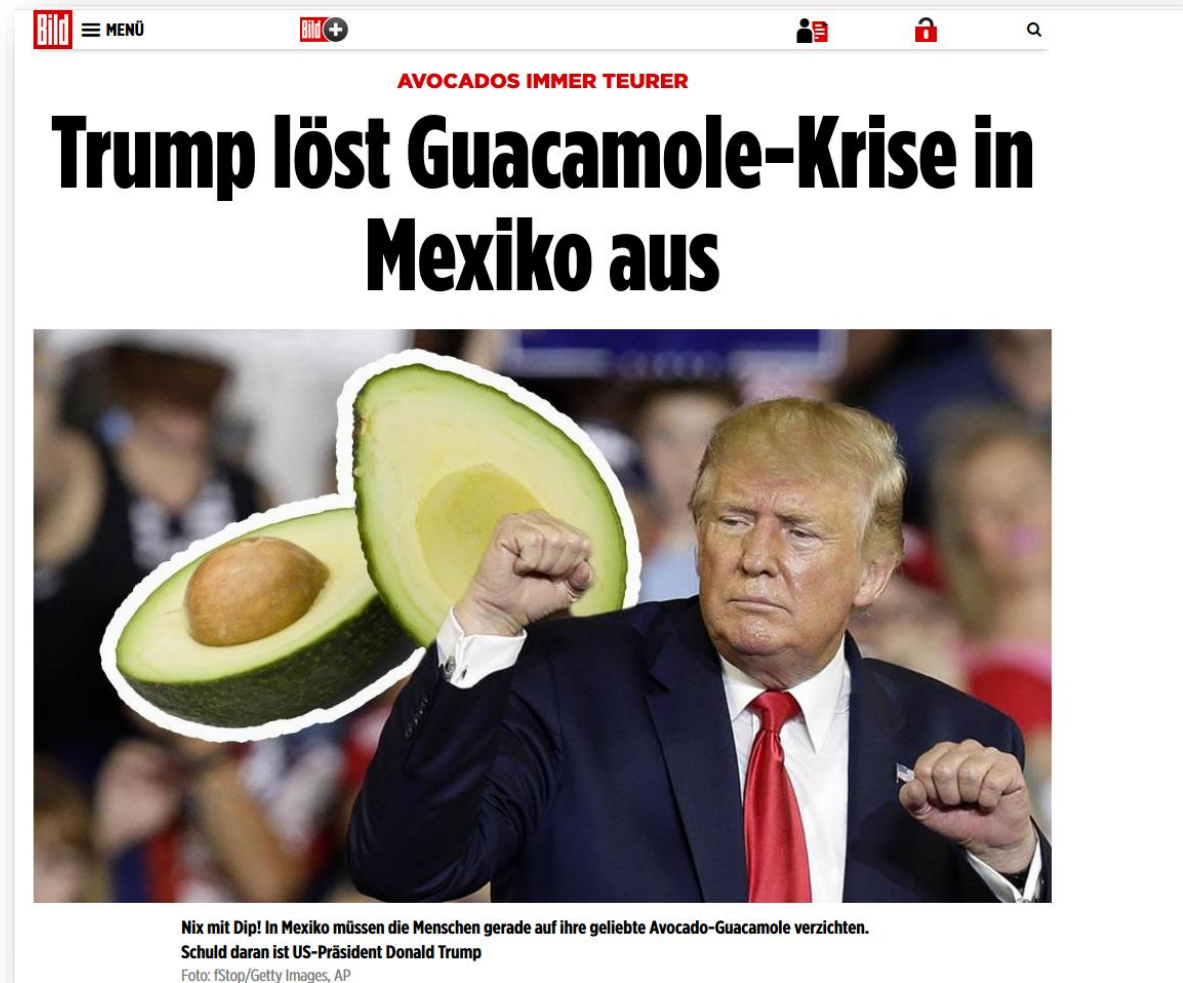

TRUMP UND DIE AVOCADOS

DER EINFLUSS VON TWEETS AUF DIE AVOCADO-PREISE IN DEN USA



MOTIVATION



NULLHYPOTHESE H_0

& Gegenhypothese H_1

- H_0 : *Der durchschnittliche Preis der Avocados in den USA hängt von der Stimmung von Donald Trumps Tweets ab*
- H_1 : *Der Preis hängt nicht von der Tweet-Stimmung ab*

DATENBASIS

Trump Tweets

- Datensätze
 - Zeitraum: 01.01.2014 – 31.12.2018
 - Anzahl: 22053
 - Bereinigt (ohne „echte“ Retweets): 21995
- Datenpunkte
 - Verfügbar: *source, text, created_at, retweet_count, favorite_count, is_retweet, id_str*
 - Verwendet: *text, created_at, (is_retweet)*

Quelle: <http://www.trumptwitterarchive.com/archive>

Avocado Preise

- Datensätze
 - Zeitraum: 04.01.2015 – 25.03.2018 (169 Wochen)
 - Anzahl: 18429 Datensätze
- Datenpunkte
 - Verfügbar: *index, Date, AveragePrice, Total Volume, 4046, 4225, 4770, Total Bags, Small Bags, Large Bags, XLarge Bags, type, year, region*
 - Verwendet: *Date, AveragePrice*

Quelle: <http://www.hassavocadoboard.com/retail/volume-and-price-data>

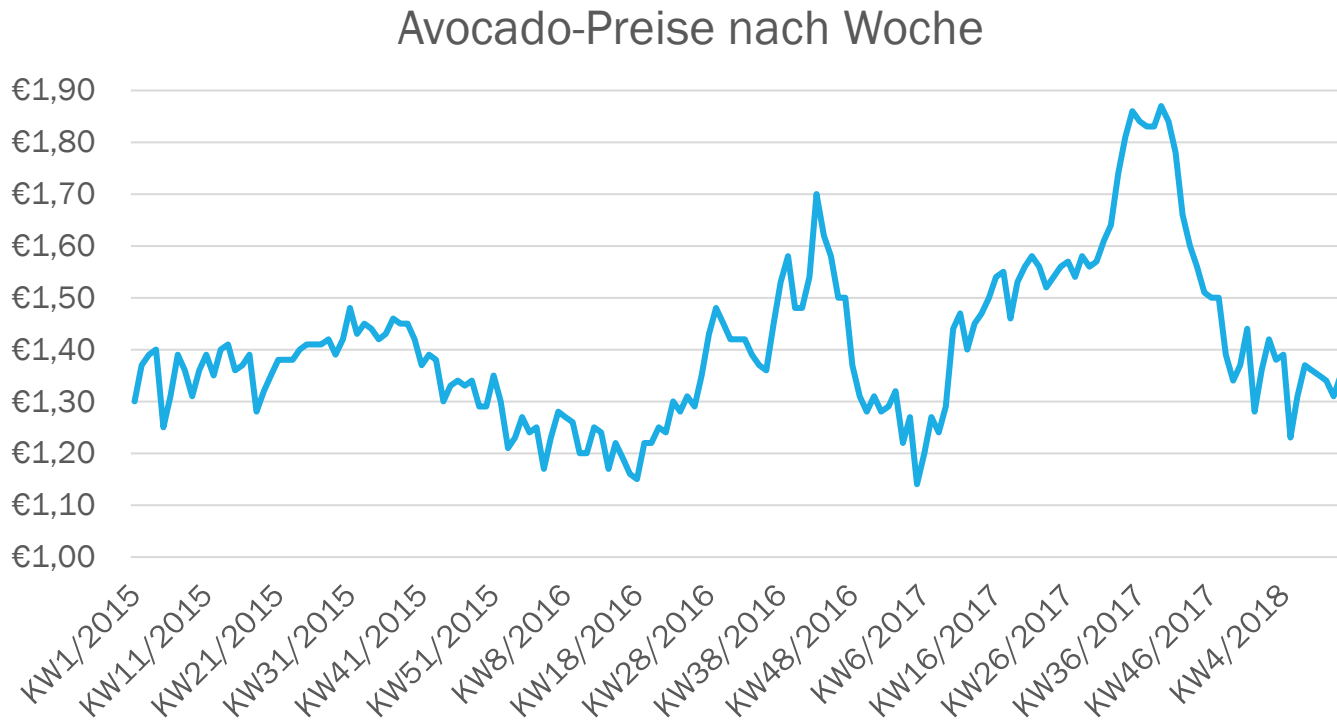
EIN BLICK IN DIE DATENSÄTZE – TRUMP TWEETS (AUSZUG 04.01.2016)

SOURCE	TEXT	CREATED_AT	RETWEET_COUNT	FAVORITE_COUNT	IS_RETWEET	ID_STR
Twitter for iPhone	MAKE AMERICA GREAT AGAIN! https://t.co/SULeDE2PYp	04-01-2016 22:36:39	3866	11980	FALSCH	716031548382773000
Twitter Web Client	Can you believe that Ted Cruz who has been killing our country on trade for so long just put out a Wisconsin ad talking about trade?	04-01-2016 21:52:14	5948	16101	FALSCH	716020373045842000
Twitter Web Client	We must build a great wall between Mexico and the United States! https://t.co/05SjuRJFbf	04-01-2016 21:49:47	7324	16074	FALSCH	716019755682046000
Twitter for iPhone	My new radio ad airing today in Wisconsin! See you soon!#WIPrimary #Trump2016 https://t.co/iEbcYqyk3i	04-01-2016 19:12:58	4850	11687	FALSCH	715980291672830000
Twitter Web Client	Does anybody like Lyin' Ted? https://t.co/h78ESEgEYg	04-01-2016 18:45:18	3717	10143	FALSCH	715973328868086000
Twitter Web Client	For the 1st time in American history America's 16500 border patrol agents have issued a presidential primary endorsement to me! Thank you.	04-01-2016 14:25:17	12958	34797	FALSCH	715907894584197000
Twitter Web Client	The National Border Patrol Council (NBPC) said that our open border is the biggest physical & economic threat facing the American people!	04-01-2016 14:24:46	7154	19410	FALSCH	715907761926750000
Twitter for Android	The Club For Growth said in their ad that 465 delegates (Cruz) plus 143 delegates (Kasich) is more than my 739 delegates. Try again!	04-01-2016 04:29:49	5142	15079	FALSCH	715758039836594000
Twitter for Android	The Club For Growth which asked me for \$1000000 in an extortion attempt just put up a Wisconsin ad with incorrect math. What a dumb group!	04-01-2016 04:23:25	5578	16461	FALSCH	715756428447859000
Twitter for iPhone	#MakeAmericaGreatAgain #Trump2016 https://t.co/aANxirUJJD https://t.co/VIMynYN3sd	04-01-2016 02:21:02	6208	15205	FALSCH	715725628465680000

EIN BLICK IN DIE DATENSÄTZE – AVOCADO PREISE (AUSZUG 03.01.2016)

#	DATE	AVERAGEPRICE	TOTAL VOLUME	4046	4225	4770	TOTAL BAGS	SMALL BAGS	LARGE BAGS	XLARGE BAGS	TYPE	YEAR	REGION
51	03.01.2016	103	14903815	93971	1397359	13235	823019	805643	17376	0	conventional	2016	Albany
51	03.01.2016	105	44926347	35031616	3295806	39668	6559257	4367484	2190693	108	conventional	2016	Atlanta
51	03.01.2016	111	81676046	5449178	58341806	2714733	15170329	14940843	229486	0	conventional	2016	BaltimoreWashington
51	03.01.2016	77	10610695	438687	1027684	543166	4652975	4647608	170	3667	conventional	2016	Boise
51	03.01.2016	101	61062203	511251	49247786	2118252	9184914	9157991	26923	0	conventional	2016	Boston
51	03.01.2016	139	13062057	14866	5721068	9893	7182436	7182436	0	0	conventional	2016	BuffaloRochester
51	03.01.2016	73	773043128	231517535	285610241	25726816	230188536	19504285	34085213	1060473	conventional	2016	California
51	03.01.2016	96	20396188	4285688	8774901	3168242	4167357	3814436	352921	0	conventional	2016	Charlotte
51	03.01.2016	93	100966715	7730131	65638669	16205424	11392491	8076955	2161536	115400	conventional	2016	Chicago
51	03.01.2016	9	22253476	273097	14932789	1892491	5155099	1261338	2955002	938759	conventional	2016	CincinnatiDayton

AVOCADO PREISE – STATISTISCHE BETRACHTUNG

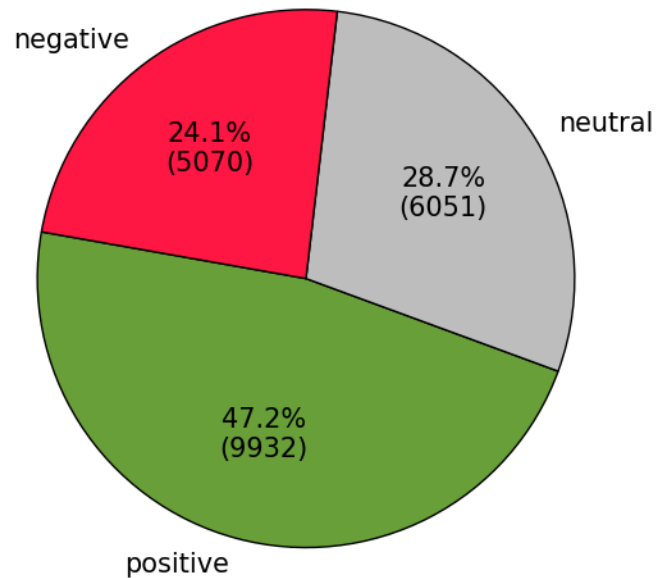


■ Statistische Merkmale

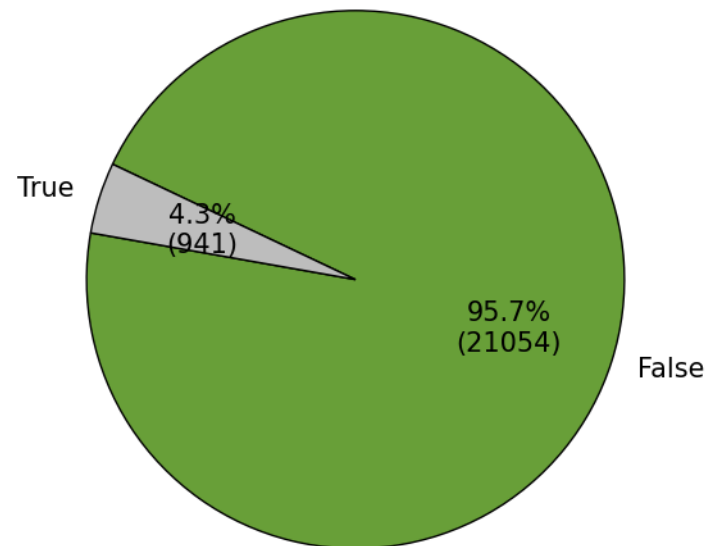
- Preisspanne: 1,14€ - 1,87€
- Niedrigster Preis (Datum): 1,14€ (KW5/2017)
- Höchster Preis (Datum): 1,87€ (KW39/2017)
- Höchster Anstieg (Prozent/Datum): +11,6% (KW10/2017)
- Tiefster Fall (Prozent/Datum): -11,5% (KW5/2018)
- Standardabweichung: 0,15
- Median: 1,39€
- Mittelwert: 1,41€

TRUMP TWEETS – STATISTISCHE BETRACHTUNG

Verteilung der Sentiments
2014-01-01 - 2018-12-31



Tweets sind Retweet
2014-01-01 - 2018-12-31



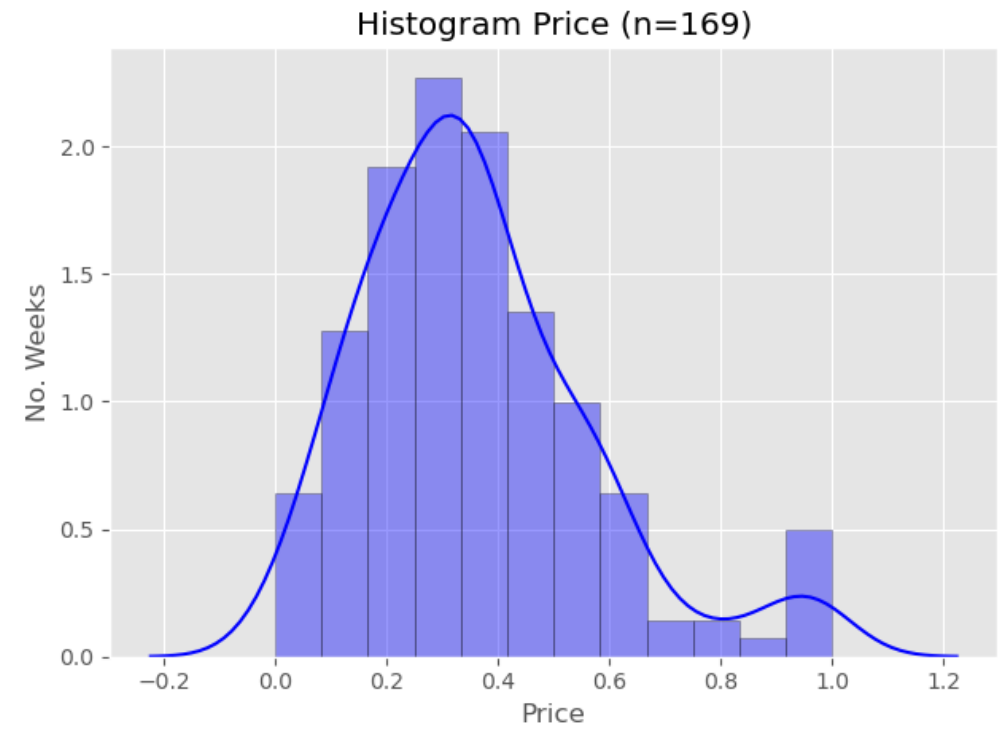
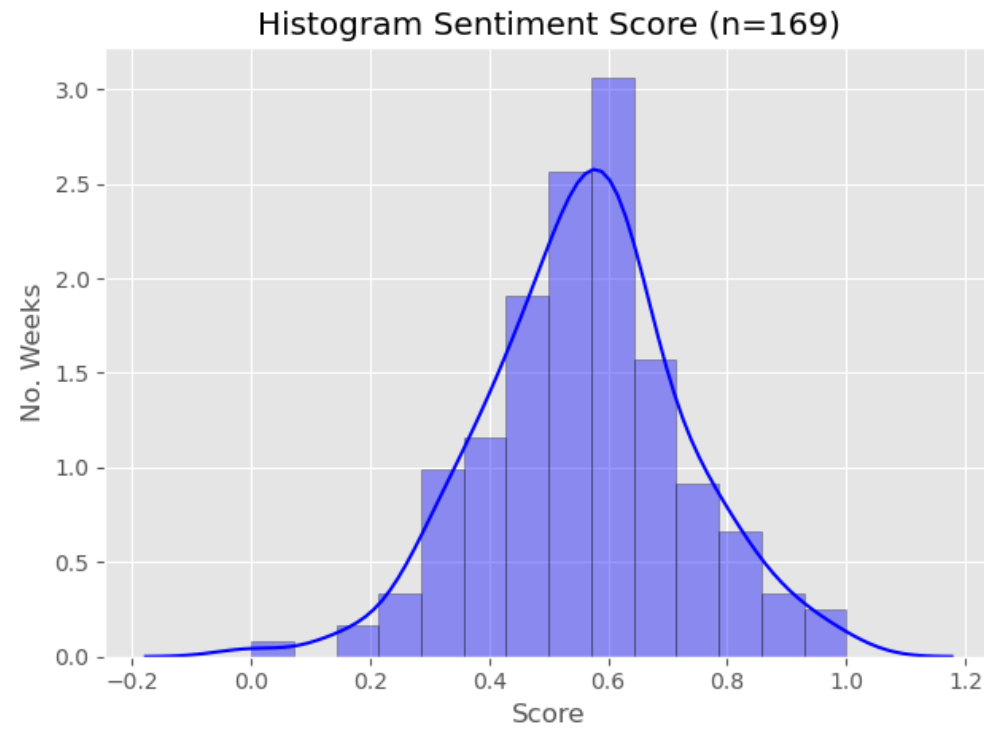
■ Statistische Merkmale

- Positive Tweets: 24,1% (5070)
- Negative Tweets: 28,7% (6051)
- Neutrale Tweets: 47,2% (9932)
- „Eigene“ Tweets: 95,7% (21054)
- Spanne: +12 (09.04.2018) bis -15 (01.06.2015)
- Mittelwert: 0,41
- Standardabweichung: 1,71

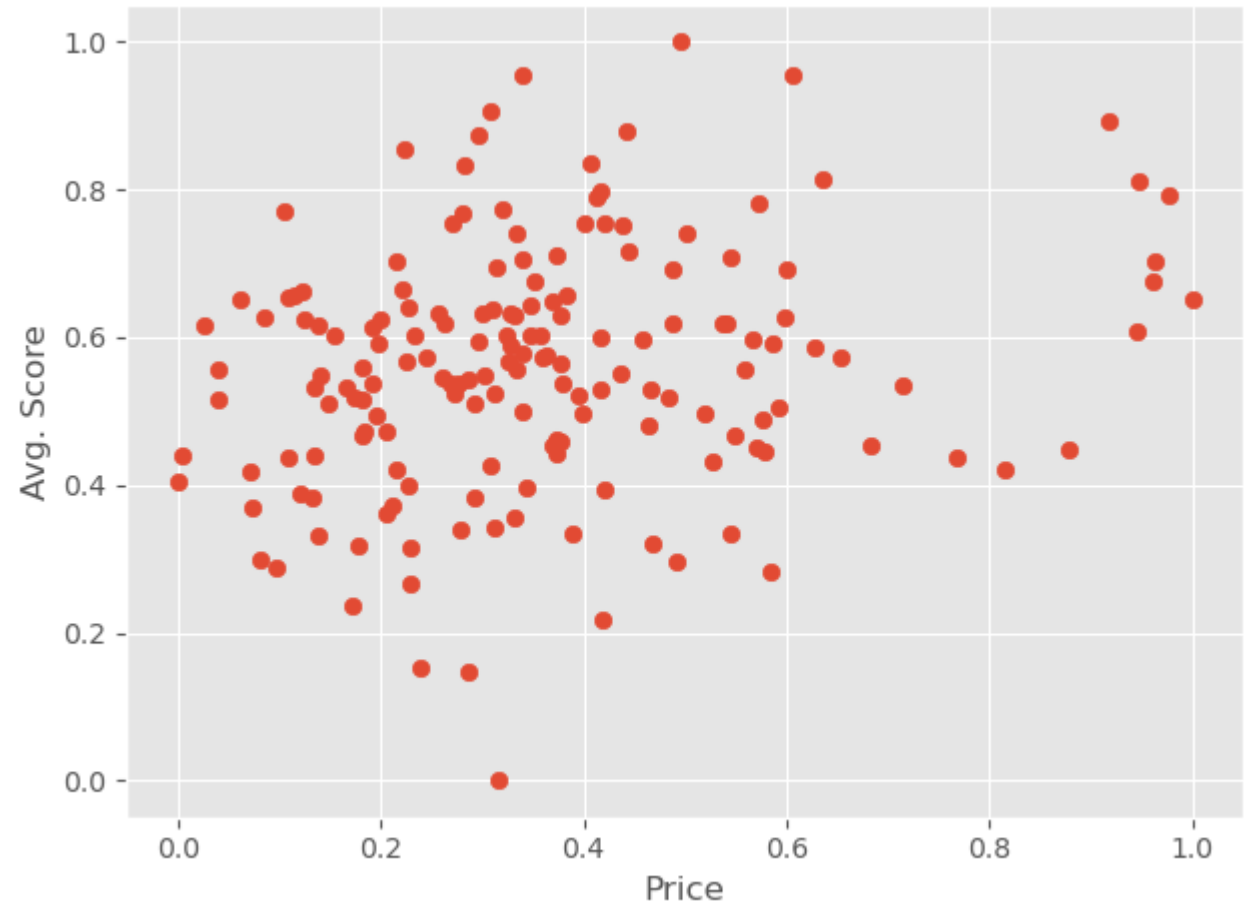
ZUSAMMENFASSUNG DER DATENSÄTZE

- Aus beiden Datensätzen wird nur der Zeitraum 04.01.2015 – 25.03.2018 verwendet (169 Wochen)
- Die Sentiment Score wird als wöchentlicher Durchschnitt errechnet
- Beide Werte werden normalisiert (0 – 1)

VERTEILUNG (NORMALISIERT)



STATISTISCHE AUSWERTUNG – GRAFISCH



KORRELATIONEN

Lineare Korrelation – Pearson

- 0,226 | p-Wert 0,00315

Rangkorrelation – Spearman

- 0,207 | p-Wert 0,00682

FAZIT

- Keine lineare Korrelation zw. Preis und der Tweet-Stimmung
- Keine Rangkorrelation zw. Preis und Tweet-Stimmung
- Beide p-Werte sind $< 5\%$

→ Die Nullhypothese wird damit abgelehnt

→ Es besteht kein Zusammenhang zw. der Tweet-Stimmung und den Avocado-Preisen in den USA

(ähnliches Ergebnis für „Sentiment Peak“ und „Anzahl Tweets“ errechnet, ebenfalls H_0 abgelehnt)

VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT

- Quellen:

- Avocados: <http://www.hassavocadoboard.com/retail/volume-and-price-data>
- Trump Tweets: <http://www.trumptwitterarchive.com/archive>

- Quellcode:

- Github: <https://github.com/primus852/WissenschaftlicheMethodik>

