KruegerAlgorithms
Quantitative Marktdaten-Analyse

Je öfter getestet, desto schwächer? Die Zahl der Antests ändert die Bruchquote eines 4-Stunden-Niveaus nicht

DAX NQ SPX Dow · 2015–2022

Ein Niveau, das achtmal gehalten hat: bricht es beim nächsten Antest eher, oder ist es gerade deshalb stark? Gemessen an 10.393 Berührungen horizontaler 4-Stunden-Niveaus in DAX, Nasdaq 100, S&P 500 und Dow (2015–2022): Bei der zweiten Berührung bricht das Niveau in 44 % der Fälle, bei der sechsten und siebten in 45 %, ab der achten in 50 % (n 241). Der Unterschied zwischen späten und frühen Berührungen beträgt +2,3 Prozentpunkte (t 0,8), und ein Zufallsmarkt zeigt dieselben Quoten. Ein altes Allzeithoch als Unterstützung ist mit 41 Fällen nicht belastbar.

Dokument-Metadaten

Feld	Wert
Herausgeber	KruegerAlgorithms
Titel	Je öfter getestet, desto schwächer? Die Zahl der Antests ändert die Bruchquote eines 4-Stunden-Niveaus nicht
Erscheinungsdatum	16. November 2026
Version	v1.0
Verdikt	Kein Edge
Märkte	DAX NQ SPX Dow
Zeitraum	2015–2022
Stichprobe	10.393 Berührungen · 5.702 Niveaus
Kosten	Strukturtest; Handelsregel netto
Datengrundlage	**Datenbasis:** DAX, Nasdaq 100, S&P 500 und Dow, Dukascopy-CFD-Minutendaten, zu 4-Stunden-Kerzen zusammengefasst, Suchzeitraum 2015–2022. 5.702 Niveaus mit 10.393 Berührungen ab der zweiten. Benchmark: zwei Zufallsmärkte mit identischen Regeln. Standardfehler nach Kalenderwoche geclustert. Der Holdout ab 2023 blieb ungerechnet, weil das Tor verfehlt wurde. Vorab registriert am 16. November 2026 (SHA-256 a4f302d3…). **Keine Handelsempfehlung.**
Dokumenttyp	Statistische Auswertung (keine Trading-Empfehlung)

Rein statistische Auswertung historischer Marktdaten. Keine Trading-Empfehlung, keine Finanzberatung. Historische Performance ist keine Garantie für die Zukunft. Trading mit Hebelprodukten kann zum Totalverlust führen.

Zusammenfassung

Ein Niveau, das achtmal gehalten hat: bricht es beim nächsten Antest eher, oder ist es gerade deshalb stark? Gemessen an 10.393 Berührungen horizontaler 4-Stunden-Niveaus in DAX, Nasdaq 100, S&P 500 und Dow (2015–2022): Bei der zweiten Berührung bricht das Niveau in 44 % der Fälle, bei der sechsten und siebten in 45 %, ab der achten in 50 % (n 241). Der Unterschied zwischen späten und frühen Berührungen beträgt +2,3 Prozentpunkte (t 0,8), und ein Zufallsmarkt zeigt dieselben Quoten. Ein altes Allzeithoch als Unterstützung ist mit 41 Fällen nicht belastbar.

Zu horizontalen Niveaus gibt es zwei Faustregeln, die sich widersprechen. Die eine sagt: Jeder Antest schwächt ein Niveau, weil die Orders dort nach und nach abgearbeitet werden, irgendwann bricht es. Die andere sagt: Ein Niveau, das oft gehalten hat, ist bewährt und hält wieder. Der Anlass für diese Messung war ein konkreter Fall, ein früheres Allzeithoch im DAX, das auf dem 4-Stunden-Chart achtmal von oben angetestet wurde und als Unterstützung hielt. Intraday hatten wir die Frage schon einmal gestellt, am TWAP an Trendtagen, dort bis zur dritten Berührung. Hier geht es um mehrtägige Niveaus und bis zu acht und mehr Berührungen.

Diese Auswertung enthält keine Trading-Empfehlung.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung **2**

Inhaltsverzeichnis **3**

Abbildungen 3

1. Die Regeln **4**

2. Ergebnis **4**

3. Das alte Allzeithoch als Unterstützung **5**

4. Warum Unterstützungen öfter halten **5**

Was das heißt **5**

Grenzen **5**

Abbildungen

Abb. 1: Links der Anteil der Berührungen, bei denen das Niveau bricht, nach der Nummer der Berührung, echt mit einem Standardfehler und auf zwei Zufallsmärkt…

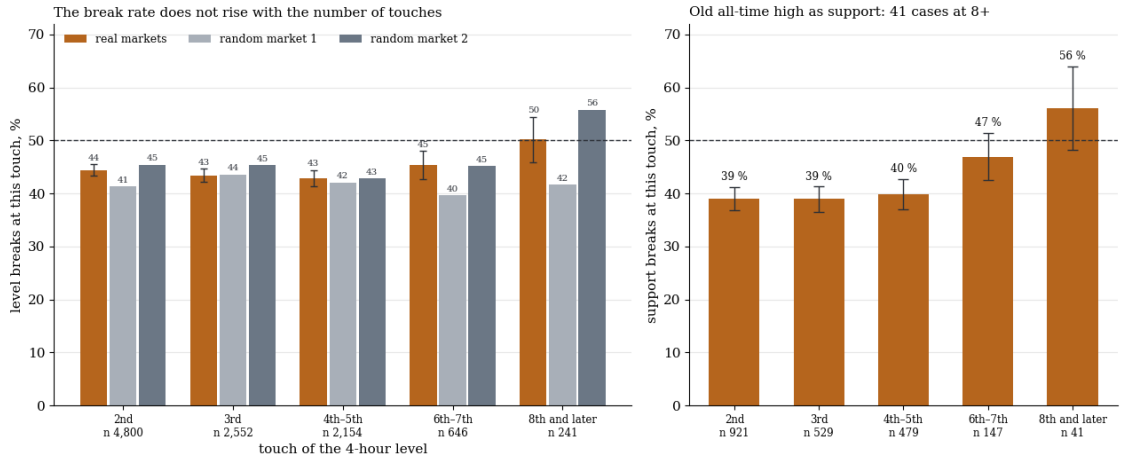


Abb. 1: Links der Anteil der Berührungen, bei denen das Niveau bricht, nach der Nummer der Berührung, echt mit einem Standardfehler und auf zwei Zufallsmärkten. Rechts dieselbe Quote für Unterstützungen an einem früheren Allzeithoch.

1. Die Regeln

Baustein	Festlegung
Niveau	ein Wendepunkt auf dem 4-Stunden-Chart: tiefstes Tief (Unterstützung) oder höchstes Hoch (Widerstand) von sieben Kerzen, bekannt drei Kerzen später
Maßstab A	mittlere Spanne der letzten 60 4-Stunden-Kerzen
Berührung	eine Kerze kommt bis auf 0,3 A an das Niveau heran, nachdem die vorige Berührung gehalten hat
Halten	erster 4-Stunden-Schluss mindestens 1,5 A auf der richtigen Seite des Niveaus
Bruch	erster 4-Stunden-Schluss mindestens 1,5 A jenseits des Niveaus, danach ist das Niveau erledigt
Altes Allzeithoch	Unterstützung an einem früheren Hoch, das bei seiner Bildung das höchste der Daten war und danach überschritten wurde

Gezählt wird also nicht jedes kurze Antippen. Zwischen zwei Berührungen muss sich der Kurs um mindestens 1,5 mittlere Kerzenspannen vom Niveau gelöst haben. Der Wendepunkt selbst ist die erste Berührung, ausgewertet wird ab der zweiten.

Das Tor: Die Bruchquote ab der sechsten Berührung muss sich von der bei der zweiten mit $|t| \geq 3$ unterscheiden, dieser Unterschied muss mindestens zwei Standardfehler vom Zufallsmarkt entfernt liegen, und ein Handel in die überwiegende Richtung muss nach Kosten positiv sein.

2. Ergebnis

Berührung	n echt	bricht echt	nur Unterstützung	Unterstützung am alten Allzeithoch (n)	Zufallsmarkt 1 / 2
2.	4.800	44,4 %	39,2 %	39,0 % (921)	41,3 % / 45,4 %
3.	2.552	43,4 %	38,9 %	38,9 % (529)	43,6 % / 45,3 %
4. bis 5.	2.154	42,9 %	40,4 %	39,9 % (479)	42,1 % / 42,8 %
6. bis 7.	646	45,4 %	42,5 %	46,9 % (147)	39,7 % / 45,2 %
ab der 8.	241	50,2 %	47,4 %	56,1 % (41)	41,7 % / 55,8 %

Unterstützung und Widerstand gepoolt, vier Märkte, 2015–2022. Die 241 Berührungen ab der achten stammen von 123 Niveaus, die im Median rund 1.000 Kerzen alt sind, etwa acht Monate.

Das Tor ist in allen drei Punkten verfehlt:

1. **Kein Anstieg.** Ab der sechsten Berührung bricht das Niveau um 2,3 Prozentpunkte häufiger als bei der zweiten (t 0,8). Nur für Unterstützungen sind es 4,7 Punkte (t 1,4). Gefordert war $|t| \geq 3$.
2. **Der Zufallsmarkt zeigt dasselbe.** Der Unterschied liegt 0,9 und 0,0 Standardfehler über den beiden Zufallsmärkten, für Unterstützungen 1,6 und 0,6. Der zweite Zufallsmarkt kommt ab der achten Berührung sogar auf 55,8 %.
3. **Nichts Handelbares.** Ab der sechsten Berührung (887 Fälle) bricht das Niveau in 46,7 %. Wer nachträglich die bessere Seite wählt und auf Halten setzt, hat vor Kosten 0,07 R je Trade. Auf dem Zufallsmarkt hält das Niveau dort aber genauso oft.

Auch je Markt und in beiden Hälften der Daten gibt es kein einheitliches Bild. Im DAX liegt die Bruchquote ab der achten Berührung bei 52 % (56 Berührungen an 29 Niveaus).

3. Das alte Allzeithoch als Unterstützung

Für den Fall, der die Frage ausgelöst hat, sieht die Reihe auf den ersten Blick nach einem Anstieg aus: 39 % bei der zweiten Berührung, 47 % bei der sechsten und siebten, 56 % ab der achten. Die letzte Zahl beruht aber auf 41 Berührungen an 25 Niveaus, ihr Standardfehler beträgt 7,9 Prozentpunkte. Der Abstand zu 50 % ist damit kleiner als ein Standardfehler. Belegen lässt sich mit diesen Daten weder, dass ein oft getestetes altes Hoch eher bricht, noch dass es eher hält.

4. Warum Unterstützungen öfter halten

Eine Unterstützung bricht bei der zweiten Berührung in 39 % der Fälle, ein Widerstand in rund 50 %. Das ist keine Eigenschaft der Niveaus. Die vier Indizes sind von 2015 bis 2022 gestiegen, und ein steigender Markt löst sich häufiger nach oben von einem Niveau als nach unten. Dazu kommt die Geometrie der Zählung: Auch auf den Zufallsmärkten liegt die Bruchquote mit 41 bis 45 % unter 50 %.

Was das heißt

Die Zahl der Antests ist kein Signal, weder für den Bruch noch für das Halten. Ein Niveau, das achtmal gehalten hat, steht vor dem neunten Antest ungefähr dort, wo es vor dem zweiten stand. Das passt zu dem, was wir an runden Zahlen und anderen Niveaus und am TWAP gemessen haben: Ob ein Niveau hält, entscheidet sich nicht an seiner Vorgeschichte.

Grenzen

- **Strenge Zählung.** Zwischen zwei Berührungen verlangen wir eine Entfernung von 1,5 mittleren Kerzenspannen. Wer auf dem Chart auch kleinere Abpraller zählt, kommt auf mehr Berührungen, diese Zählung ist nicht getestet.
- **Schwellen nicht variiert.** Annäherung bis 0,3 A, Entscheidung bei 1,5 A und Wendepunkte aus sieben Kerzen wurden einmal festgelegt.
- **Abhängige Berührungen.** Mehrere Berührungen desselben Niveaus sind nicht unabhängig. Die Standardfehler sind nach Kalenderwoche geclustert, das fängt die Abhängigkeit nur zum Teil.
- **Kleine Fallzahlen am Ende.** 241 Berührungen ab der achten, 41 am alten Allzeithoch. Das Allzeithoch ist aus den Daten ab 2015 genähert.

- **Holdout nicht gerechnet,** weil das Tor verfehlt wurde.

Alle Musterfamilien und Holdouts im Überblick. Verwandt: Tage am Allzeithoch.

Rein statistische Auswertung historischer Marktdaten. Keine Trading-Empfehlung, keine Finanzberatung. Historische Performance ist keine Garantie für die Zukunft. Trading mit Hebelprodukten kann zum Totalverlust führen.