

Eröffnungs-Imbalance von SPY: Vor Kosten wächst der Effekt mit der Größe, nach Kosten bleibt nichts

S&P 500 · 05/2018–2022

Bis 09:29 New Yorker Zeit veröffentlicht NYSE Arca den Überhang der SPY-Eröffnungsauktion. Mit dem Überhang von 09:31 bis 10:00 im US500-CFD zu handeln brachte 2018–2022 bei großen Überhängen +0,41 bps je Trade nach Kosten (t 0,25). Vor Kosten steigt das Ergebnis mit der Größe des Überhangs auf +4,9 bps, nach Kosten erreicht keine Variante t 1. Den Auktions-Print selbst zu handeln verliert wegen der höheren Kosten vor der Eröffnung 4 bis 5 bps.

Dokument-Metadaten

Feld	Wert
Herausgeber	KruegerAlgorithms
Titel	Eröffnungs-Imbalance von SPY: Vor Kosten wächst der Effekt mit der Größe, nach Kosten bleibt nichts
Erscheinungsdatum	20. Oktober 2026
Version	v1.0
Verdikt	Kein Edge
Märkte	S&P 500
Zeitraum	05/2018–2022
Stichprobe	1.175 Signaltage · 6 Tests
Kosten	netto, 0,8 Pkt (≈2,3 bps), vor Open ×2,5
Datengrundlage	Datenbasis: Imbalance-Meldungen der Kern-Eröffnungsauktion von NYSE Arca für SPY (über Databento), nur 09:20 bis 09:31 New York. Kurse: US500-CFD, Dukascopy-Minutendaten. Suchzeitraum 1. Mai 2018 bis 30. Dezember 2022. Der Holdout ab 2023 blieb unberührt, weil das Tor verfehlt wurde. Kosten je Round-Trip 0,8 Indexpunkte in der Kassa (im Mittel 2,3 bps, 1 bps = 0,01 %), vor der Eröffnung das 2,5-Fache. Benchmarks: zufällig vertauschte Richtung (2.000-mal), immer long an denselben Tagen, Zufallsmärkte. Vorab registriert am 19. Oktober 2026 vor dem Datenkauf (SHA-256 57177605...), dazu ein Nachtrag vor jeder Auswertung (SHA-256 14450c37...). 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

Bis 09:29 New Yorker Zeit veröffentlicht NYSE Arca den Überhang der SPY-Eröffnungsauktion. Mit dem Überhang von 09:31 bis 10:00 im US500-CFD zu handeln brachte 2018–2022 bei großen Überhängen +0,41 bps je Trade nach Kosten ($t = 0,25$). Vor Kosten steigt das Ergebnis mit der Größe des Überhangs auf +4,9 bps, nach Kosten erreicht keine Variante $t = 1$. Den Auktions-Print selbst zu handeln verliert wegen der höheren Kosten vor der Eröffnung 4 bis 5 bps.

Auch die Eröffnung hat eine Auktion. Wer zum offiziellen Eröffnungskurs kaufen oder verkaufen muss, gibt Market-on-Open-Orders auf, und die Börse veröffentlicht vorab, auf welcher Seite mehr wartet. Die Frage ist dieselbe wie bei der Schlussauktion: Sagt der Überhang die Bewegung um den Kassa-Open voraus?

Diese Auswertung enthält keine Trading-Empfehlung.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
Inhaltsverzeichnis	4
Abbildungen	4
1. Regel	5
2. Ergebnis	5
3. Die Beobachtung, die wir weiter verfolgt haben	6
Was das heißt	6
Grenzen	6

Abbildungen

Abb. 1: Zwei Regeln mit der Richtung des Überhangs

Abb. 2: Brutto (grau) und netto (orange) je Trade, netto mit einem Standardfehler

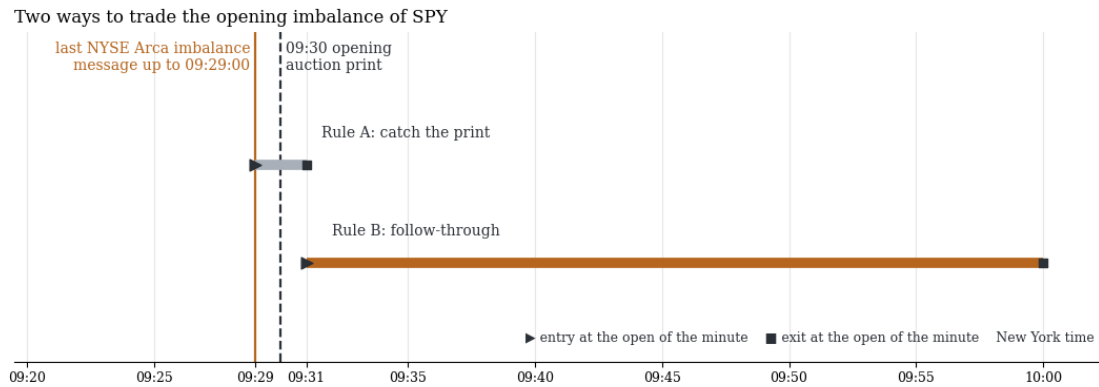


Abb. 1: Zwei Regeln mit der Richtung des Überhangs. Regel A versucht den Auktions-Print zu fangen, Regel B setzt auf Fortsetzung in der ersten halben Stunde.

1. Regel

Je Tag zählt die letzte Meldung der Kern-Eröffnungsauktion bis 09:29:00. Kaufüberhang heißt long, Verkaufsüberhang short. Die Größe ist Überhang-Stückzahl mal Referenzpreis, verglichen mit den 60 vorherigen Tagen (alle Tage, ab Median, ab 75. Perzentil). Regel A: Einstieg 09:29, Ausstieg 09:31, mit Kosten außerhalb der Kassa. Regel B: Einstieg 09:31, Ausstieg 10:00. Primärregel: B ab Median. Tor zum Holdout: netto $t \geq 2$ und $q \leq 0,10$ über sechs Tests.

Ein Nachtrag vor der ersten Auswertung: Arca führt für QQQ keine Eröffnungsauktion, QQQ ist an der Nasdaq gelistet. Das war ein Fehler in unserer Vorregistrierung. Die Primärregel gilt deshalb für SPY allein. QQQ haben wir danach über die Nasdaq geprüft: QQQ-Eröffnungsauktion.

2. Ergebnis

Regel	Größe	n	netto bps	t	brutto bps
A (Print)	alle Tage	1.166	-5,36	-18,89	+0,54
A (Print)	ab Median	543	-4,94	-10,34	+0,87
A (Print)	ab 75. Perzentil	286	-4,03	-5,68	+1,83
B (Fortsetzung)	alle Tage	1.175	-1,11	-1,12	+1,25
B (Fortsetzung)	ab Median	550	+0,41	+0,25	+2,74
B (Fortsetzung)	ab 75. Perzentil	292	+2,53	+0,98	+4,89

Gross rises with the imbalance size; after costs no variant is significantly positive

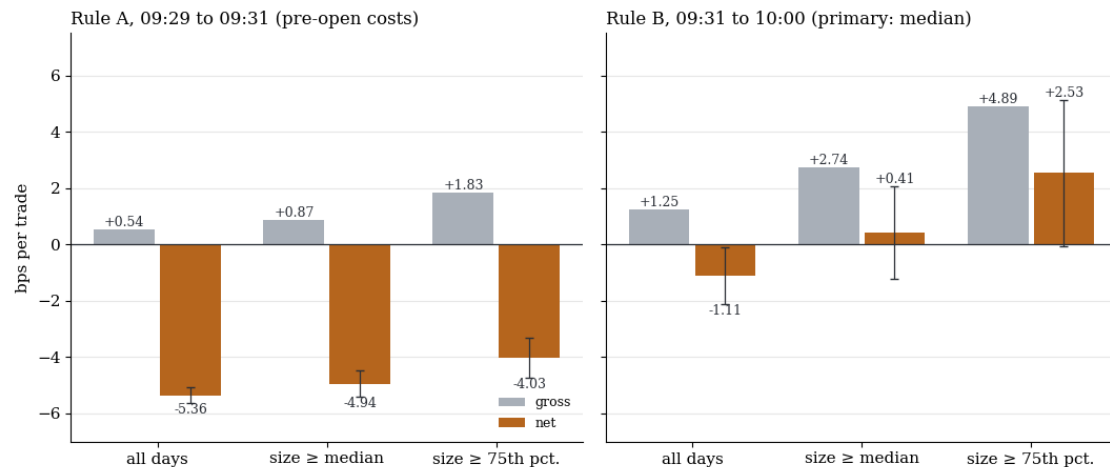


Abb. 2: Brutto (grau) und netto (orange) je Trade, netto mit einem Standardfehler. Regel A verliert vor allem die Kosten vor der Eröffnung. Bei Regel B steigt brutto mit der Größe, netto bleibt jede Variante unter t 1.

Die Primärregel brachte +0,41 bps bei t 0,25. Etwas Richtungsinformation ist da: Gegen zufällig vertauschte Richtungen (Mittel -2,25 bps) liegt sie knapp an der Schwelle (p 0,052), und immer long an denselben Tagen brachte brutto nur +0,91 bps. Auf zwei Zufallsmärkten verlor dieselbe Regel -3,10 und -4,77 bps. Für einen Handel reicht das nicht: Die Kosten von 2,3 bps fressen fast den ganzen Bruttovorteil.

3. Die Beobachtung, die wir weiter verfolgt haben

Bei Regel B wächst das Bruttoergebnis mit der Größe des Überhangs: +1,25, +2,74 und +4,89 bps. Das sieht nach einem echten Mechanismus aus, war aber nicht die vorab gewählte Primärregel und ist mit 292 Trades und t 0,98 netto nicht belastbar. Wir haben es deshalb an einem zweiten Markt geprüft, der QQQ-Eröffnungsauktion über die Nasdaq. Dort dreht das Vorzeichen: Große Überhänge verlieren brutto -4,78 bps. Der Größeneffekt repliziert nicht.

Was das heißt

Der Überhang der Eröffnungsauktion trägt vielleicht ein wenig Information über die erste halbe Stunde, aber deutlich weniger als die Kosten eines CFD-Trades. Den Print selbst zu handeln ist mit CFDs aussichtslos, weil vor 09:30 der Spread breiter ist.

Grenzen

- **CFD statt Auktion.** Der CFD folgt den Futures, die schon vor 09:30 handeln. Ein Teil des Überhangs kann vorher eingepreist sein.
- **Ein Markt.** Nur SPY, weil Arca für QQQ keine Auktion führt.
- **Kostenmodell.** Feste Punkte je Round-Trip, vor der Eröffnung pauschal das 2,5-Fache.
- **Nicht getestet:** Einzelaktien, frühere Meldungen als die letzte vor 09:29, Halten über 10:00 hinaus.

Alle Musterfamilien des Scans im Überblick. Verwandt: Schlussauktion von SPY, QQQ-Eröffnungsauktion über die Nasdaq und Starke Vor-Open-Stunde, größerer Open.

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.