Neue Studie: Der Einbruch des antarktischen Meereises wurde durch Winde ausgelöst

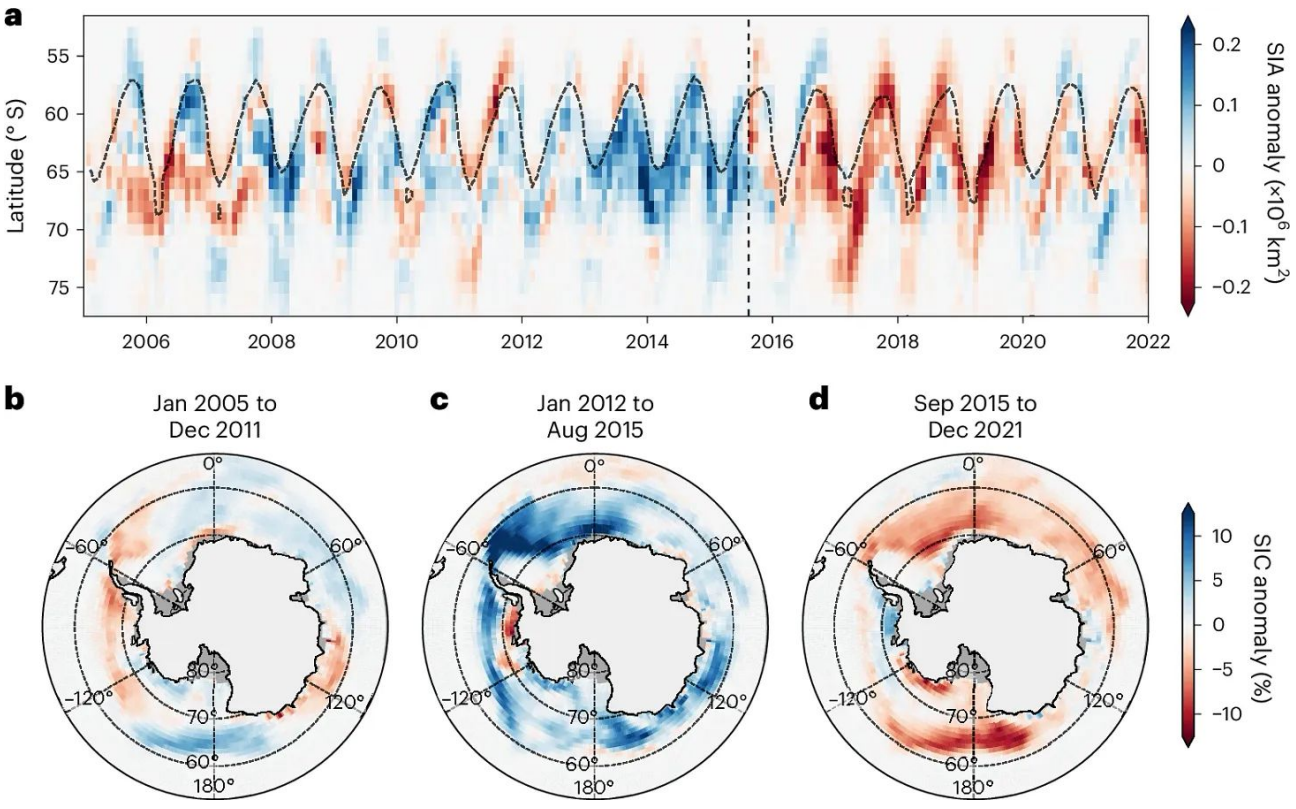
geschrieben von Chris Frey | 24. März 2026

Cap Allon

Laut einer neuen Studie in „Nature Climate Change“ (veröffentlicht am 18. März) wurden die Verluste antarktischen Meereises, die 2015 begannen und 2023 ihren Höhepunkt erreichten, durch natürliche ozeanische und atmosphärische Prozesse verursacht.

Von 2008 bis 2015 erreichte die Ausdehnung des antarktischen Meereises Rekordwerte, wobei die höchsten Werte seit Beginn der Satellitenbeobachtung in den Jahren 2012 bis 2015 verzeichnet worden waren. Dann kam es zu einer Kehrtwende. Von 2016 bis 2017 war das Meereis auf Rekordtiefstände eingebrochen.

Die Studie stellt fest, dass sich zwischen 2005 und 2015 eine als „Winterwasser“ bekannte kalte Isolierschicht allmählich verdünnte, während wärmeres Tiefenwasser näher an die Oberfläche stieg. Im Jahr 2015 wirbelten ungewöhnlich starke Winde den Südlichen Ozean auf, vermischten die Wärme aus dem Unterwasserbereich nach oben, brachen die Schichtung auf und trugen so zum raschen Verlust des Meereises bei.

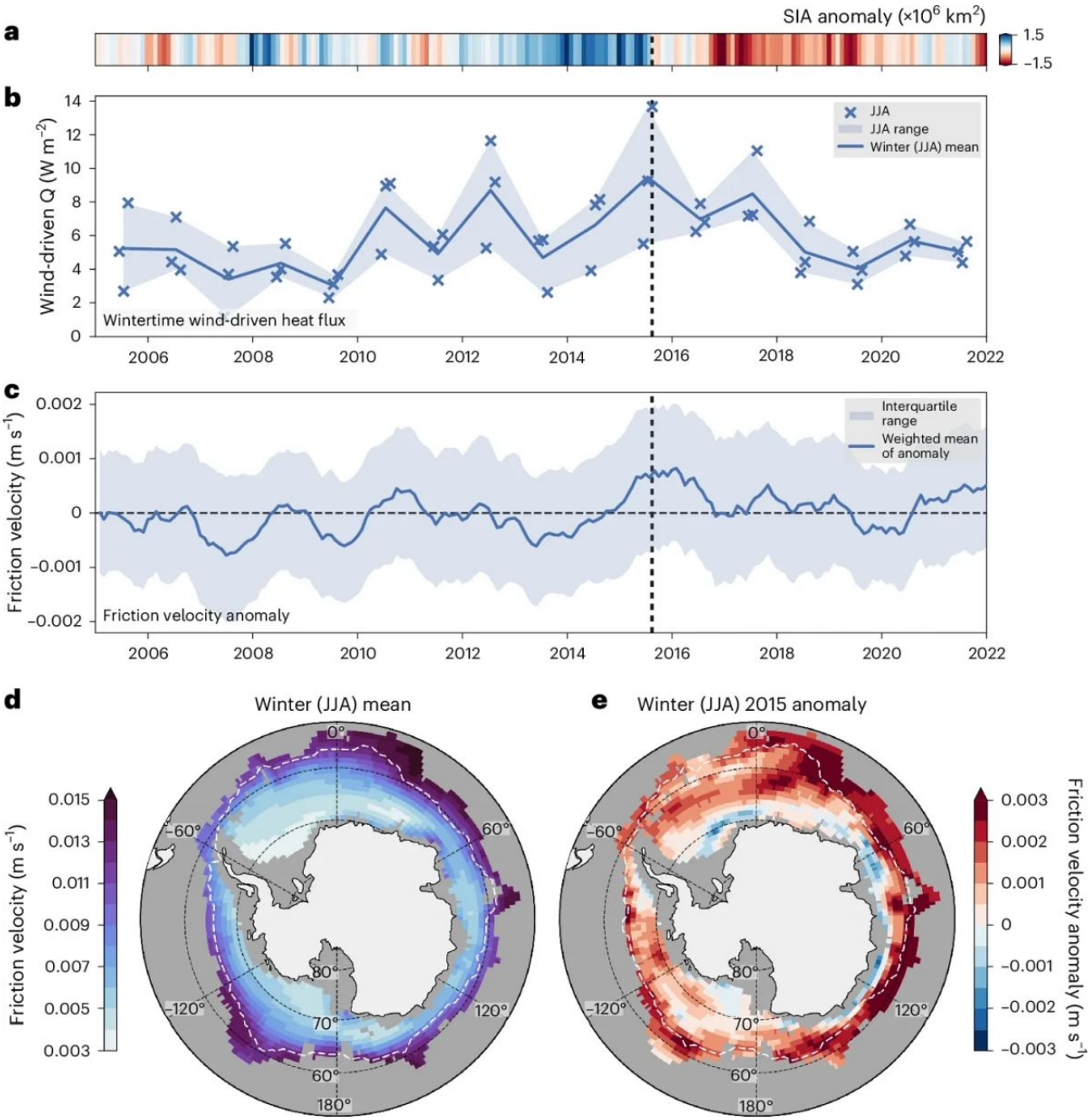


a, Zonale mittlere Anomalien der Meereisfläche im Südlichen Ozean (2005–2022). Die gestrichelte Kurve zeigt die Grenze bei 15 % Meereiskonzentration; die vertikale gestrichelte Linie markiert den Übergang von hohem zu niedrigem Meereis im August 2015. **b–d**, Mittlere Anomalien der Meereiskonzentration für 2005–2011 **(b)**, 2012–August 2015 **(c)** und September 2015–2021 **(d)**.

Die Studie stellt fest, dass der Rückgang „wahrscheinlich eine Folge atmosphärischer Antriebe“ war und „letztendlich durch starke Winde im Jahr 2015 ausgelöst wurde“. Mit anderen Worten: Die Verluste an antarktischem Meereis nach 2015 waren eine durch Winde verursachte Verschiebung des Ozeanregimes, eine CO2-bedingte Schmelze war nicht zu erkennen.

Das Meereis der Antarktis reagiert offensichtlich sehr empfindlich auf Zirkulation, Schichtung, Windantrieb und die vertikale Umverteilung von Meereswärme. Das gleiche übergeordnete System, das zu Rekordhöhen beitrug, trug auch zum Einbruch bei, als sich die zugrunde liegende Ozeanstruktur veränderte und stärkere Winde eine Durchmischung auslösten.

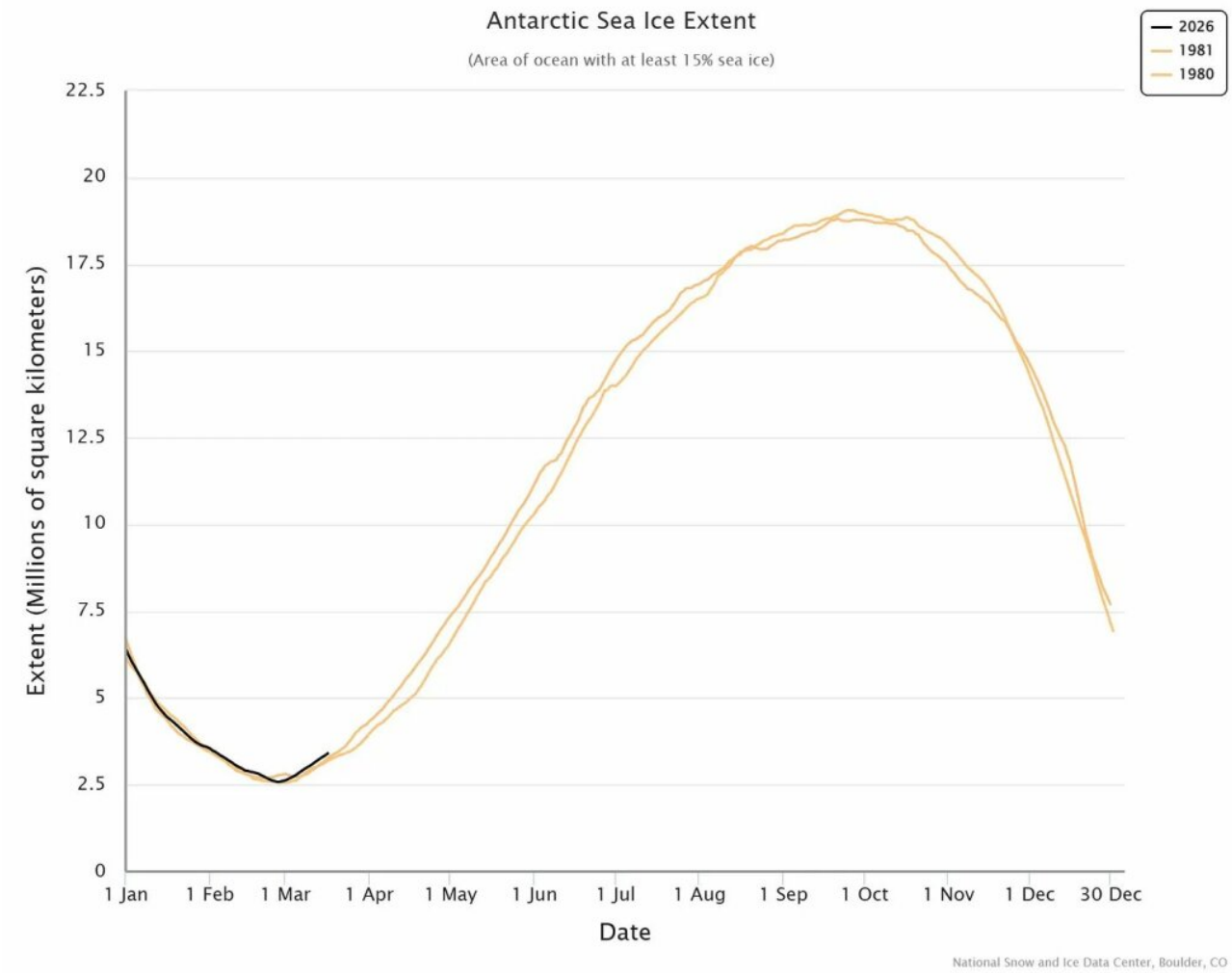
Die Autoren räumen ein, dass Modelle Schwierigkeiten haben, sowohl den Zeitpunkt als auch das Ausmaß dieser Veränderungen nachzubilden (was sie unbrauchbar macht).



a, Monatliche Anomalie der Meereisfläche im Südlichen Ozean. **b,** Windgetriebener Meereswärmefluss (Q) im Winter. **c,** Monatliche Anomalien der Reibungsgeschwindigkeit (Windantrieb), wobei der Winterbereich schattiert ist. **d, e**, Typische Reibungsgeschwindigkeit im Winter **(d)** und die Anomalie im Winter 2015 **(e).** Die gestrichelte weiße Linie markiert die Grenze bei 15 % Meereiskonzentration. Die vertikale gestrichelte Linie markiert den Übergang von hohem zu niedrigem Meereis im August 2015.

Die ganze Studie steht hier.

Und wenn man sich die neuesten Daten ansieht, hat sich das antarktische Meereis in den letzten Monaten wieder deutlich erholt, wobei die Ausdehnung im Jahr 2026 sogar höher ist als in den frühen 1980er Jahren:



[NSIDC]

Link:
https://electroverse.substack.com/p/alaska-deep-freeze-continues-as-snow?utm_source=post-email-title&publication_id=2118150&post_id=191450642&utm_campaign=email-post-title&isFreemail=false&r=320l0n&triedRedirect=true&utm_medium=email
(Zahlschranke; die verlinkte Studie ist aber frei verfügbar)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE