

Das Wetter in Eichstätt – September 2020

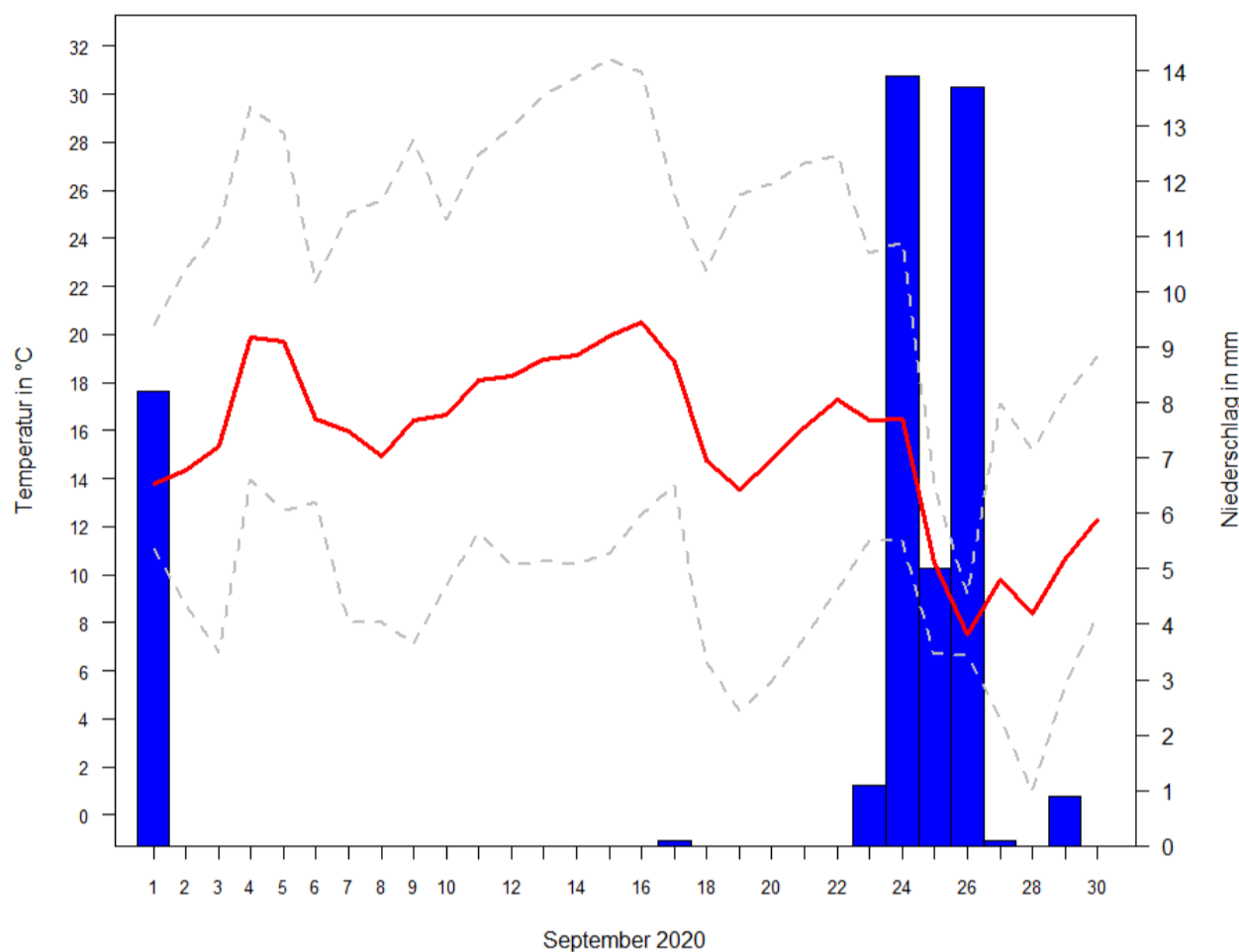


Abb. 1: Lufttemperatur (Tagesmittel, Tagesmaximum, Tagesminimum) und Niederschlag (Tagessumme) im September 2020 (Messstation: Mensaparkplatz der KU Eichstätt-Ingolstadt).

Besonderheiten im September 2020

- Über die Hälfte des Monats (16 Tage) waren Sommertage (Tmax \geq 25°C)
- Durchschnittstemperatur: 15,5°C (+2,5°C zur Referenzperiode 1961 - 1990)
- Nur 8 Niederschlagstage mit einer Summe von 43 mm (Referenzperiode: 58,6 mm)
- 216 Sonnenstunden

Wie ewig ist das „Ewige Eis“?

Laut einer Meldung des Nationalen Schnee- und Eisdatenzentrums der USA ist das Meereis in der Arktis in diesem Jahr auf die zweitniedrigste Ausdehnung innerhalb der letzten 40 Jahren geschrumpft. So konnte am Nordpol nur noch eine Eisfläche von 3,74 Millionen Quadratkilometern verzeichnet werden. Wie wenig dies ist, zeigt der Vergleich mit der orangen Linie (vgl. Abbildung 1), welche die durchschnittliche Ausdehnung des Meereises von 1981-2010 darstellt.

Auch an der Antarktis lassen sich deutliche Verluste von Landeis messen; hingegen nimmt die Meereisbedeckung leicht zu. Die Gründe für die Landeisverluste in Grönland sind zum einen, dass das Eis durch erhöhte Temperaturen an der Oberfläche abschmilzt und abfließt. Zum anderen verliert das Eis durch die zunehmende Fließgeschwindigkeit der Gletscher und dem sogenannten Kalben am Meer weiter viel an Fläche. Das heißt, dass große Eismassen abbrechen und ins Meer fallen.

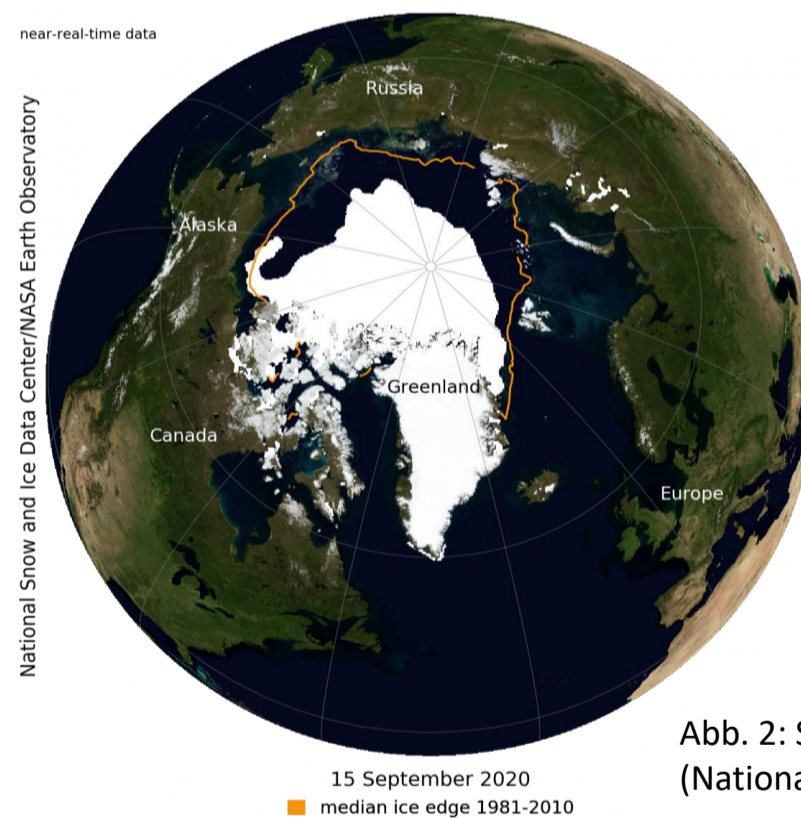


Abb. 2: Satellitenbild der Arktis vom 15.09.2020 (National Snow & Ice Data Center 2020)

Von den Forschern des Alfred-Wegener-Institut wird die Arktis auch als „Epizentrum der globalen Erwärmung“ bezeichnet, da die Erwärmungsraten mindestens beim Doppelten des globalen Erwärmungswerts liegen. Bedingt durch die Klimaerwärmung bildet sich in den Wintermonaten nur sehr dünnes Meereis neu aus, das im Sommer schnell schmilzt.

Außerdem werden warme aufsteigende atlantische Wassermassen, die bislang nur in großer Tiefe zirkulierten, als Ursache gesehen. Die Eisschmelze verändert nicht nur die marinen Ökosysteme und bedrohen das Leben von Eisbären. Schmelzen die großen Eisschilde Grönlands vollständig ab – man rechnet allerdings, dass dies erst in einigen Jahrhunderten oder Jahrtausenden geschieht – hätte der dadurch ansteigende Meeresspiegel fatale Folgen für die Menschheit.

Wusstest du schon, ... ?

... Niederschlagsdaten eine zentrale Rolle bei der Vorhersage von gravitativen Massenbewegungen wie Muren spielen? Denn durch das eindringende Regenwasser wird der Hangboden destabilisiert und Materialverlagerungen können am Hang auftreten, die dann schlussendlich eine Massenbewegung bewirken. Um daher vorherzusagen, wo Massenbewegungen auftreten könnten, werden die Niederschlagsdaten von Wettervorhersagen genutzt oder wie beim europäischen DEFENSE-Frühwarnsystem Stürme direkt per Radartechnik identifiziert und mitverfolgt (vgl. evtl. Abbildung). Sobald Grenzwerte wie beispielsweise bestimmte Niederschlagsintensitäten oder -dauern erreicht werden, wird automatisch die betroffene Gemeinde alarmiert.

Wer wir sind:



Quellen:

- Text „Wie ewig ist das „Ewige Eis“?“: <https://www.br.de/klimawandel/eisschmelze-eis-pol-kappen-antarktis-arktis-100.html> (26.09.2020)
- <https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/informationsportal-klimawandel/standpunkt/klimafolgen/eisschilde/gronland> (26.09.2020)
- <https://nsidc.org/news/newsroom/arctic-sea-ice-minimum-extent-2020> (26.09.2020)

Wusstest du schon...?:

- Bezák, N., Jemec Aulfič, M. & Mikoš, M. (2019): Application of hydrological modelling for temporal prediction of rainfall-induced shallow landslides. In: Landslides 16 (7), 1273–1283.
- Lehmann, P. & Or, D. (2012): Hydromechanical triggering of landslides: From progressive local failures to mass release. In: Water Resources Research 48 (3).

Der Arbeitskreis ist für alle Wetterfreunde offen!
Meldet euch bei wetterschau@ku.de