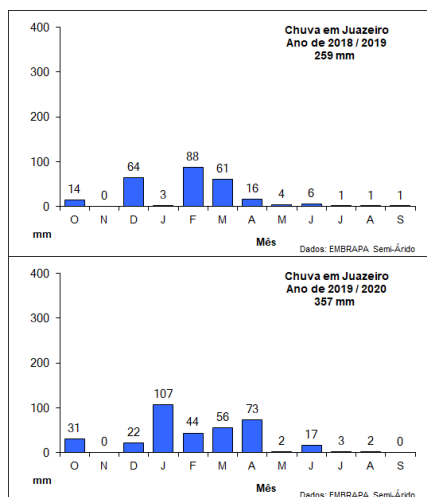




Regenprognose für das semiaride Brasilien 2021 Rundschreiben Nr. 36 (28.12.2020)

<http://www.irpaa.org/modulo/publicacoes/cartas-el-nino>

1. Überlegungen zum Regen im Jahr 2020, zur Wassersicherheit und zur Pandemie



Ende 2020 publizieren wir wiederum ein Rundschreiben über den Regen in der semiariden Region Brasiliens. Wir laden ein, die obigen Figuren zu beobachten, die den Regen in Juazeiro-BA im Zentrum des Semiáriden Brasiliens anzeigen: Zuerst den Regen von 2018/19 und dann den von 2019/20, immer von Oktober bis zum folgenden September. Die erste Figur zeigt, dass es in den zwölf Monaten von Oktober 2018 bis September 2019 259 mm geregnet hat. Dieses Jahr können wir als das letzte der „Dürre des Millenniums“ von 2012 bis 2018 betrachten. In der zweiten Figur sehen wir, dass es in den zwölf Monaten von Oktober 2019 bis September 2020 357 mm geregnet hat. Der diesjährige Regen liegt ebenfalls unter dem Durchschnitt für Juazeiro-BA von 500 mm im Jahr, aber wir können eine ziemlich regelmäßige Verteilung des Regens zwischen den Monaten Januar und April 2020 beobachten. Dies unterscheidet ihn vom Vorjahr, da er volle Trinkwasserzisternen und Zisternen für die Landwirtschaft garantiert hat, sowie viele volle kleine Dämme und insbesondere volle grabenförmige Felszisternen. Gleichzeitig sicherte er, dass die Caatinga-Vegetation länger als fünf Monate grün war, was eine gute Weide für Ziegen

und Schafe zur Folge hatte. Wir betonen, dass volle Zisternen mit sauberem, qualitativ hochwertigem Wasser erheblich zur Verbesserung der Gesundheitssituation ländlicher Gemeinden beitragen, verglichen mit früher, als man unbehandeltes Wasser aus Wasserreservoirs oder Wassertanks getrunken hat. Laut UNICEF-Daten können nämlich Familien so mit Hygiene aus Regenwasserzisternen „Wasser aus einer verbesserten Quelle trinken, die sich im Innenbereich eines Hauses, im Hof oder auf dem Gelände befindet, die bei Bedarf verfügbar und frei von Fäkalien und Chemikalien ist (https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2017/03/JMP-SMDW-TR-Feb-2017_Spanish.pdf).

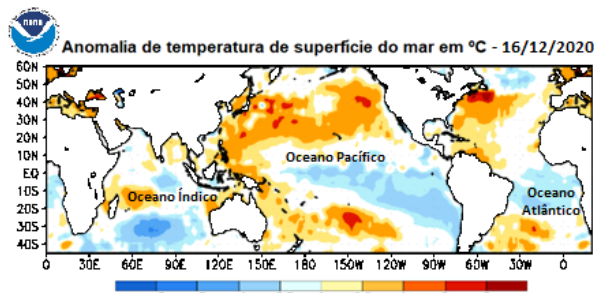
In diesem Jahr der Covid-19-Pandemie sollte man auch bedenken, dass die 14 Liter Wasser aus der Zisterne pro Person nicht nur gesundes Trinkwasser für Familien in der semiariden Region liefern, sondern auch Wasser zum Händewaschen mit Seife, eine der Maßnahmen zum Schutz vor Viruskontamination zusätzlich zum Tragen von Gesichtsmasken, einem Abstand von mindestens 1 Meter pro Person und der Vermeidung von Menschenansammlungen. Die vom Klimawandel und der Covid-19-Pandemie betroffene semiaride Region erfordert eine besondere Aufmerksamkeit, die der brasilianische Staat nicht gibt. Im Gegenteil, die Bundesregierung ignoriert alle politischen Maßnahmen, die auf ein Leben in Harmonie mit dem Semiáriden Klima abzielen, wie das Zisternenprogramm, das 2020 abgebrochen wurde, ohne dass neue Maßnahmen mit den für dieses Jahr geplanten Mitteln des öffentlichen Haushalts bezahlt worden wären. ASA – die Vereinigung der NGOs des semiariden Nordostens schätzt, dass etwa 350.000 Familien immer noch nicht über eine 16.000-Liter-Zisterne für Trinkwasser verfügen und mehr als 800.000 Familien nicht über die Technologien verfügen, mit denen Wasser für Tiere und für den Anbau von Nahrungspflanzen gespeichert wird. Zusätzlich zu diesem Programm wurden noch andere öffentliche Maßnahmen zur Förderung der Familienlandwirtschaft, zur Produktion von Nahrungsmitteln und zur Ernährungsunsicherheit gestoppt.

2. Die Regenprognose für das erste Quartal 2021 im Jänner, Februar und März (JFM):

Wir veröffentlichten früher nur die Daten von NOAA/CPC - Climate Prediction Center (<https://www.cpc.ncep.noaa.gov>) in den Vereinigten Staaten, aber in den letzten Jahren publizieren wir auch die Daten von INMET – dem Brasilianischen Institut für Meteorologie (<http://www.inmet.gov.br>) und CPTEC – dem Brasilianischen Zentrum für Wettervorhersage und Klimastudien (<http://www2.cptec.inpe.br>). Für die Niederschlagsdaten von Juazeiro-BA, verwenden wir die Daten der Wetterstation Mandacaru, Juazeiro, BA, aufgezeichnet von EMBRAPA-Semiárido (<http://www.cpatia.embrapa.br:8080/index.php?op=dadosmet>).

Auswertung der Daten von NOAA / CPC

Die Weltkarte unten zeigt die Abweichung der Wassertemperatur der Meeresoberfläche in Grad Celsius am 16. Dezember 2020.

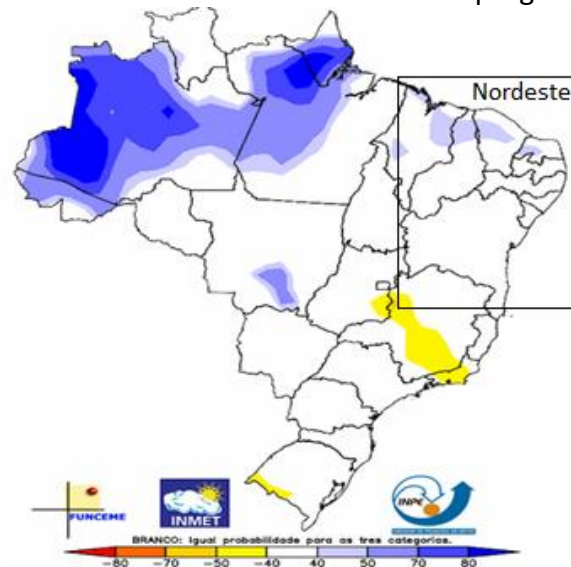


Die Meeresflächen mit einer Temperatur wärmer als im Jahresdurchschnitt sind in Rot und die mit einer kälteren Temperatur sind in Blau. Die Wassertemperatur auf der Oberfläche der Ozeane hat Einfluss auf die Verdunstung und dann auf die Niederschläge über den Kontinenten, da der größte Teil des Regens aus der Verdunstung in den Meeren stammt. Aufgrund einer Verminderung der durchschnittlichen Wassertemperatur der Oberfläche des äquatorialen Pazifiks um mehr als 2° C stellen die Vorhersagemodelle das La Niña-Phänomen fest. Für den brasilianischen Nordosten bedeutet dies normalerweise Regen über dem Normalwert. Andererseits führen die ebenfalls negativen Anomalien der

Meeresoberflächentemperatur im Atlantik im Dezember zu Bedingungen, die einen Rückgang der Niederschläge in der Nordostregion in den Monaten Januar, Februar und März 2021 bedingen können. Daher können die niedrigeren Oberflächentemperaturen im Atlantik die Auswirkungen von mehr Regen infolge des La Niña-Phänomens für Nordostbrasilien verringern.

Auswertung der Konsensdaten zwischen CPTEC, INMET und FUNCEME

Die nachstehende Karte von Brasilien zeigt die im Konsens zwischen CPTEC, INMET und INMET für das Quartal Januar, Februar und März 2021 erstellte saisonale Klimaprognose.



Wie immer ist die Prognose dieser Institutionen vorsichtig. Betrachten wir nur die Nordostregion Brasiliens: Das gesamte Gebiet in Weiß zeigt Neutralität an, d.h. eine gleiche Wahrscheinlichkeit der Niederschlagsmenge ist möglich, sei es unterdurchschnittlich, durchschnittlich oder überdurchschnittlich, für die Monate Januar, Februar und März 2021. Die blauen Gebiete von Maranhão, Ceará und Rio Grande do Norte zeigen an, wo der gesamte vierteljährliche Niederschlag in diesen drei Monaten aller Wahrscheinlichkeit nach über dem normalen klimatologischen Durchschnitt liegt.

IRPAA wünscht Euch ein Glückliches Jahr 2021 und bittet um Kommentare an: irpaa@irpaa.org