

Einschätzung der hydrometeorologischen Situation in Somalia

Dr. Markus Ziese, Dr. Andreas Becker; Stand: 3. März 2017

Hintergrund

In den letzten Tagen wurde von der Gefahr einer erneut verheerenden Hungersnot in Somalia berichtet [1] ähnlich wie in 2011, als ein Viertelmillion Todesopfer zu beklagen waren. Mit diesem Bericht soll die hydrometeorologische Situation erläutert werden um zu klären inwieweit Dürre eine verursachende Rolle für die Hungersnot einnimmt.

Typischer Niederschlagsverlauf

Die im vieljährigen Mittel gefallenen Niederschlagsmengen sind, abgeleitet aus der Klimatologie [2] des vom DWD betriebenen Weltzentrums für Niederschlagsklimatologie (WZN), in Abbildung 1 dargestellt. Der Jahresgang ist durch je zwei ausgeprägte Trocken- und Regenzeiten gekennzeichnet. Die Trockenzeiten fallen in die Monate Juni bis August und Dezember bis März, die Regenzeiten in die Monate April und Mai sowie September bis November.

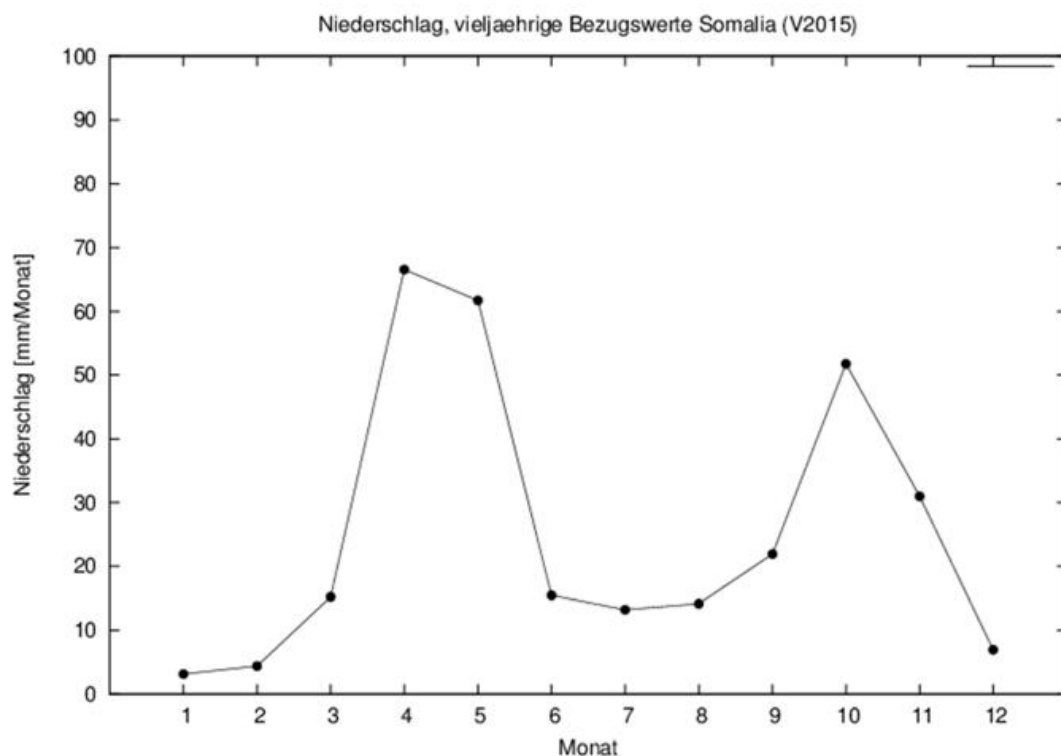


Abbildung 1: Vieljährige Bezugswerte für Somalia entsprechend [2].

Niederschlagsmengen in 2016

In Abbildung 2 sind die Menge der monatlichen Niederschläge [3,4] in 2016 und die vieljährigen Bezugswerte (wie in Abbildung 1) gezeigt. Abbildung 3 zeigt die Differenz der monatlichen Niederschlagsmengen zu den vieljährigen Mittelwerten.

Die Trockenzeit zu Beginn des Jahres war noch niederschlagsärmer als im vieljährigen Mittel. Dafür begann die Regenzeit mit ergiebigeren Niederschlägen als üblich, blieb aber in der zweiten Hälfte trockener als normal. Die nachfolgende Trockenzeit verlief dagegen wie im vieljährigen Mittel zu erwarten ist. Die Niederschlagsmengen in der Regenzeit von September bis November waren wiederum geringer als im vieljährigen Mittel.

Durch die überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen zu Beginn der Regenzeit im Frühjahr 2016 kam es zu Überschwemmungen in Somalia [5]. Ergiebige Niederschläge in Äthiopien führten dort an den Oberläufen der nach Somalia fließenden Flüsse zu Überschwemmungen, so dass entsprechende Schäden auch in Somalia möglich sind [6,7]. Überschwemmungen führten zu Zerstörungen landwirtschaftlicher Kulturen sowie Viehverlusten und verursachten damit nachfolgende Ernteausfälle.

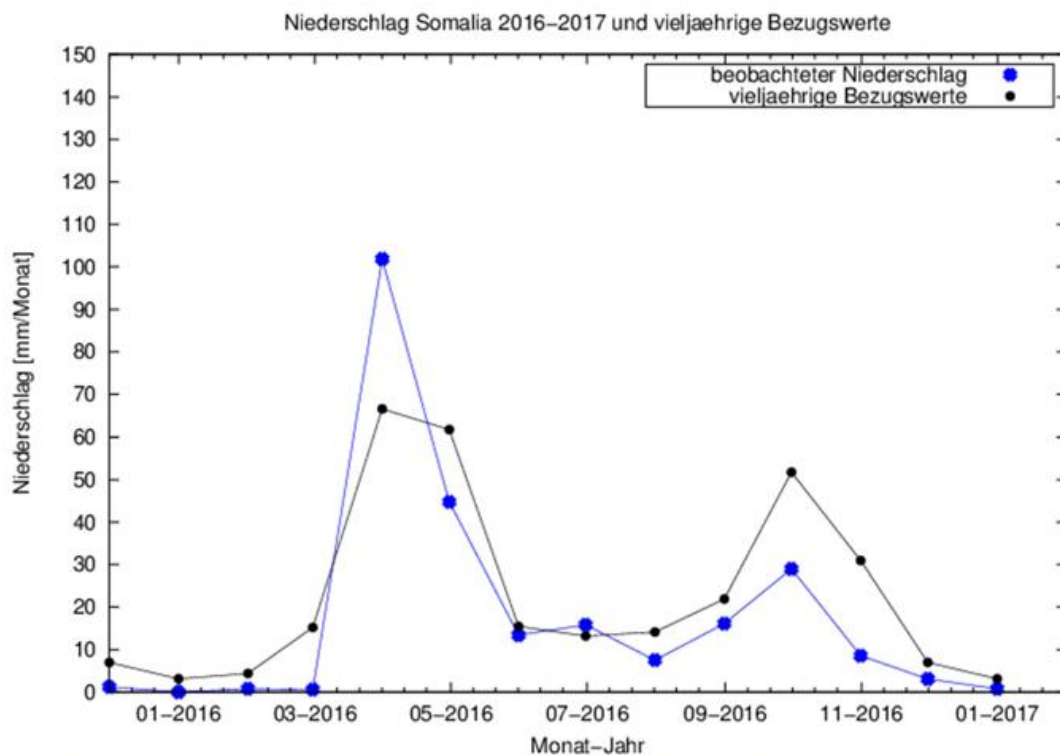


Abbildung 2: monatliche Niederschlagsmengen 2016 (blau) [3,4] und vieljährige Bezugswerte (schwarz) [2].

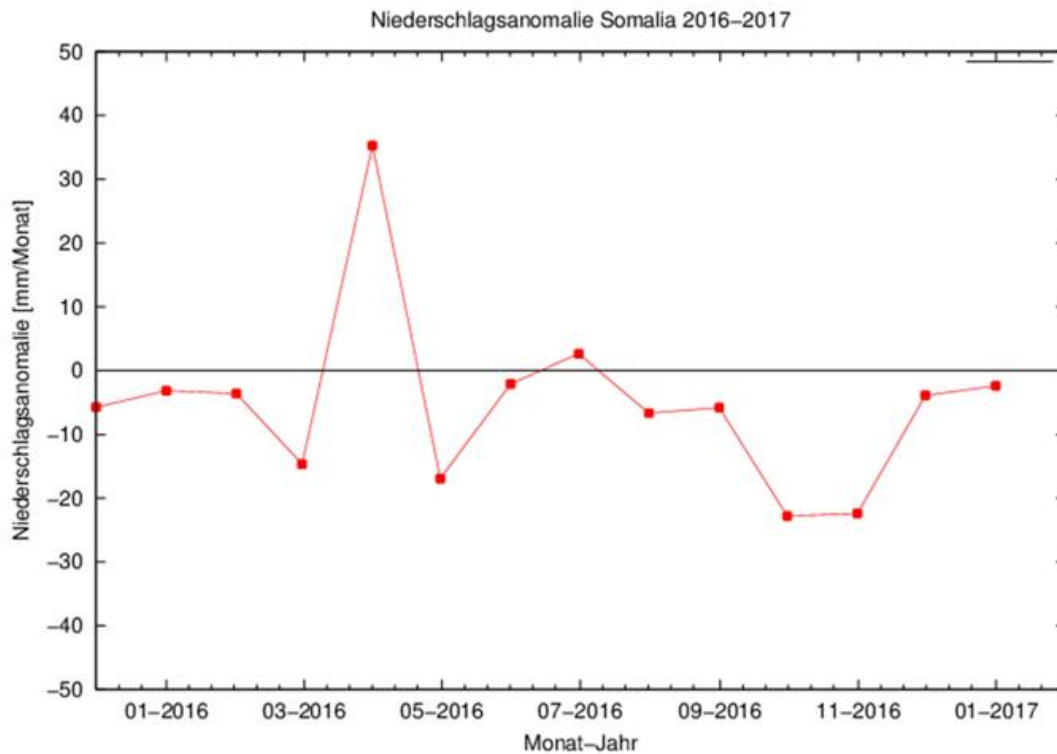


Abbildung 3: Differenz der monatlichen Niederschlagsmengen in 2016 zwischen aktuellen Beobachtungen [3,4] und vieljährigen Bezugswerten [2].

Hungerkatastrophe in 2011

Durch geringere Niederschläge in der Herbstregenzeit im Jahr 2010 und der Frühjahresregenzeit 2011 kam es in den Jahren 2011 und 2012 zu einer Hungerkatastrophe, in der nach FAO-Mitteilung über 250.000 Menschen bis April 2012 starben [8]. Die Herbstregenzeit in 2011 brachte wieder überdurchschnittliche Niederschlagsmengen. Monatliche Niederschlagsmengen [3,4] und vieljährige Bezugswerte [2] sind in Abbildung 4 und die Niederschlagsanomalien in Abbildung 5 für den Zeitraum Mai 2010 bis Dezember 2011 dargestellt.

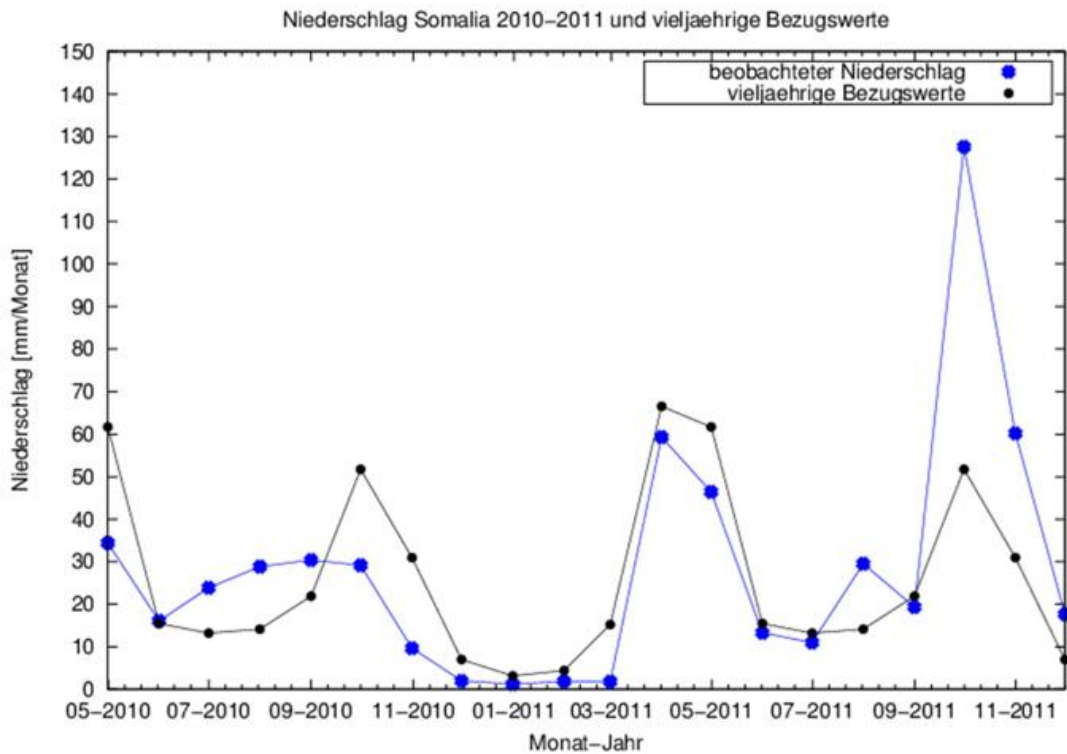


Abbildung 4: monatliche Niederschlagsmengen (blau) von Mai 2010 bis Dezember 2011 [3,4] und vieljaehrige Bezugswerte (schwarz) [2].

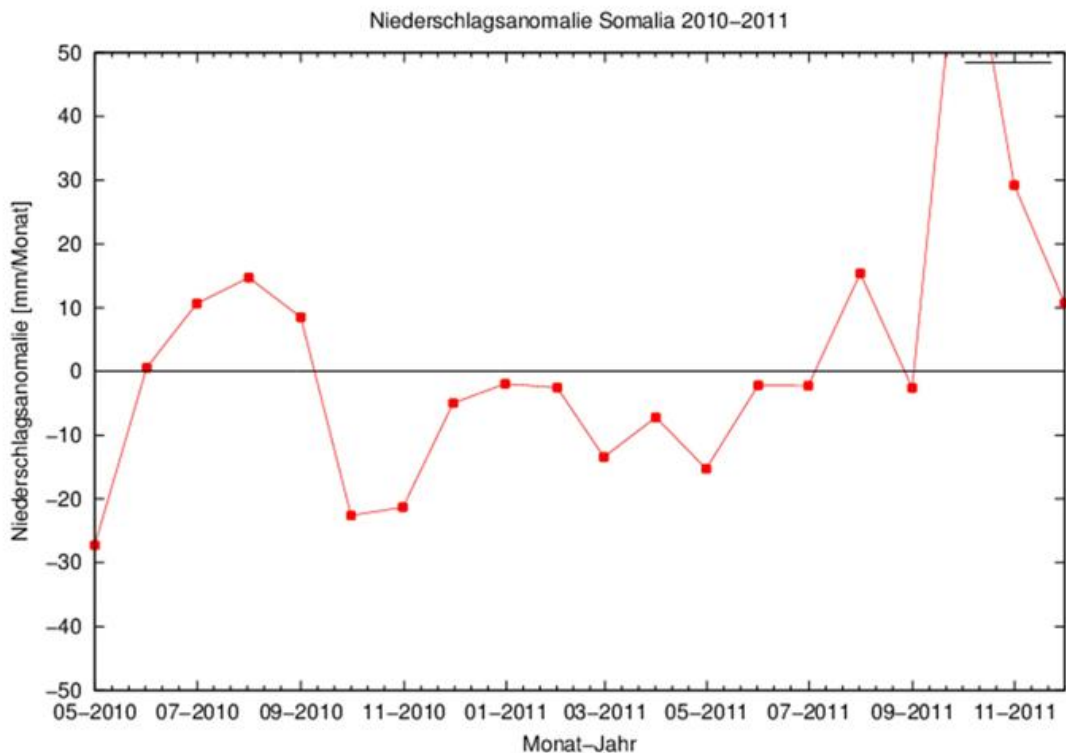


Abbildung 5: Differenz der monatlichen Niederschlagsmengen von Mai 2010 bis Dezember 2011 zwischen aktuellen Beobachtungen [3,4] und vieljaehrigen Bezugswerten [2].

Zusammenfassung

Niederschlagsdefizite haben erneut zu einer Duerresituation in Somalia gefuehrt. Die Regenzeit im Herbst 2016 war troeckener als ueblich und auch die nachfolgende Trockenzeit war troeck-

ner als im Durchschnitt. Das bisher akkumulierte Niederschlagsdefizit ist vergleichbar zu dem in der Herbstregenzeit 2010, aus dem sich eine Hungerkatastrophe entwickelt hat. Durch eine zu Beginn überdurchschnittlich feuchte Regenzeit im Frühjahr 2016 kam es zu Überschwemmungen in Somalia, was landwirtschaftliche Kulturen zerstört und damit Ernteauffälle verursacht hat.

Es ist aber auch bezeichnend, dass in Somalia bereits unterdurchschnittliche Regenmengen in nur einer Regenzeit, und zwar der schwächeren Herbstregenzeit unmittelbar das Potential zur Auslösung einer Hungersnot mit sich bringen. Die anhaltend instabile politische Lage in Somalia hat die Resilienz gegenüber den natürlichen Schwankungen des Niederschlags nachhaltig geschwächt und das ungeachtet enormer Bemühungen internationaler Programme zur Installation von Frühwarnsystemen. Ein Grundproblem besteht nach wie vor in fehlenden (allerdings kostenintensive) Investitionen in Speichermöglichkeiten für Wasser, die eine Vorsorge auf Basis von Überschüssen aus vorherigen Regenzeiten für Dürreperioden ermöglichen. Ohne derartige Anpassungsmaßnahmen zur Erhöhung der Resilienz gegen Dürreperioden wird die fatale Wirkungskette zwischen Dürre, Hungersnot und Migration bestehen bleiben. Der Klimawandel erhöht in diesem Kontext den Druck sowohl für einen effektiven Klimaschutz, als auch für die Schaffung der politischen Rahmenbedingungen um strategische Entscheidungen zur Klimaanpassung nachhaltig in die Umsetzung zu bringen.

Quellen

- [1] <https://www.tagesschau.de/ausland/somalia-hungerkrise-101.html>
- [2] DOI: 10.5676/DWD_GPCC/CLIM_M_V2015_100
- [3] DOI: 10.5676/DWD_GPCC/MP_M_V5_100
- [4] DOI: 10.5676/DWD_GPCC/FG_M_100
- [5] <http://floodlist.com/africa/somalia-floods-awdal-gedo-9-dead>
- [6] <http://floodlist.com/africa/somalia-three-killed-floods-north-awdal>
- [7] <http://floodlist.com/africa/ethiopia-floods-landslides-wolaita-bale>
- [8] <http://www.spiegel.de/panorama/uno-bericht-zu-somalia-258-000-todesopfer-bei-hungerkatastrophe-a-897665.html>

<http://reliefweb.int/disaster/dr-2015-000134-som>

<http://reliefweb.int/report/somalia/humanitarian-bulletin-somalia-december-2016-issued-30-december-2016>

Die Gebietsmittel des Niederschlags für Somalia wurden über den Landflächen von 42°E bis 51°E und 0°N bis 12°N berechnet.

Soweit nicht anders angegeben: Deutscher Wetterdienst (DWD)