Deutscher Wetterdienst
Wetter und Klima aus einer Hand

Früh einsetzender Monsun im Nordwesten Indiens mit Überschwemmungen im Juni 2013

Dr. Susanne Haeseler, Stand: 26. Juni 2013

Einleitung

Der diesjährige Südwestmonsun setzte im Nordwesten Indiens wesentlich früher ein als üblich (Abb. 1). Vom 15. zum 16. Juni verlagerte er sich ungewöhnlich rasch nach Westen, so dass bereits am 16. der gesamte Subkontinent vom Monsun betroffen war, einen Monat früher als normal.

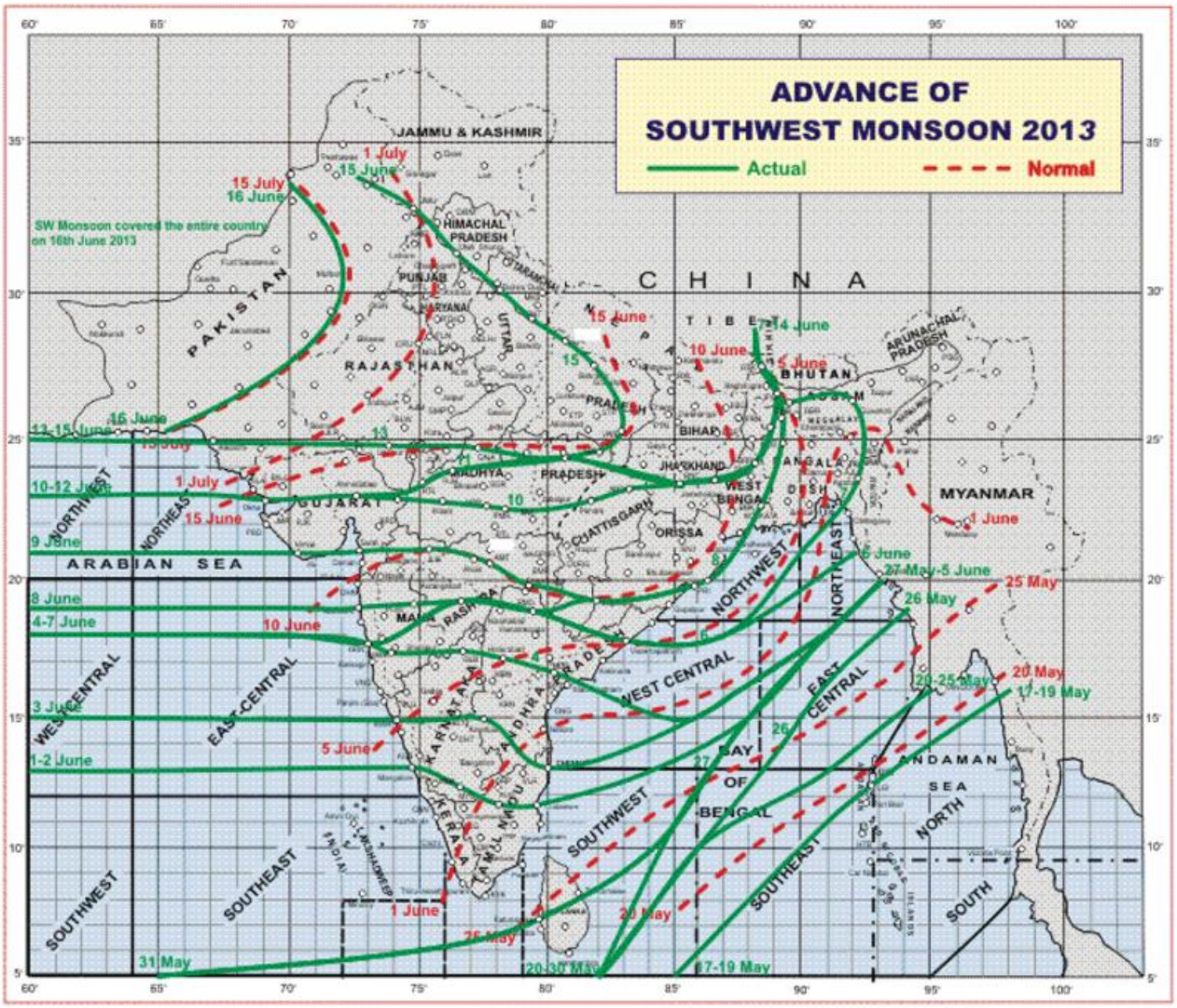


Abb. 1: Fortschreiten des Südwestmonsuns 2013 (grüne Linien) im Vergleich zum normalen Verlauf (rote, gestrichelte Linien). [Quelle: India Meteorological Department]

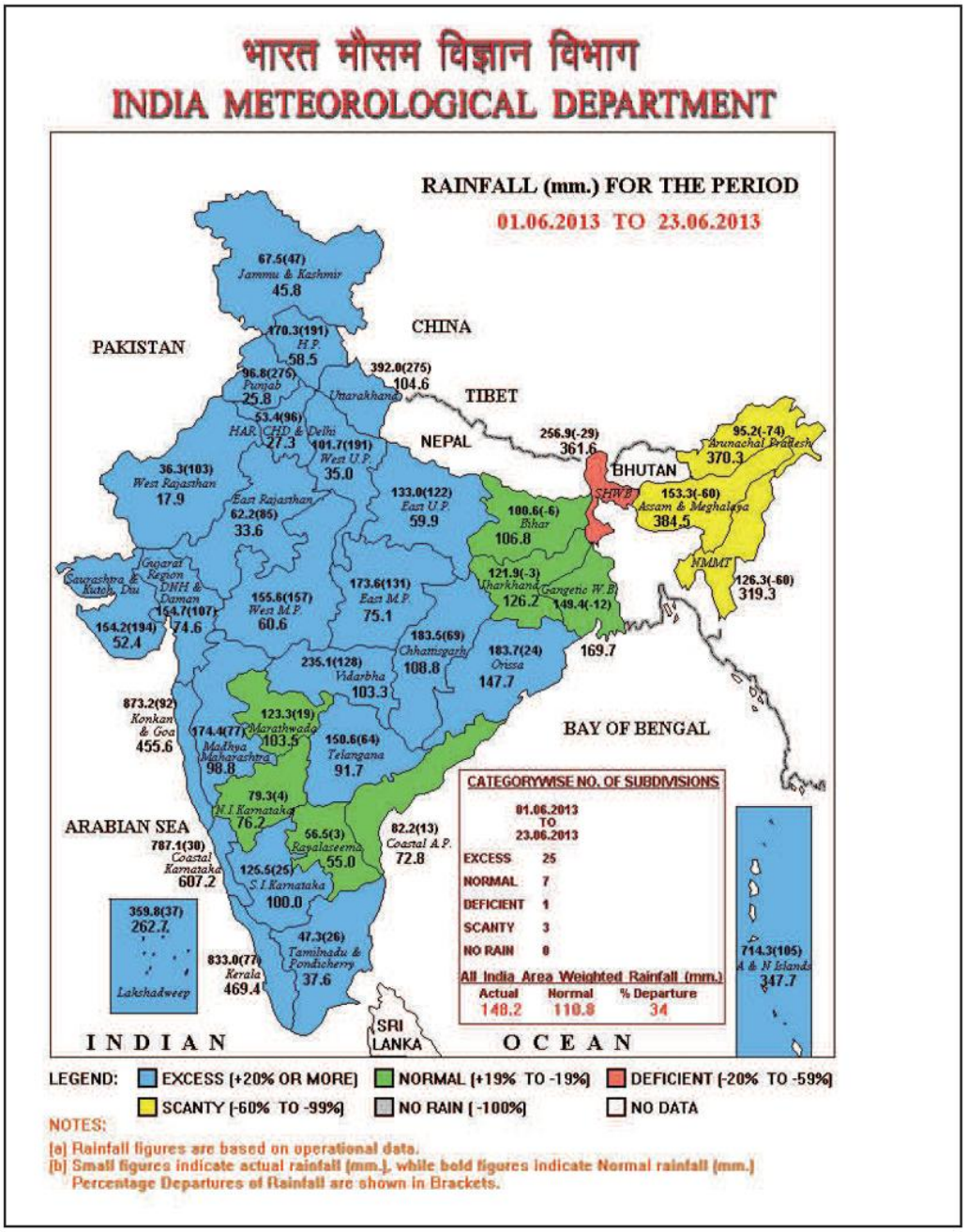
In dem am Himalaja gelegenen Bundesstaat Uttarakhand und angrenzenden Staaten führten starke Monsunniederschläge zu Überschwemmungen und Erdrutschen. Straßen und Häuser wurden unterspült und von den Wassermassen mitgerissen. Laut Medienberichten gab es Hunderte von Todesopfern. Im Nachbarland Pakistan hatte der Monsun dagegen noch keine schwerwiegenden Auswirkungen.

führten
d Häuser
gab es
och keine

Niederschläge im Juni

In weiten Teilen Indiens wurden bereits bis zum 23. Juni überdurchschnittliche Niederschläge verzeichnet (Abb. 2).

rschlä¬



994)

Abb. 2: *Gesamtniederschläge in den Bundesstaaten und Territorien Indiens im Zeitraum vom 1. bis 23. Juni 2013. Die großen Zahlen geben die Normwerte (in mm) an. Die kleinen Zahlen sind die aktuellen Werte (in mm), hinter denen in Klammern die entsprechenden prozentualen Abweichungen stehen. Gebiete mit überdurchschnittlichen Niederschlägen von 20 % und mehr sind blau eingezeichnet, solche mit Abweichungen von ± 19% von den Normwerten in grün. Gebiete mit Niederschlagsdefiziten von 20 % und mehr sind rot bzw. gelb markiert. [Quelle: India Meteorological Department]*

raum
kleinen
pro¬
von
den
ot bzw .

In den Bundesstaaten Uttarakhand und Himachal Pradesh, im Norden Indiens, fielen vom 1. bis 23. Juni 2013 gebietsweise mehr als 250 mm Niederschlag, was Überschüssen von mehr als 150 mm entspricht (Abb. 3).

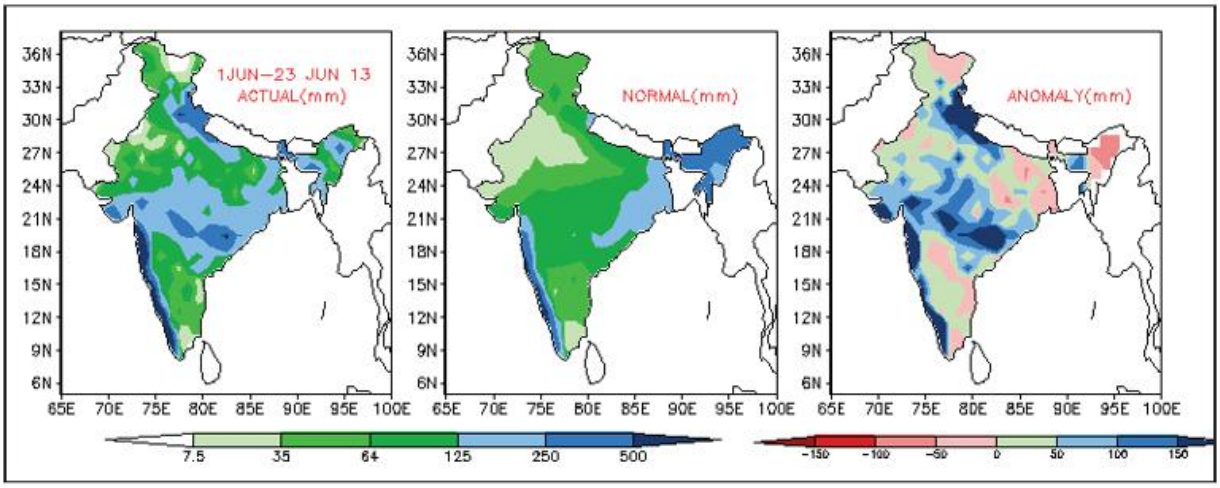


Abb. 3: *Gesamtniederschläge in Indien vom 1. bis 23. Juni 2013 im Vergleich zu den Normwerten. Links: aktuelle Niederschläge (in mm). Mitte: vieljähriges Mittel (in mm). Rechts: Abweichung der aktuellen Niederschläge vom Mittel (in mm). [Quelle: India Meteorological Department]*

Quellen und weiterführende Links

- Dartmouth Flood Observatory: The Surface Water Record. Map 070E040N, 06/23/2013.
  http://floodobservatory.colorado.edu/Version3/070E040Nv3.html
- India Meteorological Department
  http://www.imd.gov.in/
- India Meteorological Department: Monsoon.
  http://www.imd.gov.in/section/nhac/dynamic/Monsoon_frame.htm
- NASA, Earth Observatory: Severe flooding in Northern India, Nepal.
  http://earthobservatory.nasa.gov/NaturalHazards/view.php?id=81450
- Pakistan Weather Portal: 2013 Monsoon of Pakistan.
  http://pakistanweatherportal.com/monsoon-of-pakistan/
- ReliefWeb: India flood rescue ops intensify, up to 1,000 feared dead.
  http://reliefweb.int/report/india/india-flood-rescue-ops-intensify-1000-feared-dead