

Hitzewellen in Australien im Sommer 2013 / 2014

Dr. Susanne Haeseler, Christiana Lefebvre; Stand: 16. Januar 2014

Einleitung

Wie im letzten Jahr, so ist auch dieser Sommer in Australien (Dezember bis Februar) wieder durch Hitzewellen gekennzeichnet, die neue Rekordwerte der Temperatur hervorbringen. Gegenwärtig, am 14./15. Januar, ist der Südosten Australiens von den ungewöhnlich hohen Tageshöchst- und auch Tagestiefsttemperaturen betroffen (Abb. 1). Da gleichzeitig große Trockenheit herrscht, ist die Gefahr von Buschbränden besonders hoch und so wurden von den betroffenen Bundesstaaten Warnungen herausgegeben und für einige Regionen „Total Fire Bans“ verhängt (Verbot, Feuer unter freiem Himmel zu entzünden).

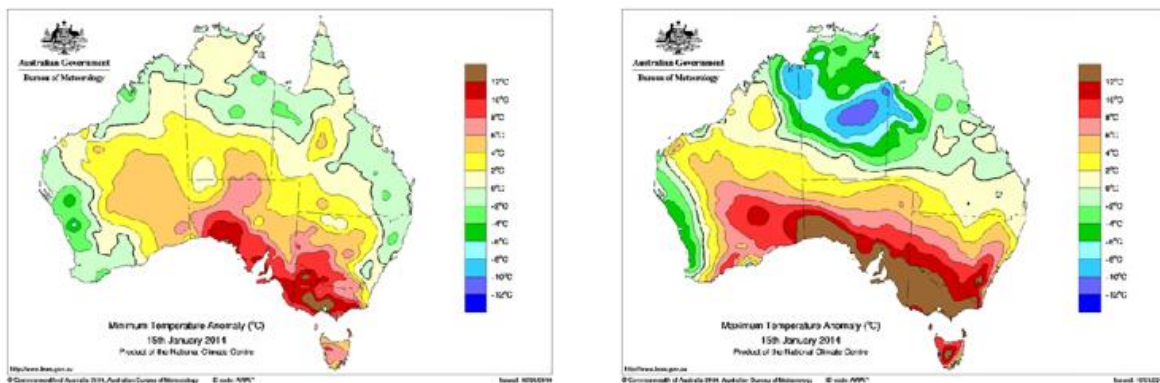


Abb. 1: Abweichungen der Tiefsttemperatur (links) und Höchsttemperatur (rechts) vom Mittel des Referenzzeitraums 1961-1990 in Australien am 15. Januar 2014.

[Quelle: [Australian Government, BoM](#)]

Schon Ende 2013 / Anfang 2014 litten große Teile des zentralen und östlichen Australiens unter einer sommerlichen Hitzewelle. Diese war allerdings räumlich nicht so ausgedehnt, langanhaltend und mit so zerstörerischen Buschbränden verbunden wie diejenige im Januar 2013.

Für die folgende Beschreibung gibt Abbildung 2 einen Überblick über Australien mit seinen Bundesstaaten und Territorien.



Abb. 2: Bundesstaaten und Territorien Australiens.
[Quelle: DWD]

Die Zeitangaben erfolgen in UTC (Universal Time Coordinated) oder EDT (Eastern Daylight Time). EDT ist eine der in Australien geltenden Ortszeiten mit EDT = UTC + 11 Stunden.

Hitzewelle im Südosten Australiens Mitte Januar 2014

Der Osten Australiens befindet sich derzeit im Einflussbereich einer umfangreichen Hochdruckzone (Abb. 3). Auf deren Westseite werden sehr heiße Luftmassen aus dem Landesinneren in den Südosten und zentralen Süden des Kontinents geleitet.

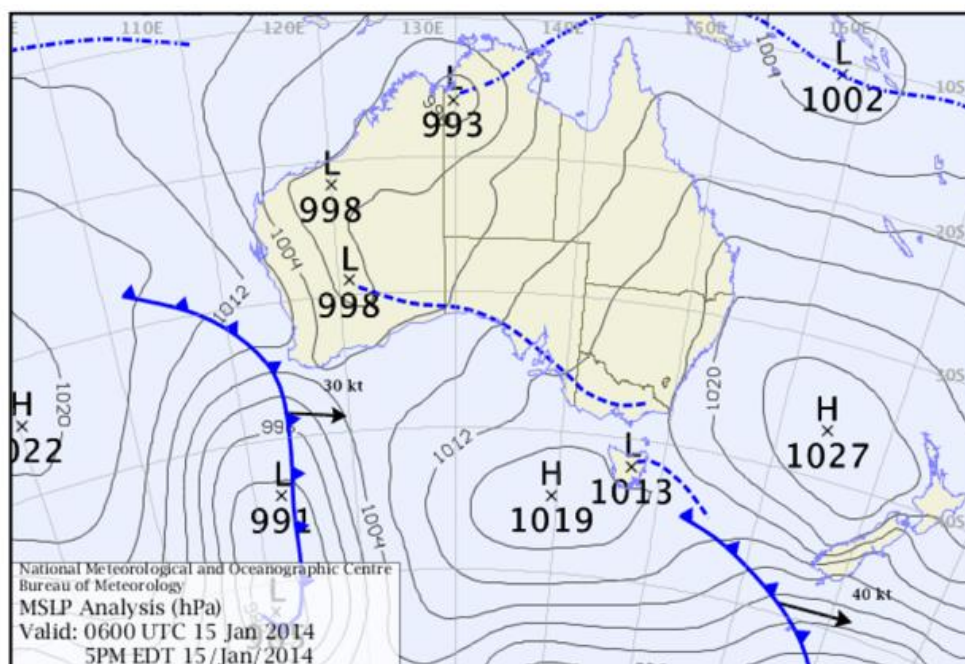


Abb. 3: Bodendruckanalyse von 15. Januar 2014, 06 UTC (17 Uhr Ortszeit in South Australia). [Quelle: [Australian Government, BoM](#)]

Am 14. und 15. Januar 2014 lagen die Tiefsttemperaturen im Süden von South Australia, im Südwesten von New South Wales und in Victoria gebietsweise um mehr als 8 °C, örtlich auch mehr als 12 °C, über dem vieljährigen Mittel (Abb. 1). Die Höchsttemperaturen stiegen sogar in einem breiten Küstenstreifen im zentralen und östlichen Süden Australiens sowie in Tasmanien auf mehr als 12 °C über die Mittelwerte.

In South Australia wurde am 14. Januar 2014 an der Station Keith (Munkora) die höchste Tagestemperaturen mit 47,2 °C registriert. Diese lag um 3,5 °C unter dem Monatsrekordwert für den Bundesstaat vom 2. Januar 1960, der mit 50,7 °C am Oodnadatta Airport gemessen wurde. Die Station Arkaroola in South Australia meldete als Tiefsttemperatur für den 14. Januar 32,6 °C. Dies war die höchste Tiefsttemperatur dieses Tages in ganz Australien. Am 24. Januar 1982 lag die Tiefsttemperatur an derselben Station mit 35,5 °C sogar noch höher.

Bei der Hitzewelle zum Jahreswechsel 2013/2014 erlebten einige Gebiete des zentralen und östlichen Australiens mit Tageshöchstwerten zwischen 40 und knapp 50 °C den bis dahin heißesten Tag seit Aufzeichnungsbeginn 1910.

Hitzewelle im zentralen und östlichen Australien Ende 2013 / Anfang 2014

Das Jahr 2013 endete, so wie es begonnen hatte: mit einer Hitzewelle. Für den australischen Kontinent insgesamt war 2013 das heißeste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen, wobei sämtliche Staaten und Territorien überdurchschnittliche Jahresmitteltemperaturen verzeichneten.

Am 27. Dezember 2013 traten zunächst sehr hohe Temperaturen von mehr als 45 °C in der südlichen Grenzregion zwischen Western Australia und South Australia auf (Abb 4). In den folgenden drei Tagen verlagerte sich der Schwerpunkt der Hitze nordostwärts in die südlichen und zentralen Teile von Queensland.

Am 31. Dezember hatte sich über dem Südosten von Western Australia erneut sehr heiße Luft gebildet (Abb. 4), die sich Richtung Osten verlagerte und am 1. Januar 2014 über dem Hinterland von South Australia lag. Am folgenden Tag drang sie bis in die Region South Australia / New South Wales / Queensland vor. Die höchste Temperatur dieser Hitzewelle wurde am 2. an der Station Moomba im äußersten Nordosten von South Australia mit 49,3 °C gemessen (Abb. 4). Ein Jahr zuvor, während der Hitzeperiode im Januar 2013, war es dort mit 49,6 °C nur geringfügig heißer.

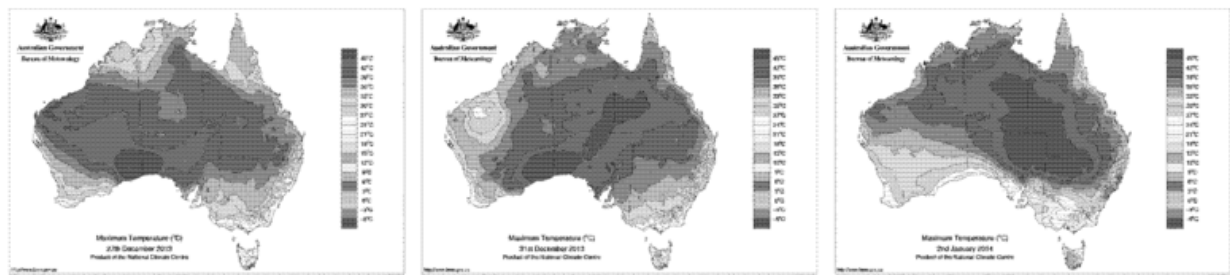


Abb. 4: Höchsttemperaturen (in °C) in Australien am 27. Dezember 2013 (links), am 31. Dezember 2013 (Mitte) und am 2. Januar 2014 (rechts).

Ihren Höhepunkt erreichte die hier betrachtete Hitzewelle am 3. Januar 2014, an dem die Temperaturen im Grenzgebiet zwischen New South Wales und Queensland mit Werten bis um 49 °C außergewöhnlich hoch waren und die meisten Temperaturrekorde aufgestellt wurden. Die Station Walgatt im Norden von New South Wales meldete für den 3. Januar einen Stationsrekord von 49,1 °C, wobei der bisherige Rekord dort bei 48,5 °C lag, aufgestellt am 13. Januar 2013. Zudem war es die höchste in ganz New South Wales verzeichnete Temperatur seit 1939, als es während einer Hitzeperiode in Wilcannia 50,0 °C und in Menindee 49,7 °C heiß wurde. Für Queensland war der 3. Januar 2014 im Gebietsmittel der heißeste Tag seit Aufzeichnungsbeginn, sowohl für Minimum-, Maximum- als auch für Mitteltemperatur (Tab. 1). Die langanhaltende Dürre im Inneren von Queensland und die damit verbunde-

ne geringe Bodenfeuchte haben laut australischem Wetterdienst wahrscheinlich zur Intensität der Hitze beigetragen.

Maximumtemperatur		Mitteltemperatur		Minimumtemperatur	
Temperatur	Datum	Temperatur	Datum	Temperatur	Datum
41,82 °C	03.01.2014	34,54 °C	03.01.2014	27,26 °C	03.01.2014
41,64 °C	14.11.1915	33,79 °C	27.01.1947	26,82 °C	07.01.2004

Tab. 1: Höchste und zweithöchste Gebietsmitteltemperatur (Maximum, Mittel, Minimum) von Queensland. [Datenquelle: [Australian Government, BoM](#)]

Am 4. Januar war die Hitze bis in die Küstenregion um Brisbane vorgedrungen. Die höchsten Temperaturen im Zeitraum vom 29. Dezember 2013 bis 4. Januar 2014 zeigt Abbildung 4. Am 5. Januar hatte sich der Schwerpunkt der Hitze in zentrale und nördliche Gebiete im Landesinneren von Queensland zurückgezogen.

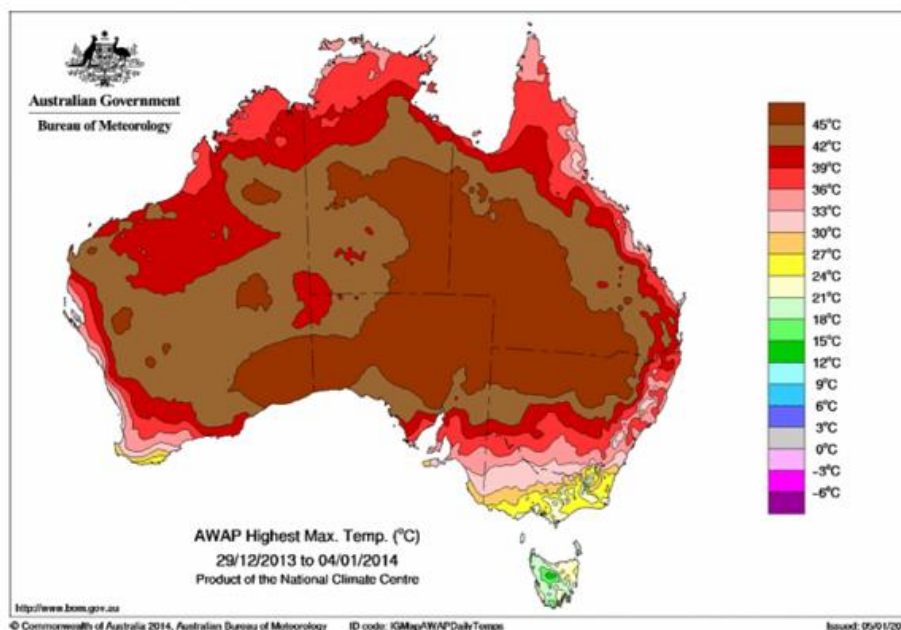


Abb. 5: Höchste Temperaturen im Zeitraum vom 29. Dezember 2013 bis 4. Januar 2014. [Quelle: [Australian Government, BoM](#)]

Als besonderes Merkmal dieser Hitzeperiode nennt der australische Wetterdienst die zum Teil relativ große Differenz zwischen neuen und bisherigen Rekordwerten, insbesondere im nördlichen New South Wales. Beispielsweise wurde an der Station Narrabri am 3. Januar 2014 eine Höchsttemperatur von 47,8 °C erreicht, die den bisherigen Rekordwert von 44,2 °C vom 13. Januar 2013 um 3,6 °C übertrifft.

Quellen

- Australian Government, Bureau of Meteorology (BoM) <http://www.bom.gov.au/>
- Australian Government, Bureau of Meteorology (BoM): 2013 confirmed as Australia's hottest year on record. Media release, 3 January 2014. http://www.bom.gov.au/announcements/media_releases/ho/20140103.shtml
- Australian Government, Bureau of Meteorology (BoM): Special Climate Statement 47 – an intense heatwave in central and eastern Australia. (Issued 6 January 2014) <http://www.bom.gov.au/climate/current/statements/scs47.pdf>
- Deutscher Wetterdienst (DWD): [Hitze in Australien im Dezember 2012 / Januar 2013](#).