

Das Wetter in Eichstätt im Juli

Perfektes Ferienwetter: Der Juli 2015 zeigte sich von seiner besten Seite und die Eichstätter Studierenden fieberten im wahrsten Sinne des Wortes den Semesterferien entgegen. Kein Wunder – bei den überdurchschnittlich hohen Temperaturen, die das langjährige Monatsmittel weitaus übertrafen. Die **Monatsmitteltemperatur betrug 21,58 °C** (Seminargärtnerei Eichstätt) und übersteigt das langjährige Monatsmittel (17,31 °C, gemessen in Eichstätt-Landershofen) somit um 4,27 °C.

In Eichstätt stieg das Thermometer auf bis zu **37° C (22. Juli)** und erinnerte so manchen an seinen letzten Urlaub im sonnigen Süden. Der Juli 2015 war geprägt durch eine **anhaltende Hitzewelle**, die nur selten durch einen Kaltluftvorstoß unterbrochen wurde. Tatsächlich überraschte der Juli auch mit ungewöhnlich kalten Nächten (7 °C, 30. Juli). Die durchschnittliche Tagestemperatur schwankte zwischen 15 °C und 27 °C.

Viele Einwohner litten jedoch auch unter den hohen Temperaturen und suchten, vor allem in der Mittagshitze, Schutz in kühleren Gebäuden. Hierbei wurden Erinnerungen an den Hitzesommer 2003 wach. Die gefühlte Temperatur lag dabei deutlich über der tatsächlichen Temperatur. Fig. 2 zeigt, dass die Hitzewelle durch sehr geringe Windgeschwindigkeiten geprägt war, die für eine milde Brise nicht ausgereicht haben. Gelegentliche Gewitter (siehe auch Fig. 5) führten nur zu einer kurzfristigen Abkühlung.

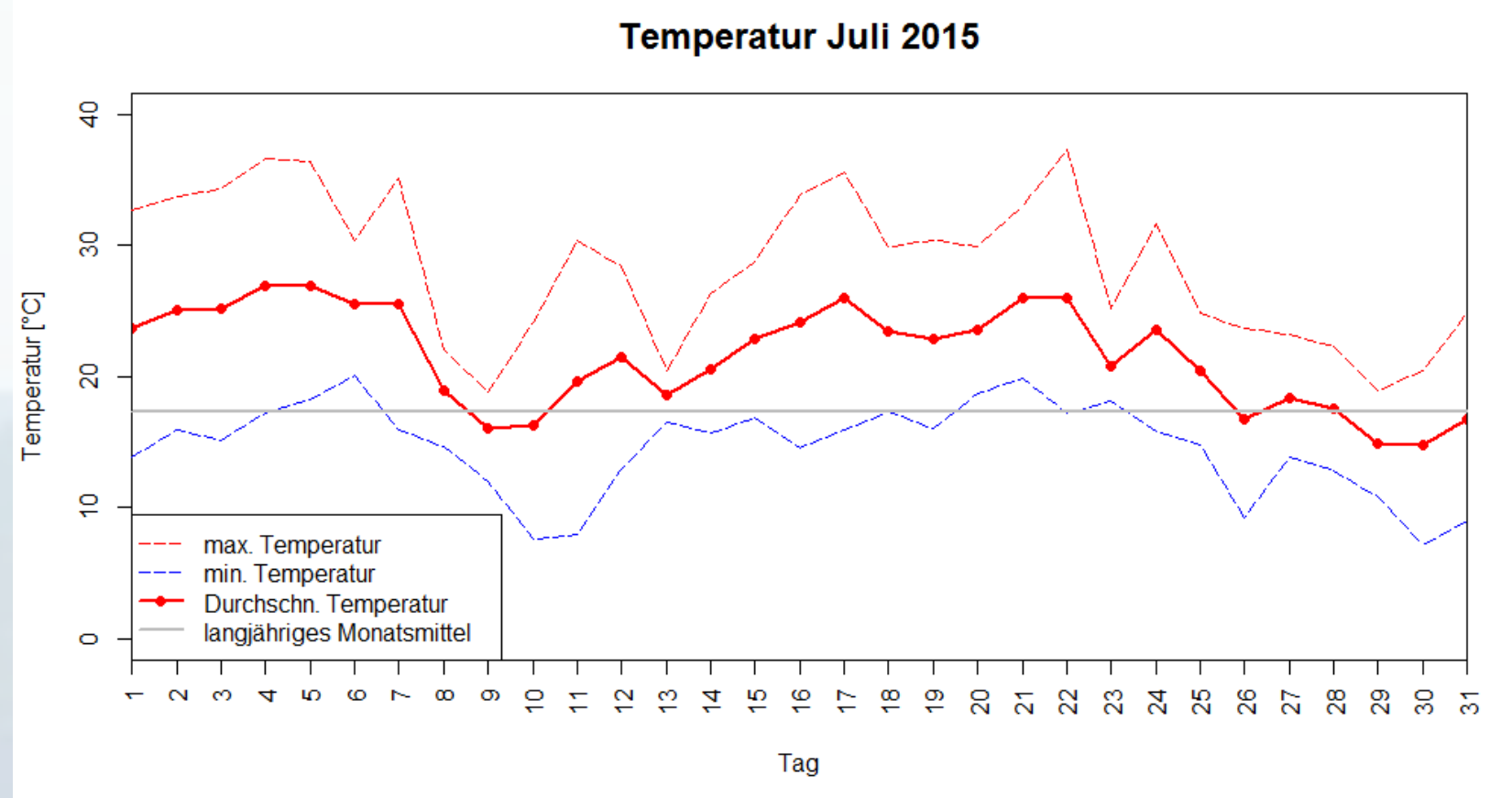


Fig. 1: Temperaturen Juli 2015, Seminargärtnerei Eichstätt

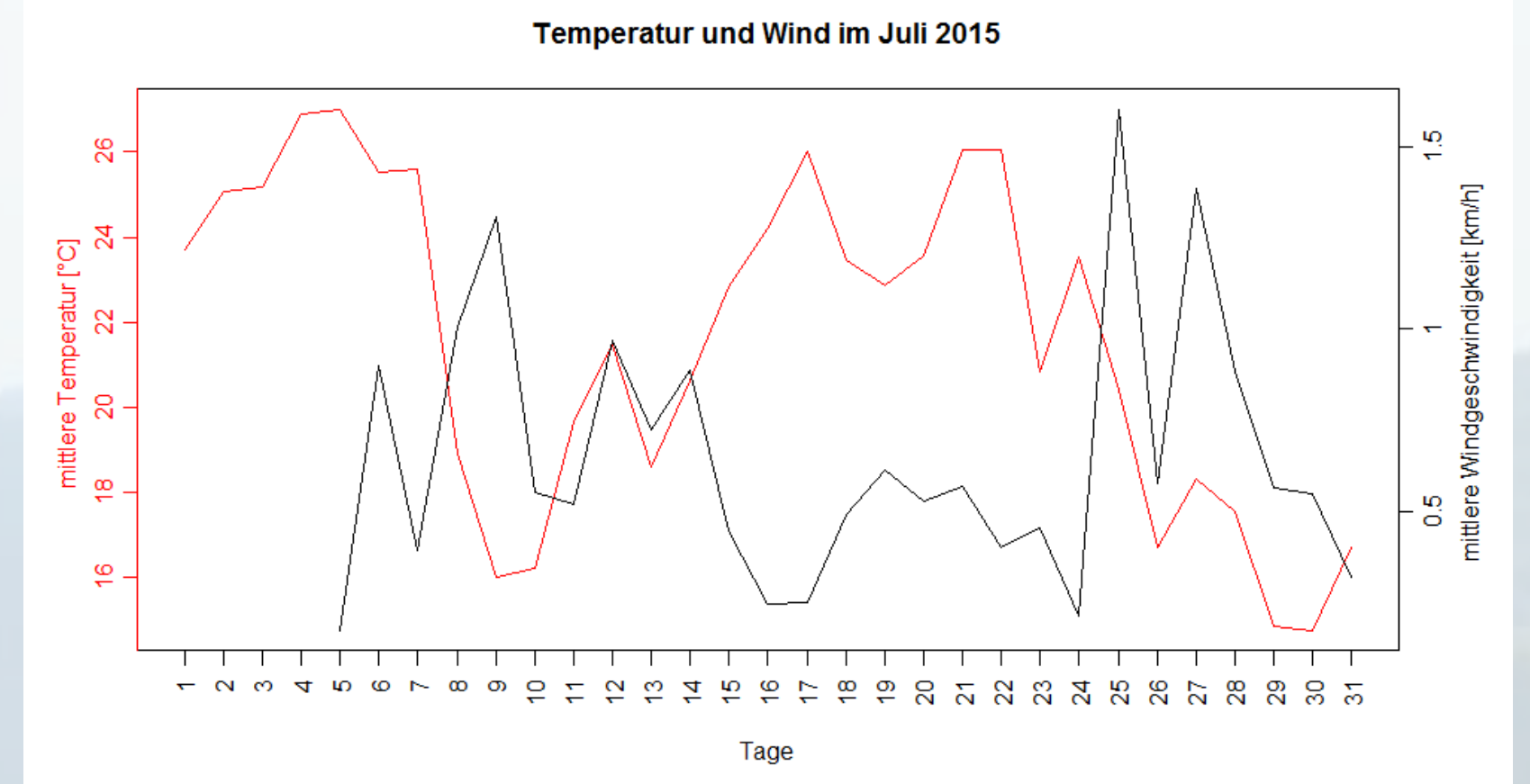


Fig. 2: Temperatur und Wind Juli 2015, Seminargärtnerei Eichstätt

Extreme Trockenheit im Juli

Der Juli 2015 war von extremer Trockenheit gekennzeichnet. In der Seminargärtnerei fiel der Niederschlag mit 40,8 mm sehr gering aus; **knapp 2/3 des Monatsniederschlags wurden zudem an zwei Tagen (05. und 07. Juli) registriert** (vgl. Fig. 3).

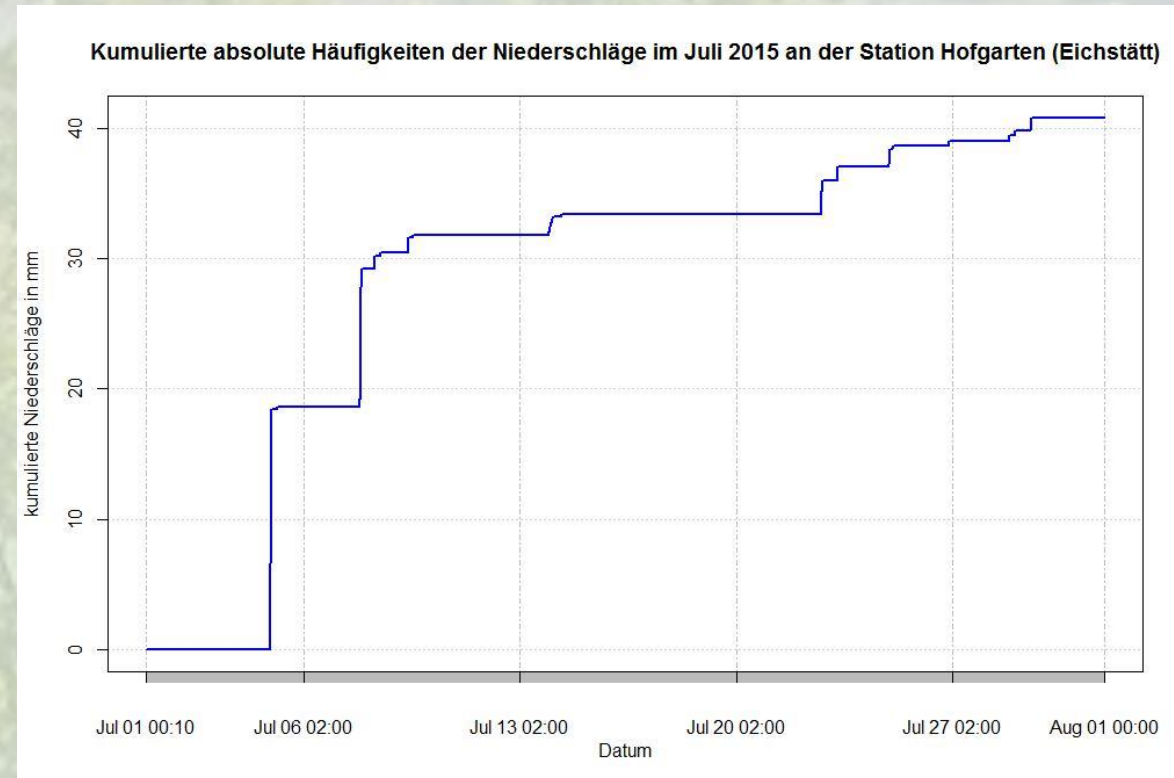


Fig. 3: Summenkurve der Juliniederschläge 2015, Seminargärtnerei Eichstätt

Nach Angaben des DWD (2015a) erreichte an der Station Eichstätt-Landershofen die Monatssumme sogar nur 29,5 mm. Während der Klimareferenzperiode 1961-1990 wurden dort vergleichsweise durchschnittlich 74,1 mm ermittelt (DWD 2015b).

Diese Trockenheit hatte erhebliches **Niedrigwasser an vielen bayerischen Flüssen**, Abnahme der Bodenfeuchte, Probleme in der Landwirtschaft sowie kleinere Waldbrände zur Folge.

Laut dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (2015) verringerte sich der Altmühl-Abfluss am Pegel Eichstätt zwischen dem 01.07. und dem 31.07. von ca. 4,1 m³ auf ca. 2,9 m³. Vergleichsweise lag der mittlere Abfluss (MQ) in den Sommermonaten der Jahre 1941-2012 bei 6,21 m³/s. Gleichzeitig sank der Wasserstand im flussaufwärts gelegenen Altmühl-See von ca. 200 cm auf ca. 175 cm. Die Donau bei Ingolstadt bietet ein ähnliches Bild: Dort halbierte sich der Abfluss während des Monats von ca. 280 m³/s auf ca. 140 m³/s. Der MQ für die drei Sommermonate betrug dort für die Periode 1924-2012 321 m³/s.

Die Trockenheit begünstigt zudem die **Waldbrandgefahr** sowie das Graslandfeuerisiko. In Süddeutschland war beispielsweise am 07.08.2015 die Gefährdungsstufe 4 vorherrschend, teilweise sogar auch die höchste Stufe 5 (DWD 2015c, vgl. Fig. 4).

Darüber hinaus sind aufgrund der geringen Bodenfeuchte **Einbußen in der Landwirtschaft** festzustellen. Als Beispiel ist die Messstation Nürnberg zu nennen, bei welcher die ersten 32 cm unter der Oberfläche am 31. Juli eine nutzbare Feldkapazität (nFK) von nur noch unter 10 % aufwies (DWD 2015d). Nach Angaben des DWD (2015e) waren Anfang Juli vor allem Kartoffel- und Getreidekulturen betroffen. Letztgenannte reiften gemäß dem Bayerischen Bauernverband (2015) frühzeitig ab. Dabei sind die Körner oft kleiner und die Getreidehalme meist kürzer, wodurch **Ernteeinbußen von bis zu 30 %** prognostiziert werden (Jung 2015).

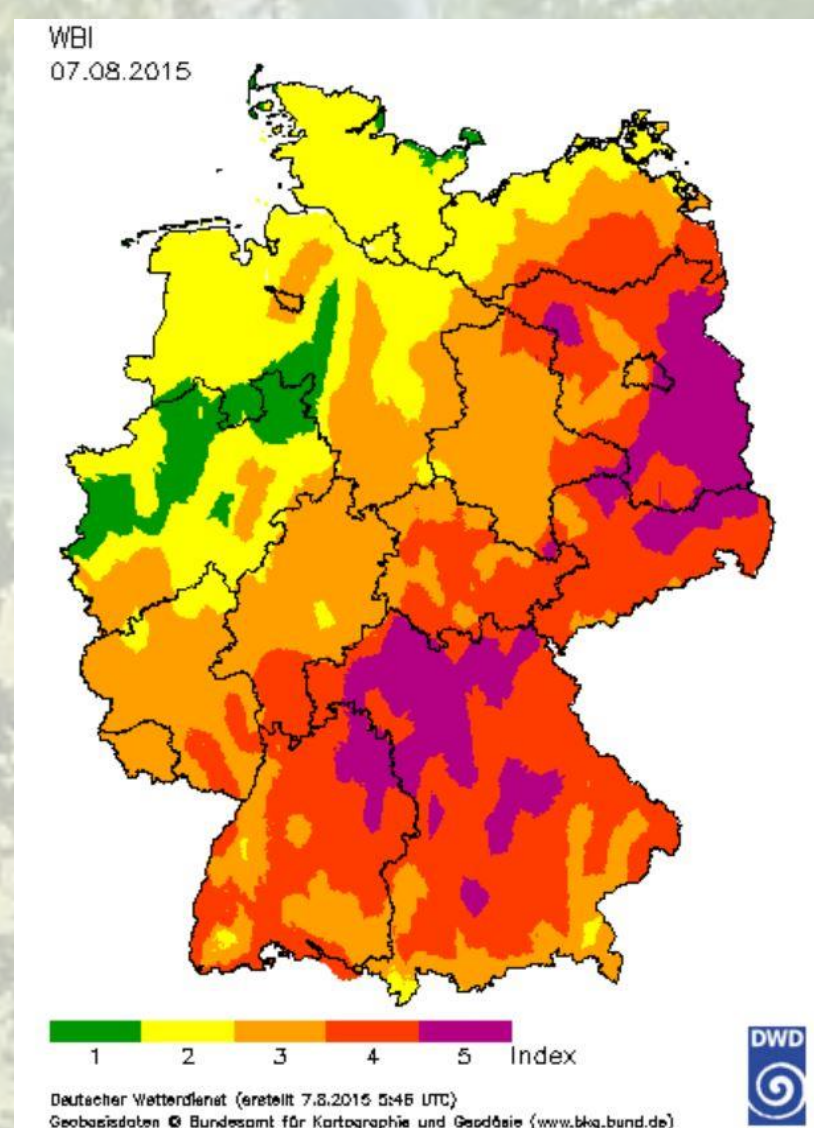


Fig. 4: Waldbrandgefährdung in Deutschland, 07.08.2015

Hitzerekord des Sommers 2003 geschlagen

Ein **stabiles Hochdruckgebiet und sehr heiße Luft aus Nordafrika** sorgte dafür, dass schon Anfang Juli in weiten Teilen Deutschlands extrem hohe Temperaturen gemessen wurden. Auch in der Seminargärtnerei in Eichstätt kletterte das Thermometer am 04. Juli auf 36,7 °C. Der wärmste Tag trat mit 37,4 °C jedoch erst am 22. Juli ein.

Laut dem DWD lag im Juli die **Durchschnittstemperatur in Deutschland mit 19,5 °C um 2,5 °C höher als in der Referenzperiode von 1961-1990**. Im Vergleich zu der Referenzperiode von 1981-2010 wies die Temperatur im Schnitt „nur“ um 1,5 °C höhere Werte auf. Der DWD spricht sogar von der „heftigsten Hitzewelle“ seit Beginn der Wetteraufzeichnungen.

Diese erhöhten Mitteltemperaturen hatten zur Folge, dass an mehreren Stationen Hitzerekorde aufgestellt und angekratzt wurden. Vor allem in Süddeutschland stieg das Thermometer bis auf einen **neuen bundesweiten Rekord von 40,3 °C** (Kitzingen am Main). Im Hitzesommer 2003 hingegen wurden nur Maximalwerte von 40,2 °C erreicht.

Auswirkungen der Hitzewelle bekamen gerade die älteren und kranken Personen zu spüren. Die Tiefstwerte in der Nacht fielen häufig nicht unter 20 °C, wodurch an einen erholsamen Schlaf nicht zu denken war. Tiefstwerte zwischen 24 °C und 25 °C wurden in dieser ersten Hitzewelle Anfang Juli in weiten Teilen Süddeutschlands meist nicht unterschritten.

In Eichstätt hingegen, wurde im gesamten Juli keine einzige Tropennacht ($T_{min} > 20 °C$) festgestellt. Der Tiefstwert des Monats wurde frühmorgens am 10. Juli mit 7,6 °C gemessen. Die tiefste Temperatur Deutschlands betrug sogar nur 1,8 °C (Deutschneudorf-Brüderwiese, 11. Juli).

In Eichstätt kam es teilweise zu heftigen Gewittern, die dafür sorgten, dass zahlreiche Blitze über Eichstätt zu sehen waren (vgl. Fig. 5).



Fig. 5: Blitz über Eichstätt

Quellen

- Bayerischer Bauernverband (2015): Hohe Temperaturen bringen Bauern und Pflanzen ins Schwitzen. - Online unter: <http://www.bayerischerbauernverband.de/pm44-ernte-2015> (06.08.2015).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2015): HND Bayern. - Online unter: <http://www.hnd.bayern.de/> (06.08.2015).
- DWD (2015a): Monatsgrafik Station Eichstätt – Landershofen. - Online unter: <http://www.gkd.bayern.de/meteo/stationen/diagramm/index.php?msnr=1161&gknr=0&thema=gkd&rubrik=meteo&produkt=n&zr=monat&start=01.08.2015&dir=prev&art=Nsum> (06.08.2015).
- DWD (2015b): Download der Mittelwerte des Niederschlags bezogen auf den Standort 1990. - Online unter: http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwww/Desktop?_nfpb=true&_pageLabel=dwdwww_klima_umwelt_klimadaten_deutschland&T32400544731165835681815gsbDocumentPath=Navigation%252Foeffentlichkeit%252FKlima_Umwelt%252FKlimadaten%252FKlident_kostenfrei%252Fausgabe_mittelwerte_node.html_nnn%253Dtrue (06.08.2015).
- DWD (2015c): Waldbrandgefährdung. - Online unter: http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwww/Desktop_nfpb=true&_windowLabel=T173200162321273036449357&_urlType=action&_pageLabel=dwdwww_wetter_warnungen.Thema_des_Tages (06.08.2015).
- DWD (2015d): Bodenfeuchte unter Gras bei sandigem Lehm. Nürnberg (314 m). - Online unter: http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwww/Desktop?_nfpb=true&_pageLabel=dwdwww_spezielle_nutzer_landwirtschaft_agrarwetter&T32400544731165835681815gsbDocumentPath=Navigation%252FLandwirtschaft%252FBilder%252FBodenfeuchte%252F10763_node.html%3F_nnn%3Dtrue (06.08.2015).
- DWD (2015e): Erste klimatologische Einschätzung der Hitzewelle Juli 2015. - Online unter: http://www.dwd.de/bvbw/generator/DWDWWW/Content/Oeffentlichkeit/KU/KU2/KU23/besondere_ereignisse_deutschland/temperatur/20150702_KlimatologischeBewertungHitzewelle.templateId=raw.property=publicationFile.pdf/20150702_KlimatologischeBewertungHitzewelle.pdf (06.08.2015).
- Jung, D. (2015): Wetter: Ernteeinbußen durch Trockenheit und Hitze. - Online unter: <http://www.wetter.net/wetternews/wetter-ernteeinbussen-durch-trockenheit-und-hitze-9443.html> (06.08.2015).

Bilder

Fig. 1, 2, 3: AK Wetterschau; Fig. 4: DWD; Fig. 5: Pirmin Maier