

Künstliche Temperaturrekorde II: *Washington Post* posaunt einen weiteren, potentiell betrügerischen „Allzeit-Rekord“ hinaus



Alles begann mit diesem Tweet von Freitag, dem 6.7.2018:

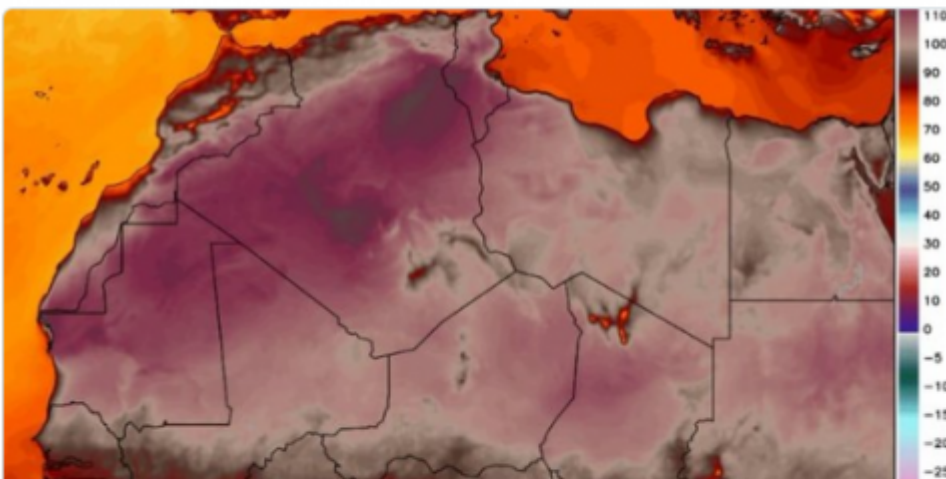


Capital Weather Gang ✓
@capitalweather

Following



BREAKING (yet again): Africa may have witnessed its all-time hottest temperature Thursday: 124 degrees in Algeria. This adds to a remarkable onslaught of all-time heat records set around the planet over the last 10 days:



Africa may have witnessed its all-time hottest temperature Thursday: 124 deg...

The planet's hottest continent likely just endured its hottest weather ever reliably measured.

washingtonpost.com

5:37 AM - 6 Jul 2018

Im Artikel der WaPo heißt es dazu:

In Afrika könnte vor ein paar Tagen die höchste Temperatur aller Zeiten aufgetreten sein: 51°C.

Der heißeste Kontinent unseres Planeten war vielleicht Schauplatz des heißesten Wetters, das jemals zuverlässig gemessen worden ist. In einer algerischen Stadt stieg die Temperatur auf 51,3°C. Dies addiert sich zu den Rekordwerten extremer Hitze (hier), welche weltweit während der letzten 10 Tage aufgetreten waren.

Die glühend heiße Temperatur, gemessen in Ouargla, ist möglicherweise die höchste Temperatur, die jemals in Algerien und auch Afrika zuverlässig gemessen worden ist. Der Rekord wurde erstmals durch den Wetterrekord-Experten Maximiliano Herrera erkannt.

Ouargla, eine Stadt mit fast einer halben Million Einwohnern, liegt im nördlichen zentralen Algerien, etwa auf halber Strecke zwischen Marokko und Tunesien:



Lage von Ouargla, markiert mit einem roten Pfeil (Google)

Die Temperaturmessung von 51,3°C brach den bisherigen Rekord von 50,7°C, gemessen am 13. Juli 1961 in Marokko.

Erstens, das Schlüsselwort hier lautet „zuverlässig“. Mehr dazu weiter unten.

Zweitens, der Rekord ist bis heute nicht verifiziert. Während sowohl den Synop-Daten als auch den von Weather Underground gesammelten Daten zufolge die Temperatur von 51,3°C erreicht worden ist, und zwar zwischen 15 und 18 Uhr lokaler Zeit, scheint es so, als ob selbst bei diesem behaupteten Rekord, von der WaPo zu „Big News“ aufgeblasen, echte Probleme auftreten, sehr ähnlich der Art des zurückgewiesenen Allzeit-Temperaturrekord in Schottland (hier, auf Deutsch beim EIKE hier).

Hier folgt das SYNOP-Bulletin. Man beachte den Wert von 51,3°C:

60580: Ouargla (Algeria)

Latitude: 31-55N Longitude: 005-24E Altitude: 141 m.

Decoded synop data. (18:21 mean solar time)

Time interval: 2 days before 2018/07/05 at 18:00 UTC.

Date	T (C)	Td (C)	Tmax (C)	Tmin (C)	ddd	ff kmh	P sea hPa	P Tnd	Prec (mm)	N t	N h	H Km	Vis km	WW	W1	W2
07/05/2018 18:00	47.2	----	51.3	----	WNW	14.8	1008.7	-0.4	0.0/12h	4	4	0.6	8.0			
07/05/2018 15:00	49.9	----	----	----	WNW	9.3	1009.0	-1.9	----	4	3	0.6	8.0			
07/05/2018 12:00	48.6	----	----	----	SSW	25.9	1010.8	-1.4	0.0/6h	4	3	1.0	7.0			
07/05/2018 09:00	42.6	----	----	----	SW	16.7	1012.3	+1.6	----	3	2	1.0	8.0			
07/05/2018 06:00	32.8	-3.8	----	30.8	CAL	0.0	1010.8	+0.8	0.0/24h	1	1	---	10.0			
07/05/2018 03:00	32.7	-2.5	----	----	S	11.1	1009.9	-0.7	----	0	-	---	10.0			
07/05/2018 00:00	37.3	----	----	----	SE	18.5	1010.6	+0.0	0.0/6h	0	-	---	10.0			
07/04/2018 21:00	41.0	----	----	----	E	16.7	1010.7	+1.2	----	0	-	---	8.0			
07/04/2018 18:00	46.4	----	49.9	----	CAL	0.0	1009.5	-0.2	0.0/12h	1	1	---	8.0			
07/04/2018 15:00	49.5	----	----	----	NE	14.8	1009.6	-1.8	----	0	-	---	8.0			
07/04/2018 12:00	46.6	----	----	----	NNW	11.1	1011.4	-0.6	0.0/6h	0	-	---	8.0			
07/04/2018 09:00	40.7	----	----	----	CAL	0.0	1012.1	+1.3	----	0	-	---	8.0			
07/04/2018 06:00	31.8	-2.7	----	31.6	CAL	0.0	1010.8	+0.5	0.0/24h	0	-	---	8.0			
07/04/2018 03:00	34.2	-2.0	----	----	CAL	0.0	1010.2	-0.8	----	0	-	---	8.0			
07/04/2018 00:00	36.2	----	----	----	CAL	0.0	1011.0	+0.5	0.0/6h	0	-	---	8.0			
07/03/2018 21:00	41.2	----	----	----	E	14.8	1010.5	+1.6	----	0	-	---	7.0			
07/03/2018 18:00	47.0	----	49.7	----	SSW	11.1	1009.0	-0.2	0.0/12h	2	2	---	5.0			

Man beachte, dass aus der Ablesung der Maximum-Temperatur von 51,3°C nicht hervorgeht, zu welcher Uhrzeit sie gemacht worden ist, aber man kann aufgrund der Daten aus der Umgebung vermuten, dass es irgendwann zwischen 15 und 18 Uhr lokaler Zeit war. Man beachte auch den Wind während jenes Zeitraumes.

Im Falle des Rekords in Schottland hat das UK diesen näher untersucht und gesagt:

Auf den ersten Blick scheint der Motherwell-Rekord plausibel vor dem Hintergrund der allgemeinen Bedingungen an jenem Tag und wurde auch als solcher dargestellt. Allerdings schauen wir bei jedem neuen Rekord genau hin um sicherzustellen, dass die Messung einer Nachprüfung standhält. Diese Untersuchung umfasst u. A. eine statistische Analyse der Stationsdaten, eine Evaluierung im Vergleich zu Nachbarstationen und in einigen Fällen zusätzliche Untersuchungen vor Ort, um unerwartete Einflüsse mit dem Instrument oder der Ausrüstung zu erkennen. Mit all dem wollen wir sicherstellen, dass die Messung unseren geforderten Standards genügt.

Unglücklicherweise gibt es bei diesem besonderen Beispiel Beweise, dass ein Lastwagen mit laufendem Motor am 28. Juni zu nahe der Messwiese am Stevenson Screen geparkt hat, in welchem sich die Thermometer befanden.

Obwohl die Messung plausibel erscheint angesichts der herrschenden Wetterlage können wir nicht ausschließen, dass die Messung durch diesen nicht mit dem Wetter verbundenen Faktor kontaminiert worden ist.

Es hing also mit der Lage zusammen. Es stellte sich heraus, dass ein Eiskrem-

Wagen nahe der Station geparkt war. Die Temperatur wurde an der falschen Stelle gemessen, nämlich dort, wo sich ein unerwarteter Bias eingeschlichen hat.

Drittens, das Met. Office von Algerien scheint nicht interessiert zu sein. Im Falle Ouargla könnte man denken, dass der Algerische Wetterdienst mit der Zentrale in Algier den Rekord zumindest erwähnt hätte, etwa „*möglicherweise die höchste Temperatur, die jemals in Algerien und Afrika gemessen worden ist*“ ... aber da war nichts dergleichen. Entweder hat man es dort gar nicht bemerkt, oder man dachte, es sei meteorologisch/klimatologisch unerheblich. Was ich unter Punkt 5 weiter unten entdeckte, scheint der Grund zu sein, warum man kein Aufhebens darum machte.

Viertens, die Aufstellung des Thermometers erfolgte an einem Flughafen mit viel militärischem Flugverkehr, direkt neben der Rollbahn. Nachdem ich stundenlang Google Earth und andere Quellen miteinander verglichen hatte, habe ich identifiziert, was mit der Wetterstation am Ouargla Airport (OGX) los war, jetzt bekannt als Ain Beda Airport (ICAO-Kennung DAUU). Hier folgt das entsprechende Foto von Google Earth:



Ouargla Airport (OGX), jetzt bekannt als Ain Beda Airport (ICAO-Kennung DAUU). Die Standorte des Terminals und der algerischen Luftwaffenbasis sind markiert.

Und hier ein näherer Blick auf den zivilen Bereich des Flughafens:



Quelle

Flughäfen sind KEINE geeigneten Orte, um Klimawandel oder auch nur Rekordwerte beiderlei Vorzeichens zu messen. Warum? Weil es Orte mit viel Dynamik sind: Flugzeug-Abgase, sich ändernde Infrastruktur und konstanter Energieverbrauch. Man betrachte nur einmal das kleine Gebiet für den Jet oben. Er muss sich um 360 Grad drehen, und das bläst die Abgase überall hin. Beeinflusst dies den Temperatursensor? Wer kann schon mit Sicherheit ohne einen Flugplan den Rekordwert vergleichen? Aber falls das Met. Office einen Allzeit-Temperaturrekord aussortieren kann wegen eines Abgase ausstoßenden LKWs in der Nähe, dann würde man vermuten, dass meteorologische Fachkräfte untersuchen wollen, ob bzgl. Flugzeugen das Gleiche am Ouargla Airport der Fall war.

Fünftens, auf dem Flughafen wird derzeit gebaut. Eine Erweiterung des zivilen öffentlichen Bereiches ist für dieses Jahr 2018 geplant, wie aus folgendem Artikel aus dem Jahr 2017 hervorgeht:

*Ein Projekt, das Terminal des Ain El Beda Airports in Ouargla zu erweitern, wird 2018 in Angriff genommen. Dies sagt der Transport-Manager des Flughafens. Die technischen Untersuchungen bzgl. dieses Vorhabens sind abgeschlossen, und die Arbeiten werden nächstes Jahr beginnen ... **

[Der Autor dieses Beitrags hat die vorstehende Passage mittels Google Translator aus dem Französischen ins Englische übersetzt und diesen Link angegeben. Diese englische Übersetzung wurde ins Deutsche rückübersetzt. Wer des Französischen mächtig ist, sollte diese Passage direkt mit dem französischen Original vergleichen. Anm. d. Übers.]

Nach allem, was wir also wissen, und weil wir keine Bilder von Google Earth nach März 2018 haben, kann dieser Flughafen jetzt ganz anders aussehen. Vielleicht ist dunkle Erde an die Oberfläche gelangt, was die Albedo verändert, so dass der Untergrund in prallem Sonnenschein die Lufttemperatur beeinflusst hat, oder das Thermometer ist versetzt oder in anderer Weise verändert worden. Solange wir keine aktuellen Bilder haben, wissen wir es nicht.

Sechstens, auf der Grundlage des Ortes der AWS (automatische Wetterstation) und seines Temperatursensors im März 2018 sowie aufgrund der Wind-Daten kann der Allzeit-Hitzerekord in Afrika ein Produkt aus schlechter Aufstellung, Wind und Wärmetransport (ober auch Flugzeugabgasen) sein.

Ich habe viele Stunden damit zugebracht, den Temperatursensor zu lokalisieren. Es gibt dafür viele mögliche Stellen, und ich habe es auf einen eingengt. Unglücklicherweise musste ich mich dabei ausschließlich auf Google Earth stützen, weil Ouargla Airport kein öffentlicher Ort ist und weil es praktisch keine Fotos vor Ort gibt (vermutlich wegen der Gegenwart der Luftwaffenbasis). Hier folgt der von mir als der wahrscheinlichste Aufstellungsort erkannte Kandidat:



Ouargla Airport – der beste Kandidat des Punktes der automatischen Wetterstation.

Und hier eine Nahaufnahme:



Ich habe alle Arten von Bauwerken unter die Lupe genommen und sie identifiziert, als da wären der ILS Sendeturm, Kommunikations-Türme, Flutlicht-Stellen, Windfahnen, Windsäcke usw. Dieser kleine eingezäunte Turm nahe dem Anfang von Rollbahn 20 ist die einzige Struktur, die aus folgenden Gründen in Frage kommt:

1. Sie befindet sich nahe dem Terminal und dem Direktionsgebäude – also kurze Übertragungswege dorthin, wo die Daten benötigt werden.
2. Es ist eine öffentliche Einrichtung mit gemeldeten Wetterdaten, keine militärische Wetterstation. Deshalb ist es sinnvoll, sie näher dem öffentlichen Gebiet zu platzieren.
3. Sie liegt in der Rollbahn-Einflugschneise und ist eingezäunt, um die Menschen fernzuhalten. AWS werden für Bedingungen der Rollbahnen benutzt, nicht für Klimamessungen, darum ist der Aufstellungsort und die Umzäunung

sinnvoll.

4. Der Tower hat die richtige Höhe für eine AWS, typischerweise 10 Meter Anemometer-Höhe, und die Temperatursensoren liegen fast immer sehr nahe dieser Art von Türmen, weil man alle Ablesungen von der gleichen Stelle haben will.

5. Nichts sonst in dem gesamten Gebiet ist mir aufgefallen, was geeignet wäre für eine AWS. Die meisten anderen Bauwerke sind viel zu hoch.

Gehen wir also davon aus, dass die markierte Stelle der Aufstellungsort der AWS ist.

Dem SYNOP-Bulletin zufolge dürfte die Maximum-Temperatur zwischen 15 und 18 Uhr lokaler Zeit aufgetreten sein, jedenfalls auf der Grundlage der stündlich gemeldeten T_{max} -Temperaturdaten:

60580: Ouargla (Algeria)																
Latitude: 31-55N Longitude: 005-24E Altitude: 141 m.																
Decoded synop data. (18:21 mean solar time)																
Time interval: 2 days before 2018/07/05 at 18:00 UTC.																
Date	T (C)	Td (C)	Tmax (C)	Tmin (C)	ddd	ff kmh	P sea hPa	P Tnd	Prec (mm)	N t h	N h Km	Vis km	WW	W1	W2	
07/05/2018 18:00	47.2	----	51.3	----	WNW	14.8	1008.7	-0.4	0.0/12h	4 4	0.6	8.0				
07/05/2018 15:00	49.9	----	----	----	WNW	9.3	1009.0	-1.9	----	4 3	0.6	8.0				
07/05/2018 12:00	48.6	----	----	----	SSW	25.9	1010.8	-1.4	0.0/6h	4 3	1.0	7.0				
07/05/2018 09:00	42.6	----	----	----	SW	16.7	1012.3	+1.6	----	3 2	1.0	8.0				
07/05/2018 06:00	32.8	-3.8	----	30.8	CAL	0.0	1010.8	+0.8	0.0/24h	1 1	---	10.0				
07/05/2018 03:00	32.7	-2.5	----	----	S	11.1	1009.9	-0.7	----	0 -	---	10.0				
07/05/2018 00:00	37.3	----	----	----	SE	18.5	1010.6	+0.0	0.0/6h	0 -	---	10.0				

Wir können die wahrscheinliche Zeit des Auftretens des Maximums von 51,3°C weiter einengen mittels der archivierten Daten von Weather Underground:

Elev 463ft 31.92 °N, 5.4 °E

Ouargla, DZ

90° OUARGLA STATION | CHANGE

TODAY

HOURLY

10-DAY

CALENDAR

HISTORY

WUNDERMAP

Daily

Weekly

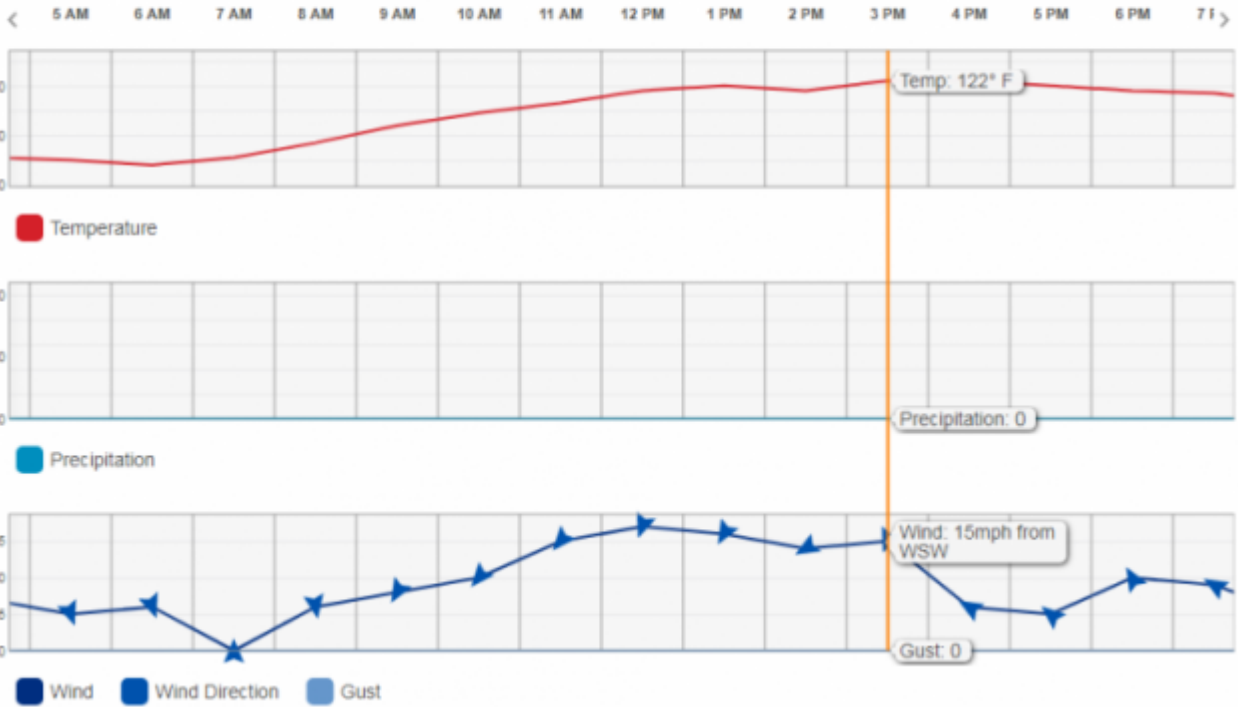
Monthly

July

5

2018

View



Man beachte, dass die Temperatur um 14 Uhr gesunken war, jedoch um 15 Uhr wieder 49,9°C erreicht hatte und dass zur gleichen Zeit der Wind auf WSW gedreht hatte mit einer mittleren Geschwindigkeit von ca. 24 km/h. Etwa gegen 15 Uhr ist auch die maximale Sonneneinstrahlung zu erwarten an jener Stelle, was zu maximaler Aufheizung des Bodens führt.

Daily Observations

..... < >

Time	Temperature	Dew Point	Humidity	Wind	Wind Speed	Wind Gust	Pressure	Precip.	Precip Accum	Condition
12:00 PM	118 ° F	0 ° F	0 %	SSW	17 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Partly Cloudy
12:00 AM	100 ° F	0 ° F	0 %	ESE	10 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Fair
2:00 AM	95 ° F	28 ° F	9 %	SE	8 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Fair
3:00 AM	91 ° F	27 ° F	10 %	ESE	6 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Fair
4:00 AM	91 ° F	28 ° F	10 %	S	7 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Fair
5:00 AM	90 ° F	27 ° F	10 %	SSE	5 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Fair
6:00 AM	88 ° F	25 ° F	10 %	SSE	6 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Fair
7:00 AM	91 ° F	25 ° F	9 %	CALM	0 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Fair
8:00 AM	97 ° F	0 ° F	0 %	S	6 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Fair
9:00 AM	104 ° F	0 ° F	0 %	SSW	8 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Fair
10:00 AM	109 ° F	0 ° F	0 %	SW	10 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Fair
11:00 AM	113 ° F	0 ° F	0 %	SW	15 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Fair
1:00 AM	99 ° F	0 ° F	0 %	SE	12 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Fair
1:00 PM	120 ° F	0 ° F	0 %	SSW	16 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Partly Cloudy
2:00 PM	118 ° F	0 ° F	0 %	WSW	14 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Mostly Cloudy
3:00 PM	122 ° F	0 ° F	0 %	SSW	15 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Mostly Cloudy
4:00 PM	122 ° F	0 ° F	0 %	WNW	6 mph	0 mph	29.3 in	0.0 in	0.0 in	Partly Cloudy
5:00 PM	120 ° F	0 ° F	0 %	NW	5 mph	0 mph	29.3 in	0.0 in	0.0 in	Partly Cloudy
6:00 PM	118 ° F	0 ° F	0 %	NNW	10 mph	0 mph	29.3 in	0.0 in	0.0 in	Partly Cloudy
7:00 PM	117 ° F	0 ° F	0 %	WNW	9 mph	0 mph	29.3 in	0.0 in	0.0 in	Partly Cloudy
8:00 PM	113 ° F	0 ° F	0 %	S	5 mph	0 mph	29.3 in	0.0 in	0.0 in	Partly Cloudy
9:00 PM	106 ° F	0 ° F	0 %	ESE	5 mph	0 mph	29.3 in	0.0 in	0.0 in	Partly Cloudy
10:00 PM	102 ° F	0 ° F	0 %	SE	7 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Partly Cloudy
11:00 PM	100 ° F	0 ° F	0 %	S	7 mph	0 mph	29.4 in	0.0 in	0.0 in	Fair

Unter der Annahme, dass sich die AWS wirklich an der von mir vermuteten Stelle befindet – man rate einmal, was im Luv der AWS liegt, wenn der Wind aus WSW kommt?

Richtig! Ein großer Bereich asphaltierten Bodens und eine große Quelle von Flugzeug-Abgasen, wie man im von mir mit Anmerkungen versehenen Bild von Google Earth erkennt:



Eines ist sicher: Bei dieser Windrichtung gab es mit höchster Sicherheit einen Wärmetransport zu der AWS vom Terminal und der asphaltierten Rollbahn. Ich weiß nicht, ob gerade zur jener Zeit dort eine Flugzeugbewegung stattfand, aber falls das so war, würden die Abgase den Wärmetransport noch einmal verstärkt haben.

Ich glaube, dass der „Allzeit-Temperaturrekord in Afrika“ auf künstlichen Heizquellen beruht sowie auf vom Wind bewirkten Wärmetransporten zu jenem Zeitpunkt sowie auf der am besten geeigneten Windrichtung für Wärmetransporte von Terminal und Rollbahn.

Ich stelle damit auch fest, dass dieser Vorgang NICHTS zu tun hat mit globaler Erwärmung bzw. Klimawandel, sondern dass er wenig mehr ist als eine Kombination eines synoptischen meteorologischen Phänomens an jener Station mit über den Normalwerten liegenden Temperaturen, schlechter Thermometer-Platzierung und einem vom Wind getriebenen Wärmetransport-Ereignis.

Meiner Ansicht nach *sollte dieser Temperaturrekord verworfen werden*, scheint

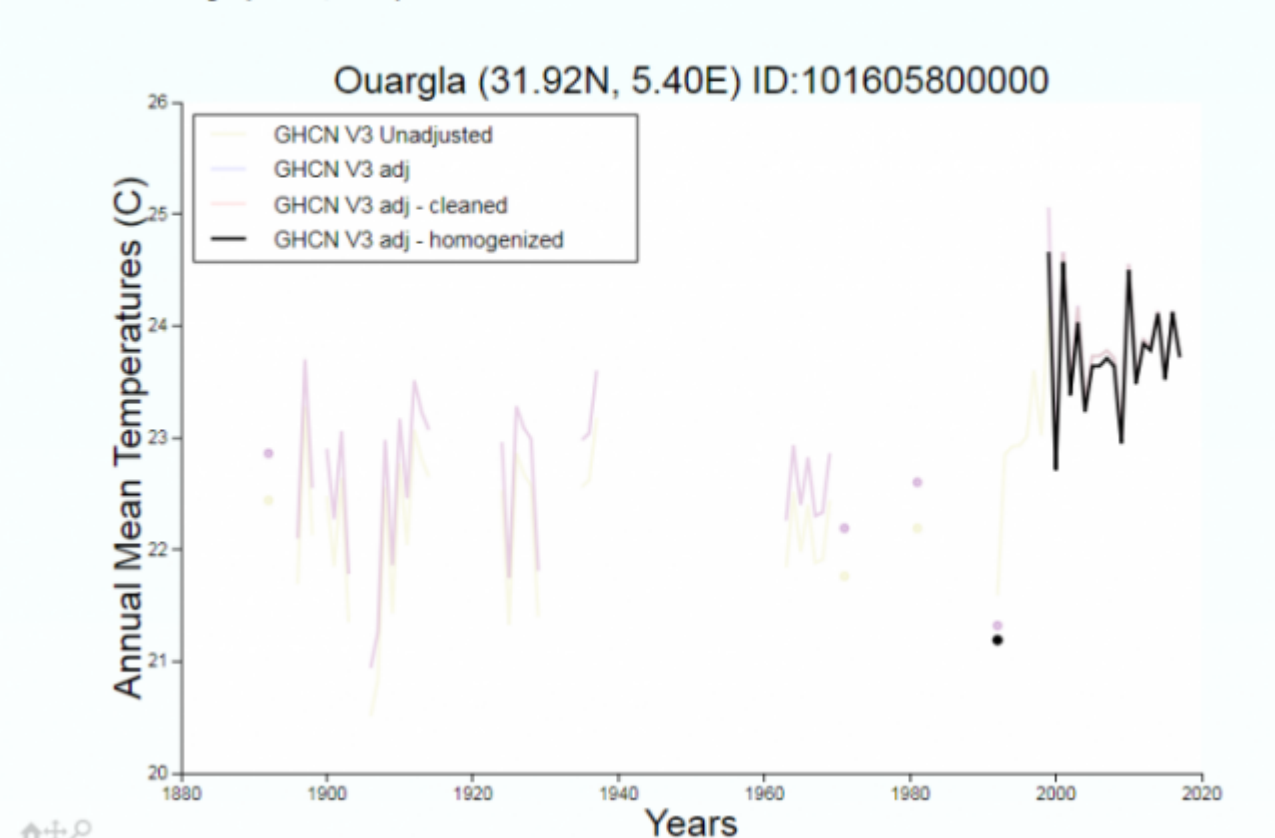
er doch beeinflusst durch künstliche Objekte – genau wie der Eiskrem-Lastwagen nahe der Wetterstation in Schottland.

Falls jemand Näheres von vor Ort beitragen kann zur Bestätigung meiner Theorie wie etwa Fotos oder Videos – bitte als Kommentar zumelden.

Eine letzte Anmerkung: Das NASA GISS zieht diese Station als Teil des GHCN (Global Historical Climate Network) von der NOAA heran. Nach dem Blick auf diesen gebrochenen Rekord und dem oben beschriebenen Szenario – würde dann nicht jeder vernünftige Mensch fragen: WARUM?

GISS Surface Temperature Analysis

Station Data: Ouargla (31.92N, 5.40E)



Die Moral dieser Geschichte: Wir sollten niemals Wetterstationen an Flughäfen heranziehen, wenn es um Klima-Rekorde geht. Sie stehen dort für Belange der Luftfahrt, nicht für Belange des Klimas. Sie stehen für aktive Energiequellen, Wärmesenken sowie unnatürliche oder künstliche Bodenbeschaffenheit, die nicht repräsentativ ist für das Klima des Gebietes.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2018/07/07/ouargla-africa-washington-post-promotes-another-potentially-bogus-all-time-high-temperature-record/>

Übersetzt von Chris Frey EIKE