

Australien und ACORN-SAT messen höhere Tiefst-Temperaturen als die (angegebenen) Höchsttemperaturen! Wie das?



Es ist ein Datensatz mit täglichen Daten, was ich mag. Und sie scheinen etwas von Anthony Watts und seinem Surface Station Project gelernt zu haben, es gibt Photos und Beschreibungen und Metadaten von jeder einzelnen Station. Außerdem sind die Daten gut auf Fehler untersucht und überprüft worden. Auf der Site heißt es:

Experten-Begutachtung

Alle wissenschaftlichen Arbeiten in dem Bureau sind Gegenstand von Begutachtungen durch Experten. In Anerkennung des öffentlichen Interesses an ACORN-SAT als Basis für Analysen zur Klimaänderung hat das Bureau zusätzlich eine internationale Begutachtung seiner Arbeitsweisen und Methoden initiiert.

Eine Reihe weltweit führender Experten traf sich 2011 in Melbourne, um die Methoden zur Entwicklung von ACORN-SAT zu begutachten. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass die Methoden und Datenanalysen des Bureaus unter den besten der Welt liegen.

und

Methoden und Entwicklung

Die Erstellung einer modernen homogenisierten australischen Temperaturaufzeichnung erfordert extensive wissenschaftliche Kenntnisse – zum Beispiel darüber, wie Änderungen der Technologie und Verschiebungen der Station die Konsistenz der Daten mit der Zeit beeinflussen.

Die Klimadaten-Experten des Bureau of Meteorology haben die digitalisierten Daten sorgfältig analysiert, um eine konsistente – oder homogene – Aufzeichnung täglicher Temperaturwerte während der letzten 100 Jahre zu erhalten.

Als Ergebnis davon war ich begeistert, die Sammlung dieser Temperaturdaten zu finden. Also habe ich ein R-Programm geschrieben und die Daten zur Untersuchung herunter geladen. Aber gerade als ich damit fertig war und mit

meiner Untersuchung nach bester klimawissenschaftlicher Tradition beginnen wollte, ging plötzlich alles schief!

Was war geschehen? Bei der Forschung nach dem ACORN-SAT-Datensatz war ich zufällig auf eine Website gestoßen mit einem [Beitrag](#) vom Juli 2012, etwa vier Monate nach der Veröffentlichung des ACORN-SAT-Datensatzes. Der Autor stellte die überraschende Behauptung auf, dass an einer ganzen Reihe von Tagen in verschiedenen Aufzeichnungen im Datensatz die tägliche Tiefsttemperatur HÖHER lag als das Tagesmaximum ... oh, das war gar nicht schön!

Nun, ich dachte mir, dass neue Datensätze manchmal Kinderkrankheiten aufweisen, und da dieser Beitrag von vor fast einem Jahr stammte und kurz nach der Veröffentlichung des Datensatzes erschienen war, dachte ich, dass man dieses Problem inzwischen gelöst habe...

...

...

...aber dann kam ich endlich zu Verstand und erinnerte mich, dass dies das Australian Bureau of Meteorology (BoM) war, und da wusste ich, dass ich ein Narr wäre, dies *nicht* zu checken. Die Reputation des Bureaus ist nicht Gold, sondern tatsächlich Zinn ... also schrieb ich ein Programm, das alle Tage an allen Stationen mit diesem speziellen Problem finden sollte.

Von allen 112 ACORN-SAT-Stationen hatten nicht weniger als 69 zumindest einen Tag in der Aufzeichnung, an dem die Tiefsttemperatur dieses Tages höher lag als die Höchsttemperatur des gleichen Tages. Im gesamten Datensatz fanden sich 917 Tage, an denen das Minimum höher lag als das Maximum...

Ergebnisse wie diese hasse ich absolut. Für die meisten Anwendungen spielt dieses Ergebnis fast keine Rolle. Es sind tägliche Datensätze, wobei jede Station 100 Jahre lang Daten besitzt, 365 Tage im Jahr. Das bedeutet, dass der gesamte Datensatz aus 4 Millionen Daten besteht, so dass diese 917 Fehler gerade mal 0,02% der Daten ausmachen, falls ... Aber es bedeutet auch, dass man den Ergebnissen einfach nicht trauen kann, wenn ich diese Daten verwende. Es bedeutet, wer auch immer diesen Datensatz zusammengestellt hatte, hat nicht seine Hausaufgaben gemacht.

Und traurigerweise bedeutet es auch, dass wir nicht wissen, was sie noch alles nicht getan haben könnten.

Noch einmal, es geht nicht darum, dass diese Probleme im ACORN-SAT-Datensatz aufgetaucht waren. Alle neuen Datensätze weisen Anfangsfehler auf.

Es geht darum, dass die Autoren und Kuratoren des Datensatzes ihrer Verantwortung nicht gerecht geworden sind. Sie hatten ein Jahr Zeit, dieses einfachste aller Probleme zu lösen, und soweit ich das sagen kann, haben sie in dieser Hinsicht gar nichts getan. Sie passen nicht auf, so dass wir nicht wissen, ob die Daten gültig sind oder nicht.

Ich muss zugeben, diese Art schäbiger „veröffentliche es“-Klimawissenschaft wird langsam zur Gewohnheit...

DIE ERGEBNISSE

Station, Anzahl der Fehlertage (an denen die Tiefsttemperatur höher liegt als die Höchsttemperatur)

Adelaide, 1
Albany, 2
Alice Springs, 36
Birdsville, 1
Bourke, 12
Burketown, 6
Cabramurra, 212
Cairns, 2
Canberra, 4
Cape Borda, 4
Cape Leeuwin, 2
Cape Otway Lighthouse, 63
Charleville, 30
Charters Towers, 8
Dubbo, 8
Esperance, 1
Eucla, 5
Forrest, 1
Gabo Island, 1
Gayndah, 3
Georgetown, 15
Giles, 3
Grove, 1
Halls Creek, 21
Hobart, 7
Inverell, 11
Kalgoorlie-Boulder, 11
Kalumburu, 1
Katanning, 1
Kerang, 1
Kyancutta, 2
Larapuna (Eddystone Point), 4
Longreach, 24
Low Head, 39
Mackay, 61
Marble Bar, 11
Marree, 2
Meekatharra, 12
Melbourne Regional Office, 7
Merredin, 1
Mildura, 1
Miles, 5
Morawa, 7
Moree, 3
Mount Gambier, 12
Nhill, 4
Normanton, 3

Nowra, 2
Orbost, 48
Palmerville, 1
Port Hedland, 2
Port Lincoln, 8
Rabbit Flat, 3
Richmond (NSW), 1
Richmond (Qld), 9
Robe, 2
St George, 2
Sydney, 12
Tarcoola, 4
Tennant Creek, 40
Thargomindah, 5
Tibooburra, 15
Wagga Wagga, 1
Walgett, 3
Wilcannia, 1
Wilsons Promontory, 79
Wittenoom, 4
Wyalong, 2
Yamba, 1

Link: <http://wattsupwiththat.com/2013/06/28/australia-and-acorn-sat/>

Übersetzt von Chris Frey EIKE