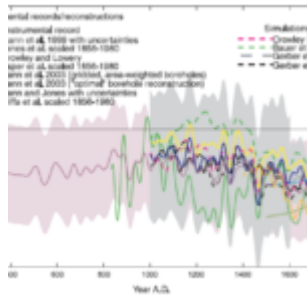


# Michael Mann's Hockeystick versteckte noch mehr Rückgang!



Im ersten Quartal 2003 (fast zur gleichen Zeit wie Severinghaus' Untersuchung) haben Soon et al. nahezu die gleiche Frage aufgeworfen (in Soon et al. (EE 2003). Die Antwort von Mann sowie einer langen Liste von Mitautoren (Ammann, Bradley, Hughes, Rutherford, Jones, Briffa, Osborn, Crowley, Oppenheimer, Overpeck, Trenberth and Wigley), welche Gegenstand dieses Beitrags ist, hat „hide the decline“ auf eine neue Ebene gehoben.

Wie oben erwähnt, haben Soon et al. (EE 2003) den Einfluss des Divergenzproblems auf die Brauchbarkeit der Temperaturrekonstruktionen klar zum Ausdruck gebracht:

*Es mehren sich die Beweise dafür, dass das Wachstum der Baumringe in jüngeren Jahrzehnten in vielen Gebieten der Nordhemisphäre gestört worden ist (Graybill and Idso 1993; Jacoby and D'Arrigo 1995; Briffa et al. 1998; Feng 1999; Barber et al. 2000; Jacoby et al. 2000; Knapp et al. 2001), so dass nach 1960 bis 1970 oder so die normale, stark positive Korrelation zwischen der Dicke der Baumringe und der Sommertemperatur abgenommen hat (was Esper et al. 2002a als eine „anomale Reduktion des Wachstums“ bezeichnet hat). Der Kalibrierungszeitraum von Mann et al. (1998, 1999, 2000a) endete im Jahr 1980, während 20 weitere Jahre mit Klimadaten nach 1980 existieren (verglichen mit den 80 Jahren ihres Kalibrierungsintervalls, 1902 bis 1980). Sollte das Scheitern der Zusammen-Kalibrierung von Instrumentenmessungen und dem Wachstum der Baumringe während der letzten zwei bis drei Dekaden Beweise für anthropogene Einflüsse nahelegen (d. h. Stickstoffdüngung oder Landverbrauch und Änderungen des Charakters der Landschaft, Länge der Wachstumsperioden, Wasser- und Nahrungsmittelverbrauch und so weiter), gibt es keine zuverlässige quantitative Kalibrierung, um die Vergangenheit mit der Zukunft zu verknüpfen (Idso 1989). Briffa und Osborn (1999) haben ebenfalls den Einfluss ungewöhnlichen Wachstums der Bäume auf die Kalibrierung der Klimaproxies aus den Baumringdaten kritisiert. (Siehe die weiteren Diskussionen bei Jacoby and D'Arrigo 1995; Briffa et al. 1998; Barber et al. 2000; Briffa 2000; Jacoby et al. 2000).*

*Dieses Problem ist weitgehend ungelöst. Das bedeutet, dass gemittelte Thermometeraufzeichnungen global oder von der Nordhemisphäre nicht einfach mit den hauptsächlich aus der Dicke von Baumringdaten rekonstruierten Temperaturlaufzeichnungen nach Mann et al. in Verbindung gebracht werden können, zumindest in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts.*

Diese Dinge sind auch acht Jahre später immer noch nicht gelöst, obwohl Mann et al. (2003) zu jener Zeit in der Kritik stand, weil er Soon et al. 2003 „diskreditiert“ haben soll. Tatsächlich sind jedoch Mann et al. (2003) gar nicht direkt auf das Divergenzproblem eingegangen.

Stattdessen haben sie sich an dieser Stelle auf den rhetorischen Effekt eines erweiterten Spaghetti-Graphen verlassen, der sechs Rekonstruktionen zeigt (MBH99, Jones et al 1998, Mann and Jones 2003, Crowley and Lowery 2000, Esper et al 2002, Mann and Jones 2003), von denen im Diagramm kein einziger Beweis für ein Divergenzproblem zeigte, was Mann et al. dazu brachte, seine Argumentation als richtig zu bezeichnen, nämlich dass das Divergenzproblem vermutlich unbedeutend sei.

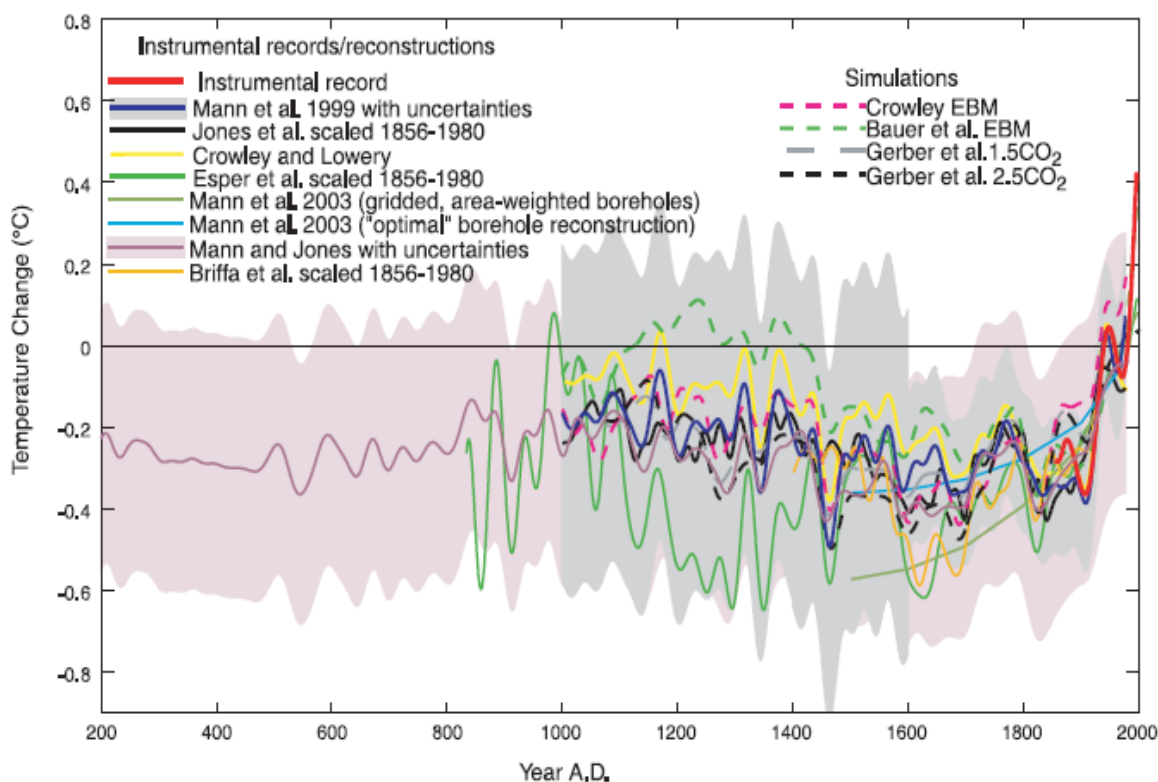


Abbildung 1: Vergleich der auf Proxy-Daten basierenden Temperaturrekonstruktionen der Nordhalbkugel (Jones et al., 1998; Mann et al., 1999; Crowley and Lowery, 2000) mit Modellsimulationen von Änderungen der Mitteltemperatur auf der Nordhemisphäre während des vergangenen Millenniums, basierend auf der geschätzten Änderung der Antriebskräfte (Crowley, 2000; Gerber et al., 2002—mit Ergebnissen einer Sensitivität sowohl von  $1.5^{\circ}\text{C}/2^2\text{CO}_2$  and  $2.5^{\circ}\text{C}/2^2\text{CO}_2$ ; Bauer et al., 2003). Außerdem sind zwei unabhängige Rekonstruktionen der warmen Jahreszeit in außertropischen Festlandsgebieten der Nordhemisphäre eingezeichnet (Briffa et al., 2001; Esper et al., 2002) sowie eine Erweiterung 2000 Jahre zurück, basierend auf acht langen Rekonstruktionen (Mann and Jones, 2003). Alle Rekonstruktionen wurden mit dem jährlichen Mittel der gesamten Nordhemisphäre skaliert, und zwar für eine sich überlappende Periode von 1856 bis 1980 unter Verwendung der nordhemisphärischen Instrumentenaufzeichnungen (Jones et al. 1999) zum Vergleich. Diese wurden dann über einen Zeitmaßstab über 40 Jahre geglättet, um die langzeitlichen Variationen herauszuarbeiten. Die geglättete Instrumentenaufzeichnung (1856 bis 2000) ist auch eingezeichnet. Die graue/rote Schattierung weist auf zwei Ungewissheiten von Standardfehlern hin

bei den Rekonstruktionen von Mann et al. (1999) sowie Mann und Jones, 2003. Außerdem sind Rekonstruktionen der Oberflächentemperatur (GST) eingezeichnet, basierend auf gemittelten Daten (Briffa and Osborn, 2002; Mann et al., 2003) aus kontinentalen Bohrkernen (Huang et al. 2000) sowie hemisphärische Trends der Lufttemperatur in den bodennahen Luftschichten, bestimmt durch eine optimale Regression von Mann et al. 2003 aus den GST-Schätzungen. Alle Reihen sind in der Basisperiode von 1961 bis 1990 gezeigt.

Zu dieser Zeit wusste noch niemand von „hide the decline“. Mann et al. haben nichts über die Löschung gegensätzlicher Daten gesagt. Die Rekonstruktion von Briffa, in der Graphik als „Briffa et al. skaliert 1856 bis 1980“ bezeichnet, gibt dem Betrachter keinen Hinweis auf „hide the decline“. Lassen Sie uns nun die vergrößerte Version dieser Graphik betrachten, und zwar so stark vergrößert, dass man erkennen kann, wie die Rekonstruktion von Briffa (orange) behandelt worden ist. Wie scharfäugige Betrachter entdeckten, wurde die Rekonstruktion von Briffa vor ihrem Ende einfach abgeschnitten.

Tatsächlich haben sie nicht einfach „den Rückgang versteckt“, sondern ihr „hide the decline“ war schlimmer als wir gedacht hatten. Mann et al. haben Daten nach 1960 nicht einfach gelöscht, sie haben Daten seit 1940 gelöscht. Man erkennt, dass der letzte Punkt der Briffa-Rekonstruktion (um 1940) hinter den Spaghetti in der folgenden Graphik zum Vorschein kommt:



Abbildung 2: Details aus Mann et al. (EOS 2003) aus Abbildung 1. Der Pfeil deutet auf die Stelle, wo die Kurve von Briffa zum Vorschein kommt.

Hätten Mann et al. die aktuellen Werte benutzt, hätte sich der Rückgang wie in der folgenden begleitenden Graphik abgezeichnet:

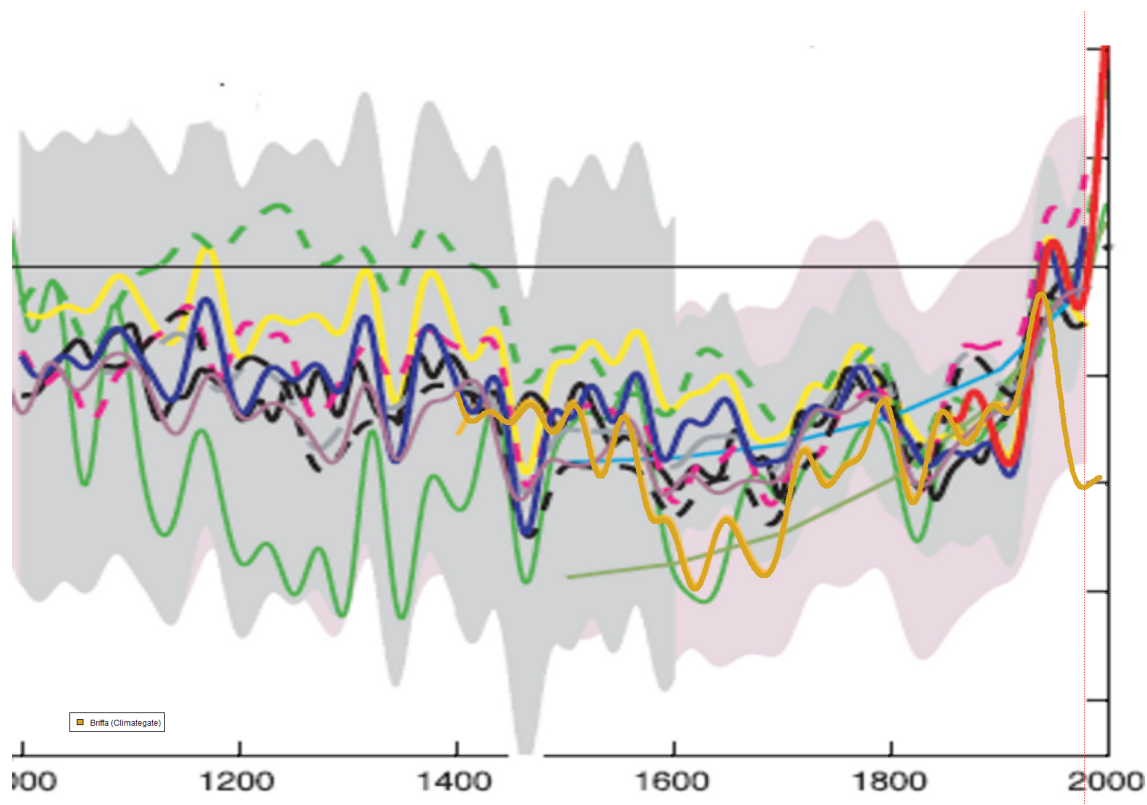


Abbildung 3 Graph von Mann et al. (EOS 2003) aus Abbildung 1, der den Rückgang zeigt.

Hätten Mann und seine 13 Mitautoren die Briffa-Rekonstruktion gezeigt, ohne den Rückgang zu verschleiern, gewinnt man den Eindruck, dass sich von Storch (und andere) mehr Gedanken über die Kritik von Soon et al. gemacht hätten, und zwar über die ernststen Probleme, die sich aus dem Scheitern ergeben, mit Baumringdaten die Temperatur zu rekonstruieren.

Link: <http://climateaudit.org/2011/12/01/hide-the-decline-plus/>

Übersetzt von Chris Frey für EIKE