

Die Unabhängige Klimawandel E-Mail Untersuchung
der
University of East Anglia

(Muir-Russell-Review)
(Independent Climate Change Email Review - ICCER)

Kommentierte Zusammenfassung in Deutsch

Offizieller Titel: Independent Climate Change Email Review - ICCER
Auftraggeber: University of East Anglia
Vorsitzender: Sir Muir Russell
Veröffentlichung des Ergebnisberichts: 7. Juli 2010

Der Originalbericht mit den 8 Anhängen (Appendix 1 - 8) ist im Internet abrufbar:

<http://www.cce-review.org/pdf/FINAL%20REPORT.pdf>

ebenso die Dokumentation der Beweiserhebung (Evidence):

<http://www.cce-review.org/Evidence.php>

Zusätzlich wird die Lektüre der Abschlussberichte des Unterhausausschusses für Wissenschaft und Technologie empfohlen,

<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm/cmsctech.htm#reports - Eighth Report>

sowie Andrew Montfords "The Climategate Inquiries", herunterladbar von:

<http://www.thegwpf.org/gwpf-reports/1531-the-climategate-inquiries.html>

Verfasser: Helmut Jäger, EIKE

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	1
Der Bericht	3
1 Kapitel 1 - Kurzfassung (Executive Summary)	3
1.1 Einführung	3
1.2 Das Vorgehen bei der Untersuchung	3
1.3 Ergebnisse	4
1.3.1 Temperaturen der Land-Messstationen	4
1.3.2 Temperaturrekonstruktionen aus Baumringanalysen	4
1.3.3 Fachbegutachtung und Redaktionslinien	4
1.3.4 Missbrauch des IPCC-Verfahrens	4
1.3.5 Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zur Informationsfreiheit	4
1.3.6 Weitere Ergebnisse hinsichtlich Führung und Verwaltung	4
1.4 Empfehlungen	5
1.5 Weitergehende Punkte	5
2 Kapitel 2 - Einführung	6
2.1 Hintergrund	6
2.2 Die Untersuchung	7
Die Mitglieder des Ausschusses	8
3 Kapitel 3 - Untersuchungsauftrag und Methode	9
3.1 Der Untersuchungsauftrag (Terms of Reference)	9
3.2 Untersuchungsmethode	9
4 Kapitel 4 - Kontext der E-Mails	11
4.1 Charakter der E-Mails	11
4.2 Der Zeitrahmen	11
4.3 Was uns die E-Mails sagen	12
5 Kapitel 5 - Der sich ändernde Kontext der modernen Wissenschaft	13
5.1 Das wissenschaftliche Verfahren	13
5.2 Die Eigenart der Klimatologie	13
5.3 Datenzugang im Digitalen Zeitalter	13
5.4 Der Umgang mit der wissenschaftlichen Ungewissheit	14
5.5 Wissenschaftliche Fachzeitschriften und das Fachbegutachtungsverfahren	14
5.6 Die Verantwortung von Wissenschaftlern in der Kommunikation mit der Öffentlichkeit	14
5.7 Mitteilungen an Politiker	15
5.8 Das sich ändernde Forum für Debatten und die Blogosphäre	16
6 Kapitel 6 - Temperaturdaten von Landmessstationen	17
6.1 Hintergrund	17
6.2 Die Beschuldigungen	17
6.3 Der vom Team gewählte Ansatz	17
6.4 Ergebnisse der Analyse	17
6.5 Die Überprüfung besonderer Details in der CRUTEM-Analyse	18
6.5.1 Identifikation von Datenquellen	18
6.5.2 Verfügbarkeit von Computerquellcode	18
6.6 Benutzung von lokalen Temperaturdaten aus China	19
6.7 Ergebnisse und Empfehlungen	19

7	Kapitel 7 - Temperaturrekonstruktion aus Baumringdaten	21
7.1	Hintergrund	21
7.2	Die Beschuldigungen	21
7.3	Ergebnisse	22
7.3.1	Zum Thema IPCC-Auswertereberichte	22
7.3.2	Zum Thema Divergenz	23
7.3.3	Zum Thema Zurückhalten von Daten	24
7.3.4	Zum Thema Datenverstümmelung	25
7.4	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	25
8	Kapitel 8 - Die Fachbegutachtung und Einwirkung auf Redaktionslinien	27
8.1	Hintergrund: Fachbegutachtung, Test und Verifikation	27
8.2	Die Beschuldigungen	27
8.3	Die Soon and Baliunas-Affäre und CLIMATE RESEARCH	27
8.4	Der Boehmer-Christiansen-Konflikt	29
8.5	Fachbegutachtung und Briffa als Herausgeber von HOLOCENE	30
8.6	Schlussfolgerungen	30
9	Kapitel 9 - Kommunikation über das IPCC mit der Öffentlichkeit	32
9.1	Hintergrund	32
9.2	Die Beschuldigungen	32
9.3	CRUTEM Messdatenreihen	32
9.3.1	Das wissenschaftliche Problem	32
9.3.2	Die Beschuldigung	33
9.3.3	Die Indizien	33
9.3.4	Jones' Stellungnahmen	33
9.3.5	Aussagen des IPCC-Gutachters IPCC AR4 Chapter 3	34
9.3.6	Ergebnisse	34
9.4	Die Baumringdatenreihe	35
9.4.1	Das wissenschaftliche Problem	35
9.4.2	Die Beschuldigungen	35
9.4.3	Die Indizien	35
9.4.4	Briffas Stellungnahmen	36
9.4.5	Aussagen des IPCC-Gutachters für IPCC AR4 Chapter 6	36
9.4.6	Ergebnisse	36
9.5	Schlussfolgerungen	37
10	Kapitel 10 - Einhaltung der Informationsfreiheitsgesetze	38
10.1	Einführung und Methode	38
10.2	Die Beschuldigungen	38
10.3	Allgemeiner Kontext	38
10.4	Untersuchung	38
10.5	Ergebnisse	38
10.6	Empfehlungen	41
11	Kapitel 11 - Führung und Verwaltung	42
11.1	Einführung und Untersuchungsmethode	42
11.2	Organisation der Forschung	42
11.3	Software, Datenverwaltung und Datensicherheit	43
11.4	Empfehlungen	44
	Die Anhänge (Appendices)	45

Vorbemerkung

Hinweise zu dieser kommentierten Darstellung des Muir-Russell-Berichts:

Der Untersuchungsbericht der Muir-Russell-Untersuchung (kurz: Bericht) wird in seinen wesentlichen Aussagen referiert und kritisch kommentiert.

Die Referate aus dem Bericht sind in schwarz in dieser Schrift dargestellt,

Zitate aus dem Untersuchungsbericht oder aus anderen Quellen sind kursiv in dieser Schrift dargestellt.

Bei Verweisen auf den Originalbericht wird die deutsche Abkürzung "Kap." für "Chapter", "S." für die Seite, "Zi." für die Ziffer und die Abkürzung "Anh." für "Appendix" benutzt. Auf Dokumente aus <http://www.cce-review.org/Evidence.php> wird ohne Angabe der Webseite verwiesen. Bsp.: mckitrick1_61.pdf.

Verweise aus der Dokumentation der House of Commons-Untersuchung sind mit Ev ... bezeichnet. Sie können unter <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm/cm-sctech.htm#reports - Eighth Report> aufgesucht werden.

Auf den 4. Auswertebericht des IPCC AR4 und dessen Kapitel wird mit den offiziellen Abkürzungen Bezug genommen:

AR4 = Assessment Report Nr. 4; Chapter Nr., WGI = Working Group I.

Im Zusammenhang mit dem AR4 bezieht sich "Chapter" immer auf die Kapitel des AR4, nicht auf ein Kapitel des Muir-Russell-Berichts.

Auf den 3. Auswertebericht des IPCC wird mit der offiziellen Abkürzung TAR verwiesen.

Den Terminus "Etablierte Klimatologie" benutzt der Verfasser, wenn er den Bereich der Klimatologie meint, wo das AGW-Theorem, das Theorem vom "menschengemachten Klimawandel durch anthropogenen CO2-Eintrag in die Atmosphäre", für wahr und gültig gehalten wird.

Mit "Klimarealisten" (auch "Skeptiker") sind Wissenschaftler und Laien gemeint, die das AGW-Theorem nicht unbesehen hinnehmen und sich kritisch damit auseinandersetzen.

Aktivierte Verweise auf Internet-URLs sind blau ausgezeichnet.

Die Texte der kritischen Kommentare sind kursiv und rot ausgezeichnet. Damit macht der Autor seine eigene Meinung oder die Meinungen anderer kenntlich.

Das Muir-Russell Untersuchungsteam (kurz: Team) bestand aus den nachfolgend genannten Mitgliedern. Die Kurzinformationen zu den Teammitgliedern sind im Appendix 1 im Originalbericht zu finden.

Sir Muir Russell, Vorsitz,

Professor Geoffrey Boulton, Professor Peter Clarke, David Eyton, Professor James Norton.

Der Bericht besteht aus 11 Kapiteln und 8 Anlagen und umfasst insgesamt 160 Seiten. Er ist auf folgender Webseite veröffentlicht: <http://www.cce-review.org/pdf/FINAL%20REPORT.pdf>

Zum Bericht gehören 124 Dokumente der Beweiserhebung, die auf folgender Webseite veröffentlicht sind: <http://www.cce-review.org/Evidence.php>

Wer selbst in den unerlaubt veröffentlichten E-Mails forschen will, findet sie hier:

<http://www.eastangliaemails.com/search.php>

Die drei englischen Untersuchungen zu Klimagate hat Andrew Montford, Autor des Buches "The Hockey Stick Illusion", einer eigenen Analyse unterzogen. Sein Bericht ist von der GLOBAL WARMING POLICY FOUNDATION veröffentlicht. Zu finden hier: <http://www.thegwpf.org/gwpf-reports/1531-the-climategate-inquiries.html>

Abkürzungen

AGW	Anthropogenic Global Warming
AR4	Assessment Report Nr. 4 (des IPCC)
CRU	Climatic Research Unit (der University of East Anglia)
CRUTEM	CRU-Temperature Database
DPA	Data Protection Act (U.K.-Gesetz)
EIR	Environment Information Regulation (U.K.-Gesetz)
FoIA	Freedom of Information Act (U.K.-Gesetz) (auch die USA haben ein gleichnamiges Gesetz - FoIA)
GHCN	Global Historical Climatology Network (U.S.)
GISS	NASA Goddard Institute for Space Studies (U.S.)
GISTEMP	GISS Surface Temperature Analysis
GWPF	Global Warming Policy Foundation (engl. Stiftung)
HoC	House of Commons (engl. Unterhaus)
ICCER	Independent Climate Change Email-Review (Muir-Russell-Untersuchung)
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (UNO)
SAP	Scientific Assessment Panel (Lord Oxburghs Wissenschaftsuntersuchung)
SPM	Summary for Policy Makers (in IPCC-Berichten)
TAR	Third Assessment Report (des IPCC)
UEA	University of East Anglia (U.K.)
U.K.	United Kingdom
WGI	Working Group I (des IPCC)

Der Bericht

1. Kapitel 1 - Kurzfassung (Executive Summary)

fasst die Ergebnisse für eilige Leser zusammen.

Die Kurzfassung folgt einem häufig angewandten Muster für derartige "Summaries". Sie fasst die Teilurteile aus den einzelnen Kapiteln zusammen, ohne die zugehörigen Beschuldigungen zu nennen. Bei der Überprüfung der Herleitung der Teilurteile, stellt man rasch fest, dass es sich um meist schlecht begründete Behauptungen handelt. Die Kurzfassung dient dem Zweck, alle Zweifel auszuräumen: Es sei alles in Ordnung mit den Klima-Forschern und deren Erkenntnissen.

Viele der im 1. Kapitel zusammengefassten Urteile bleiben nach der Lektüre des gesamten Berichts fragwürdig bis unhaltbar, wenn man in der Beweiserhebung liest und dazu noch in den veröffentlichten E-Mails forscht <http://www.eastangliaemails.com/index.php>. Das Muir-Russell-Team setzt mit seinem "Management Summary" darauf, dass nur die Wenigsten sich ein eigenes Urteil bilden wollen. Politik, Presse und Öffentlichkeit geben sich meist mit kurzen und oberflächlichen Aussagen zufrieden.

1.1 Einführung

Die Vorgeschichte der Untersuchung wird kurz dargestellt: die unerlaubte Veröffentlichung von etwa 1.000 E-Mails von einem Sicherungsrechner der Climatic Research Unit der University of East Anglia im November 2009 und die daraufhin eingesetzten Unabhängigen Untersuchungskommissionen.

Die Muir-Russell-Untersuchung befasst sich mit dem Verhalten der CRU-Wissenschaftler und mit den gegen sie erhobenen Beschuldigungen. Die Untersuchung wird deren Aufrichtigkeit, wissenschaftliche Strenge und Offenheit beurteilen. Zu der wissenschaftlichen Erkenntnis selbst sagt das Team:

"Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass wir keine Ansicht über die Gültigkeit ... [der] Arbeit äußern. Ein solches Ergebnis kann nur durch ... die wissenschaftliche Debatte erzeugt werden und nicht durch die Überprüfung von E-Mails oder durch Befragungen zum Verhalten." (Zi. 8, S. 10)

Die Versuche zur Unterdrückung der wissenschaftlichen Debatte war die Untersuchungsaufgabe: die E-Mails enthalten Indizien und Beweise für wissenschaftlich fragwürdige Praktiken von führenden Klimatologen, die genau diese wissenschaftliche Debatte zur Klärung der Gültigkeit ihrer Behauptungen jahrelang erfolgreich verhindern konnten.

Das Muir-Russell-Team hat die Untersuchung des "Verhaltens" der Wissenschaftler von der "Erkenntnisgewinnung" abgetrennt und damit seine Aufklärungsarbeit von vornherein mit dem Vorurteil belastet, es suche nur Möglichkeiten der Reinwaschung englischer Klimatologen von den Vorwürfen.

1.2 Das Vorgehen bei der Untersuchung

Das Team beschreibt seinen Ansatz mit folgenden Worten:

"Der Ansatz für die Untersuchung war, die sich aus den E-Mails ergebenden Beschuldigungen zu benennen und zu untersuchen. Das bedeutete, dass wir die E-Mails und die Kommentare lasen. Eine on-line Befragung fand statt, um sicher zu stellen, dass die Eingangsanalyse der Beschuldigungen und der Bedenken begründet war. Die Untersuchungsmethode wird in den zutreffenden Kapiteln und Anhängen erläutert. Die Beweiserhebung ist auf einer eigenen Webseite dokumentiert." (Zi. 9, S. 11)

"Bei der Betrachtung der Beschuldigungen hinsichtlich der Einflussnahme der CRU auf die Klimatologie haben wir Belege gesucht, um die Beschuldigungen im richtigen Licht zu sehen:

- *Wegen der Behandlung der globalen Temperaturdaten haben wir globale Primärquellen aufgesucht und getestet, wie die Daten behandelt wurden.*
- *Wegen der Rekonstruktion der Temperaturen aus Baumringdaten haben wir das Gesamtbild betrachtet, wie es in Chapter 6 des 4. Assessment Reports des IPCC (2007) gezeichnet wurde, und überprüft, welchen Einfluss die CRU darauf genommen hat.*
- *Wegen der Fachbegutachtung haben wir einen Kontext für unsere Urteilsbildung eingeholt (vom Herausgeber von THE LANCET) als unabhängige Meinung zum Funktionieren des Systems.*
- *Wegen der Einflussnahme auf das IPCC-Verfahren haben wir den Rat der Gutachter über die Rolle eingeholt, die einzelne Autoren spielen können." (Zi. 10, S. 11)*

Kapitel 1 - Kurzfassung (Management Summary)

Die einzelnen Kapitel des Berichts enthalten: Kapitel 2 - 3 einführendes Material, Kapitel 4 ausgewählte Texte der E-Mails, Kapitel 5 Kontext-Material. Die Kapitel 6 - 10 werden als die Kernkapitel bezeichnet, sie behandeln die Beschuldigungen, die sich als Folge der Veröffentlichung der E-Mails ergeben haben.

1.3 Ergebnisse

- Die wissenschaftliche Strenge und die Aufrichtigkeit der Wissenschaftler stehen außer Zweifel.
- Ihr Verhalten hat die Ausgewogenheit der Ratschläge für die Politiker nicht einseitig vorgeprägt.
- Es wurden keine Beweise für ein Untergraben der Schlussfolgerungen der IPCC-Auswertungen gefunden.
- Die angemessene Offenheit wurde verweigert, sowohl von Seiten der CRU als auch von der UEA, die es verabsäumte, die Bedeutung der gesetzlichen Verpflichtungen, das Risiko für die Reputation der Universität und sogar für die Glaubwürdigkeit der englischen Klimatologie zu erkennen.

1.3.1 Temperaturen der Land-Messstationen

- Die CRU war nicht in der Lage, den Zugang zu den Daten zu verhindern oder sie zu verfälschen.
- Es gibt keinen Beweis für die willkürliche Auswahl von Messstationen. Die Analyse der bodennahen Temperaturtrends über Land ist gesichert für einen Bereich von ausgewählten Stationen und hinsichtlich des Verwendens der Daten, ganz gleich ob verändert oder unverändert. Die CRU konnte kaum ein vorgefasstes Ergebnis bewirken.
- Die CRU hätte die im jeweiligen CRUTEM-Bericht verwendeten Stationskenner zum Zeitpunkt der Veröffentlichung mitteilen sollen.
- Für einen Mangel an Glaubwürdigkeit der CRU-Arbeit gibt es keine Beweise.

1.3.2 Temperaturrekonstruktionen aus Baumringanalysen

- Die Darstellung der Ableitung der Baumringdaten in IPCC AR4 WG1 Chapter 6 Fig. 6.10 ist nicht irreführend. Die Diskussion der Ungewissheit ist ausführlich, auch unter Verweis auf die Divergenz.
- Die Divergenz wird nicht verschwiegen. Das Thema wird offen und ausführlich diskutiert.
- Wegen des Anstückens von Temperaturmessdaten an Baumringanalysedaten zeigt eine Abbildung in einem WMO-Bericht von 1999 ein irreführendes Bild. Das Anstück von Daten ist an sich nicht irreführend, es muss nur deutlich gemacht werden.
- Wegen der Yamal Baumringdaten hat die CRU keine Daten zurückgehalten. Die Verzögerungen sind vom Eigentümer der Daten zu vertreten. Die CRU hätte aber sicherstellen sollen, dass die Daten archiviert wurden, auf die sich ihre Publikationen bezogen.

1.3.3 Fachbegutachtung und Redaktionslinien

- In den drei untersuchten Vorfällen gab es keine Untergrabung des Fachbegutachtungsverfahrens.

1.3.4 Missbrauch des IPCC-Verfahrens

- Bei den zwei behaupteten Missbrauchsfällen des IPCC-Verfahrens sind die Beschuldigungen unbegründet. Die CRU-Wissenschaftler konnten nicht allein bestimmen, was in die Texte kam.

1.3.5 Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zur Informationsfreiheit

- Die CRU und die UEA scheinen nicht im Einklang mit den Vorschriften gehandelt zu haben.

1.3.6 Weitere Ergebnisse hinsichtlich Führung und Verwaltung

- Die Universitätsleitung hat beim Risikomanagement versagt, indem sie das Risiko für das Ansehen der Universität nicht erkannte, das durch die Datenzugangskontroverse entstand.

1.4 Empfehlungen

- Risikomanagementprozesse so straffen, dass die Universitätsleitung erkennen kann, wenn das Ansehen der Universität betroffen sein könnte.
- Die FoIA/EIR-Verantwortlichkeit ist Sache der Fakultätsleiter und des Vizekanzlers.
- Die CRU sollte die Informationen so bereitstellen, dass Dritte die Ergebnisse nachvollziehen können.

1.5 Weitergehende Punkte

- Die Arbeit der CRU folgte nicht immer der konventionellen wissenschaftlichen Methode.
- An der Schnittstelle von Politik und Wissenschaft müssen die Möglichkeiten und Grenzen der wissenschaftlichen Aussagen zweifelsfrei deutlich gemacht werden. Auch kontroverse Ansichten müssen bei der Politik zu Gehör gebracht werden.
- Die Fachbegutachtung soll nicht als Garantie für oder gegen die Gültigkeit einer Arbeit überbewertet werden.
- Eine Balance zwischen Offenheit und dem Datenschutz sollte gefunden werden. Der Geist der Informationsfreiheitsgesetze ist zu begrüßen, aber über die Zeitpunkte der Veröffentlichung aller Daten (Forschungsdaten, Computercode) muss noch weiter nachgedacht werden. Ein Blick auf U.S.-Erfahrungen ist lehrreich.
- Die Blogosphäre ist neu. Es entsteht eine Gelegenheit zu unmoderierten Kommentaren neben den fachbegutachteten Publikationen. Alle Wissenschaftler sollten ihre Arbeiten verstehbar an die Öffentlichkeit bringen. Die Kernfrage ist, wie Wissenschaftler dabei unterstützt werden können und wie im öffentlichen Raum eine angemessene Debatte entfaltet werden kann.
- In der Blogosphäre ist die erforderliche Offenheit und der Datenzugang ein wichtiges Kennzeichen. Versagen kann hier zu Verheimlichungs-Beschuldigungen führen. Dadurch wird die wissenschaftliche Arbeit verändert, ob man das nun mag oder nicht.
- Die Förderer sollten mit ihren Forschern die Anforderungen an die Offenlegung und Archivierung der Daten vorab festlegen.
- Die IPCC-Entscheidung zur Überprüfung ihrer Verfahren wird begrüßt. Dieses Team urteilt nicht über die Arbeit des IPCC, anerkennt aber sehr wohl die Wichtigkeit seiner Beratung für die Politik.

Die Zusammenfassung leidet an einem logischen Problem: Unter der Ziffer 1.3 gibt die Punktaufzählung insgesamt 16 Antworten auf vermeintliche Fragen. Wer den Fragen nachspürt, muss mehrere Stellen aufsuchen, findet aber anders ausformulierte Fragen, auf welche die Antworten zutreffen könnten. Die zu klärenden Punkte sind verstreut: sie werden in Kapitel 3, Anh. 2 und 3 behandelt. Das ist ein Verwirrspiel: Der Leser soll durch das Aufdröseln von den Kernfragen abgelenkt werden.

Insgesamt ist die gesamte Untersuchung eine Augenwischerei gewesen. Im Untersuchungsteam befanden sich keine Vertreter einer kritischen Position zur Etablierten Klimatologie. Der wohl ernsteste Mangel ist, dass die Seite der "Anklage" nicht vertreten gewesen ist. Das Team hat von vornherein darauf hingearbeitet, die CRU-Wissenschaftler zu entlasten.

Der Zeitrahmen für die Untersuchung ist von vornherein so kurz bemessen worden, dass eine tiefer gehende Klärung der in den Beschuldigungen erwähnten Sachverhalte nicht möglich war. Befragungen von Kritikern fanden nicht statt, Mitglieder der beschuldigten CRU-Forschungsgruppe wurden nur zweimal angehört, die "Mehrheit des Untersuchungsteams einschließlich von Sir Muir Russell waren bei den Befragungen nicht zugegen... Von den Kritikern wurde niemand befragt." So urteilt der englische Klimarealist Andrew Montford in seiner von der GWPF veröffentlichten Analyse (Montford, S. 41). Sie kann von [hier](#) heruntergeladen werden.

Der britische Labour-Abgeordnete Graham Stringer urteilte Anfang Juli 2010 nach Vorlage des Berichts: "Das Parlament wurde hinters Licht geführt und muss die Klimagate-Affäre noch einmal anpacken ...!" Muir Russell hätte beim Behandeln der üblen Machenschaften versagt, die durch die E-Mails ans Licht gekommen wären. Auch hätten einige Parlamentarier den Eindruck, durch die von der University of East Anglia selbst veranlassten Untersuchungen an der Nase herumgeführt worden zu sein. Stringer ist Doktor der Chemie und Mitglied im Ausschuss für Wissenschaft und Technologie des britischen Unterhauses. http://www.theregister.co.uk/2010/07/09/stringer_on_russell/

Kapitel 2 - Einführung

2. Kapitel 2 - Einführung

Kapitel 2 beschreibt den Hintergrund der Affäre, welche Ereignisse zur Einsetzung der Untersuchungskommission führten und deren Auftrag.

2.1 Hintergrund

Die Climatic Research Unit (CRU) der University of East Anglia (UEA) wurde 1972 gegründet und war eins der ersten Institute, die sich mit dem Klimawandel vergangener jüngerer Zeiträume beschäftigten. Das Ziel war die Aufstellung einer Temperaturgeschichte der Erde, so weit zurück wie möglich, in ausreichendem Detailgrad zur Erkennung der grundlegenden Abläufe, Interaktionen und Entwicklungen der gasförmigen und der flüssigen Erdhülle, auch unter Einbezug der Erdkruste und der Biosphäre.

Die CRU ist ein kleines Institut mit derzeit etwa 16 Angehörigen, es gibt 3.5 feste Stellen, die übrigen Mitarbeiter sind diplomierte und graduierter Absolventen der CRU.

Finanziert wird die CRU vorwiegend aus Drittmitteln. Daraus ergibt sich ein starker Anreiz, die Forschung und die Ergebnisaussagen auf dem hochpolitisierten Gebiet der Klimatologie so auszurichten, dass sie mit den Interessen der Drittmittelgeber übereinstimmen.

Zwei CRU-Forschungsgebiete sind von der Veröffentlichung der E-Mails betroffen:

(1) die Entwicklung der Methoden zur Ermittlung der Änderungen der bodennahen Durchschnittstemperaturen über den Landmassen. Hierzu werden die Messdaten der vergangenen 160 Jahre benutzt. Erst für diesen Zeitraum sind verlässliche Daten verfügbar.

(2) die Abschätzung der tausendjährigen globalen Temperaturgeschichte anhand von Baumringdaten als Stellvertreter für echte Messdaten.

Einer der wichtigsten Beiträge der CRU zur Klimatologie ist die Erzeugung eines auf Gitternetzkästchen bezogenen Land-Temperaturdatensatzes, der zeigt, wie sich die bodennahe Temperatur über Land seit 1850 verändert hat. Als Referenz gilt der Durchschnitt von 1961-1990. Diese Arbeit wurde 1978 begonnen und wird weiter durchgeführt.

Die Auswahl des Referenzzeitraums ist willkürlich. Die gemittelte Durchschnittstemperatur aus einem willkürlich gewählten Referenzzeitraum hat keinen wissenschaftlichen Erkenntniswert. Eine von Politikern und Journalisten gern zitierte Schlussfolgerung spricht von "noch nie da gewesenen Temperaturerhöhungen im Industriezeitalter", und dabei wird auf diesen Referenzzeitraum Bezug genommen. Das Industriezeitalter ist nicht auf die Periode von 1961-1990 begrenzt. Für Historiker beginnt es bereits um die Mitte des 18. Jh. Das Klima der Erde ändert sich immer. Die Annahme eines Normalklimas oder eines "Referenzklimas" ist eine Fiktion. Die Erde hat kein "Normal"-Klima, das als Referenz dienen könnte.

Die von der CRU erzeugte und gepflegte CRUTEM-Datenbank ist ein sehr grobes Hilfsmittel. Sie enthält angepasste und gemittelte Messdaten von Land-Wetterstationen. Die Erdoberfläche besteht nur zu 30% aus Land. Für die über See gemessenen Temperaturen gibt es nur sehr lückenhafte und unsichere Aufzeichnungen. Die Richtigkeit der CRUTEM-Daten wird immer wieder infrage gestellt. Seit 1978 gibt es fortlaufende Aufzeichnungen der Temperaturen der niedrigen Troposphäre aus Satelliten. Die Satelliten-daten weichen von den CRUTEM-Daten ab. Sie zeigen eine viel geringere Erwärmung als aus den CRUTEM-Daten errechnet wird. Und seit einigen Jahren zeigen sie keinen Erwärmungstrend mehr. Die Zweifel an CRUTEM sind also berechtigt.

Angehörige der CRU haben verschiedene bedeutende Rollen im IPCC gespielt. Das IPCC hat in seinen Zustandsberichten einen wissenschaftlichen Konsens zum Klimawandel herstellen wollen, aber Viele beziehen die Grundlagen dieser Arbeiten und die Schlussfolgerungen daraus.

Die Pionierarbeit der CRU gewann immer größer werdende Bedeutung in Politik und Öffentlichkeit. Die Debatte verließ die wissenschaftliche Arena und wurde polarisiert im Internet, den Medien und auf Konferenzen geführt. Die Arbeit der CRU rückte stark ins Blickfeld wissenschaftlicher Kritik, Anfragen von Wissenschaftlern und interessierten Laien folgten daraus.

Kurz vor dem Kopenhagener Klimagipfel 2009 erhielt die Debatte eine ganz neue Bedeutung, nachdem etwa 1000 E-Mails aus der CRU ohne deren Erlaubnis veröffentlicht worden waren. Daran entzündeten sich noch mehr Zweifel an der Arbeit der CRU, der Klimatologie und den Schlussfolgerungen des IPCC.

2.2 Die Untersuchung

Das veröffentlichte Material in den E-Mails führte zu einer Reihe von Beschuldigungen gegen die führenden Forscher der CRU. Sie gipfelten in den Fragen, ob sich die CRU im Einklang mit bester wissenschaftlicher Praxis verhalten hätte, ob Daten manipuliert oder unterdrückt worden wären, ob die Verteilung der wissenschaftlichen Ergebnisse, ob die Fachbegutachtung ordnungsgemäß durchgeführt worden wären, und ob die CRU die Vorschriften des Informationsfreiheitsgesetzes (Freedom of Information Act - FoIA) erfüllt hätte.

Als Reaktion darauf hat der Vizekanzler der University of East Anglia, zu der die CRU gehört, die von Sir Muir Russell geleitete "Unabhängige Klimawandel-E-Mail-Untersuchung (Independent Climate Change Email Review - ICCER)" veranlasst. Sir Muir Russell hatte freie Hand bei der Definition seines Auftrags und bei der Zusammenstellung seines Teams. Seine Auftragsbeschreibung befindet sich in Kap. 3, Einzelheiten über die Teammitglieder in Anh. 1.

Zwei weitere voneinander unabhängige Untersuchungen haben sich mit der Angelegenheit befasst: (1) der Wissenschafts- und Technologieausschuss des Unterhauses (Anhörung am 1.3.2010, Bericht am 31.03.2010) und

(2) Die Oxburgh-Kommission zur Beurteilung der Wissenschaft (Scientific Assessment Panel - SAP). Sie wurde wie das Muir-Russell-Team vom Vizekanzler der UEA eingesetzt. Sie sollte die wissenschaftlichen Ergebnisse der CRU begutachten. Lord Oxburgh veröffentlichte den Bericht am 14. 4. 2010.

Daneben ermittelt die Polizei wegen der Umstände der unerlaubten Veröffentlichung der E-Mails. Der Regierungsbeauftragte für Informationsfreiheit (ICO) überprüft, ob die gesetzlichen Regeln zur Datensicherheit, des ungehinderten Informationszugangs nach dem Informationsfreiheitsgesetz (FoIA) und dem Umweltdaten-Informationsfreiheitsgesetz (EIR) eingehalten wurden.

Als Erstes befasste sich das englische Unterhaus mit dem Skandal. Der Unterhausausschuss für Wissenschaft und Technologie setzte eine breit angelegte Untersuchung auf. Seit dem 31. 03. 2010 ist der Bericht veröffentlicht. <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm/cmsctech.htm#reports-Eighth Report>. Die zugehörige Legislaturperiode und damit die Ausschussarbeit endete am 12. 4. 2010.

Die University of East Anglia zog bald die Aufklärung der Angelegenheit an sich und kündigte zwei Untersuchungen an: die "Wissenschaftliche Beurteilung durch einen Ausschuss" (Scientific Assessment Panel - SAP) und die hier behandelte "Unabhängige E-Mail Untersuchung (Independent Climate Change Email Review - ICCER)".

Das von Lord Oxburgh geleitete "Scientific Assessment Panel" entledigte sich seines Auftrags zur Untersuchung der "Wissenschaft" auf bemerkenswerte Weise. Das Oxburgh-Team nahm sich nur eine begrenzte Anzahl von ausgewählten wissenschaftlichen Veröffentlichungen von CRU-Forschern vor. Und stellte dann fest - wie zu erwarten war - dass die in diesen Papieren veröffentlichten Ergebnisse aus wissenschaftlicher Sicht gerechtfertigt wären. Mit entwaffnender Offenheit gab Lord Oxburgh in dem seit 14.4.2010 veröffentlichten Bericht zu:

"Der Ausschuss war nicht mit der Frage befasst, ob die Schlussfolgerungen in den veröffentlichten Forschungsergebnissen richtig sind. Stattdessen war der Ausschuss aufgefordert worden, zu einer Meinung über die Integrität der Forschung des Instituts zu kommen und ob die Schlussfolgerungen eine aufrichtige und wissenschaftlich gerechtfertigte Interpretation der Daten zuließen, soweit dies feststellbar wäre." (Zi. 2. Abschlussbericht Oxburgh-Kommission). <http://www.uea.ac.uk/mac/comm/media/press/CRUstatements/SAP>.

[Nach dem Herunterladen des Berichts muss der Dateiname mit .pdf erweitert werden, um die Datei öffnen zu können.]

Mit beiden Untersuchungen gibt es ein ernsthafteres Problem. Die UEA und mit ihr die Royal Society veranlassten die Untersuchungen selbst. <http://www.uea.ac.uk/mac/comm/media/press/CRUstatements/>. Es ging um die Reputation eines Forschungsinstituts und um das Risiko, hohe Fördermittel zu verlieren. Eine Universität, die die Untersuchung von derart ernsthaften Vorfällen in ihrem eigenen Verantwortungsbereich an sich zieht, zeigt ihren Willen, sich in einer Art Standesjustiz selbst als sauber darzustellen.

Die Bezeichnung der "Unabhängigkeit" im Titel der Muir-Russell-Untersuchung kann als Ablenkung verstanden werden. Unabhängig von der Universität mögen die Mitglieder des Teams ja gewesen sein, unparteiisch waren sie keineswegs. Das wäre aber vom Untersuchungsteam zu fordern gewesen!

Kapitel 2 - Einführung

Der Vorsitzende, Sir Muir Russell, gehört zur Royal Society of Edinburgh, einer Institution, die als Verfechter des AGW-Theorems bekannt ist, Geoffrey Balton hat häufig seiner Meinung Ausdruck gegeben, dass der Klimawandel menschenverursacht wäre. Im Internet finden sich viele Belege für die einseitige Besetzung des Muir-Russell-Teams.

Am schwersten wiegt jedoch der Mangel, dass kein Vertreter einer kritischen Linie ins Team berufen worden ist.

Es wird der Eindruck erweckt, dass ausreichende Maßnahmen getroffen worden wären, um die Vorwürfe aufzuklären. Infolge der Aufspaltung in verschiedene Untersuchungsgegenstände wurde der gesamte Fall aber unübersichtlich gemacht. Mit dem Verweis auf die Oxburgh-Kommission konnte sich das Muir-Russell-Team eines durchsichtigen Tricks bedienen: sich auf vermeintliches Fehlverhalten der CRU-Wissenschaftler zu beschränken und damit der entscheidenden Frage auszuweichen, wie die Haltbarkeit der Thesen einer "Wissenschaft" zu beurteilen sei, die sich der gebotenen methodischen Kritik durch fortwährende Verheimlichung von Daten und Auswerteprogrammen entzog. Und die sich durch Beeinflussung des Fachbegutachtungsverfahrens und durch Diffamierungen von skeptischen Forschern ins Abseits manövriert hatte.

*Sir Muir Russell hätte nach der Verweigerung der Wahrheitsfindung durch die Oxburgh-Kommission seinen Auftrag erweitern können (siehe unten Zi. 3.1 (1) **fett hervorgehoben**), tat es aber nicht.*

Die Mitglieder des Ausschusses

(Ämter und Mitgliedschaften zur Zeit der Untersuchung - soweit möglich ins Deutsche übertragen)

- Sir Muir Russell

Chairman Judicial Appointments Board for Scotland,
(Der Ausschusses empfiehlt Juristen für die schottische Rechtspflege.)

Treuhänder der Glasgow School of Art. Mitglied in der Leitung des Moredun Research Institut und Vorsitzender des Dunedin Concert Trust.

- Professor Geoffrey Boulton (em. Prof. der Geologie)

Mitglied des Beirats für Wissenschaft und Technologie des damals amtierenden Britischen Premierministers (Gordon Brown, Labour).

Vorsitz im Beirat der Universität Heidelberg,
Generalsekretär der Royal Society of Edinburgh (Schottische National-Akademie)

- Professor Peter Clarke

Physikprofessor an der University of Edinburgh

- David Eyton

Gruppenleiter Forschung und Entwicklung bei BP (British Petrol). Verantwortlich für die F&E des Unternehmens,

Sitz im englischen Institut für Energietechnologien und im Rat für Wissenschafts- und Geschäftsinnovationen.

- Professor James Norton

Unabhängiger Direktor und Politikberater.

Externes Mitglied des englischen Parlamentsbeirats für das Wissenschafts- und Technologiebüro.
Ratsmitglied im IT-Komitee des Parlaments.

Nicht-geschäftsführender Direktor beim "F&C Capital & Income Investment Trust", dort Vorsitz des Prüf- und Verwaltungskomitees. Mitglied des "Electronic Communications Expert Advisory Panels" der irischen Kommission für die Regulierung der Kommunikation.

Vizepräsident und Treuhänder des BCX (Chartered Institute for IT), externer Prüfer für das Direktorat und Vorsitzender des "IT Policy Panels for the Institution of Engineering & Technology".

Vorsitzender des Leitungsausschusses für Sichere Software-Entwicklungs-Partnerschaften des Technologie-Strategie Ausschusses.

Zur Auswahl der Ausschussmitglieder sagt Montford: "Einige Mitglieder des Teams waren ungeeignet, weil sie enge Verbindungen zur UEA haben oder waren in der Vergangenheit geneigt, alarmistische Behauptungen über die Folgen eines menschengemachten Klimawandels zu äußern." (Montford, S. 40)

3. Kapitel 3 - Untersuchungsauftrag und Methode

Das Kapitel dokumentiert den Untersuchungsauftrag und das Vorgehen. Kap. 3 wird durch den Anh. 2 ergänzt, wo der Untersuchungsauftrag erläutert wird. In Kap. 1, Zi. 9ff. wird die tatsächliche Vorgehensweise dargestellt.

3.1 Der Untersuchungsauftrag (Terms of Reference)

Der Untersuchungsauftrag enthält vier Aufgaben:

"Die Unabhängige Klimawandel-E-Mail-Untersuchung wird die Hauptbeschuldigungen untersuchen, die sich aus einer Reihe von illegal veröffentlichten E-Mails aus der Climatic Research Unit (CRU) der University of East Anglia ergeben. Die Untersuchung wird:

- (1) den illegal veröffentlichten [hacked] E-Mail-Verkehr, den weiteren diesbezüglichen E-Email-Austausch und alle weiteren bei der CRU aufbewahrten Informationen daraufhin untersuchen, ob es irgendwelche Beweise für die Manipulation oder Unterdrückung von Daten gibt, die im Widerspruch zu akzeptabler wissenschaftlicher Praxis stehen und demzufolge wissenschaftliche Erkenntnisse hätten infrage stellen können; [Hervorhebung durch Verf.]*
- (2) die Strategie und Verfahren der CRU überprüfen, wie sie für die Gewinnung von Daten, Zusammenstellungen, Herbeiführung der Fachbegutachtung, Verteilung von Daten und wissenschaftlichen Erkenntnissen gehandhabt wird, auf deren Übereinstimmung mit guter wissenschaftlicher Praxis;*
- (3) die Einhaltung der Regeln durch die CRU und der Universität und deren Praktiken bezüglich Anfragen auf Datenüberlassung gemäß dem Informationsfreiheitsgesetz (FoIA) oder den Umweltinformationsvorschriften (EIR) überprüfen;*
- (4) die Leitungs-, Verwaltungs- und Sicherheitsstrukturen der CRU überprüfen und entsprechende Empfehlungen machen, auch für die Sicherheit, Integrität und Freigabe der bei der CRU gehaltenen Daten."*

Den Auftrag muss man genau lesen, um beurteilen zu können, wie die Untersuchung diesen Auftrag erledigte. Es fällt auf, dass die Überprüfung der beschuldigten Wissenschaftler nur im Punkt (1) genannt wird, die Punkte (2) bis (4) dagegen machen die CRU und die UEA zum Untersuchungsgegenstand. Damit wird der Schwerpunkt des Interesses von den Wissenschaftlern auf unpersönliche Institutionen gerichtet. Um Institutionen geht es bei den Beschuldigungen aber nicht. Es geht um die Frage, ob und in welchem Maße von den CRU-Wissenschaftlern Erkenntnisse verfälscht wurden, und wie derartige Manipulationen im IPCC fortgesetzt wurden.

Der in (1) angekündigte Untersuchung des weiteren diesbezüglichen E-Email-Austauschs und aller weiteren bei der CRU aufbewahrten Informationen wird nicht durchgeführt werden, weil angeblich wegen der gleichzeitig laufenden polizeilichen Ermittlungen kein Zugriff auf alle Daten möglich gewesen wäre.

Wissenschaft wird nicht von unpersönlichen Einrichtungen verfälscht oder korrumptiert. Es sind immer Menschen, die das tun. Auf den ersten Blick führt die verbale, viel längere Ausformulierung der institutsbezogenen Untersuchungsthemen zu einer starken Verminderung der Aufmerksamkeit auf die Kernfrage: wie steht es um die persönliche wissenschaftliche Integrität der CRU-Forscher und um die davon abhängige Güte und Zuverlässigkeit ihrer Forschungsergebnisse?

3.2 Untersuchungsmethode

Im Anhang 2 erläutert das Team, wie es den Untersuchungsauftrag versteht, was es untersuchen wird, und was nicht.

"Der Auftrag des Teams enthält keine Aufforderung zur Überprüfung der wissenschaftlichen Arbeit der CRU. Diese Beurteilung wird eine separat von der UEA beauftragte Kommission vornehmen, wobei die Royal Society Unterstützung leistet. ... Das Team möchte sich auf die Aufrichtigkeit, wissenschaftliche Strenge und Offenheit konzentrieren, mit welcher die CRU die Daten handhabte. ..." (Anh. 2, S. 110 f.)

Sodann wird auf Anhang 3 verwiesen, in dem die Beschuldigungen und die daraus sich ergebenden aufzuklärenden Sachverhalte beschrieben werden. Die Betroffenen werden zu schriftlichen Eingaben aufgefordert und ermuntert. Der Anhang 3 stellt somit die Präzisierung und Eingrenzung der Untersuchung dar. Die Auflistung der Beschuldigungen und die sich daraus ergebenden Fragen zeigen, welche Antworten die Muir-Russell-Untersuchung suchte. Die Hauptbeschuldigungen (Anh. 3, S. 113 ff.) lauten:

Kapitel 3 - Untersuchungsauftrag und Methode

- (6. f.) Nichtbeachtung möglicher Probleme beim Ableiten von Paläotemperaturen aus Baumringdaten, welche die Gültigkeit der sogenannten "Hockeyschlägerkurve" unterminiert haben könnten.
- (8. f.) Verborgene Absprachen der CRU beim Versuch, die Bedeutung von Daten herunterzuspielen, die der Hypothese von der globalen Erwärmung im 20. Jh. widersprechen könnten.
- (10. f.) Unrichtiges Zusammenbringen von Proxy-Temperaturableitungen mit Messdaten, um zu verheimlichen, dass es keine Übereinstimmung gab.
- (12. f.) Unzulässige Auswahl und Anpassung von Daten, um die Hypothese vom menschengemachten Klimawandel zu begünstigen. Details der Messstellen und der Datenanpassungen wurden nicht angemessen verfügbar gemacht.
- (14. ff.) Unzulässige Versuche der Beeinflussung des Fachbegutachtungssystems und Verletzung der IPCC-Verfahren beim Versuch, die Veröffentlichung von widersprechenden Ideen zu verhindern.
- (18. f.) Unterlaufen eines wichtigen wissenschaftlichen Vorgehens durch das Versagen der Zugänglichmachung von verfügbaren wichtigen Daten oder der Zugänglichmachung des Verfahrens, das zur Anpassung und Analyse der Daten benutzt wurde.
- (20. f.) Löschung von genauen Datensätzen, Algorithmen und von Auswertesoftware, die bei der Analyse von Klimadaten benutzt wurden.
- (22.) Unrechtmäßige Verweigerung von Daten nach Anforderungen gemäß dem Informationsfreiheitsgesetz. Hierzu führt der Regierungsbeauftragte für die Informationsfreiheit eine eigene Untersuchung durch. Die Beschuldigung fällt aber auch in den Auftrag des Teams.

Normalerweise wäre zu erwarten, dass die Beschuldigungs-Liste in den folgenden Kapiteln abgearbeitet würde. Das ist nicht der Fall. Die aufgelisteten Beschuldigungen werden mehrfach verstreut über die Kapitel 6 - 10 unter verschiedenen Aspekten behandelt und mit entlastenden Urteilen abgeschlossen. Durch die Aufspaltung wird die Untersuchung völlig unübersichtlich, was wohl auch beabsichtigt ist.

Im Anh. 2, S. 110, Zi. 4 wird klar gesagt: Der Auftrag enthält keine Aufforderung zur Überprüfung der wissenschaftlichen Arbeit der CRU. Im Anh. 3, S. 112, Zi. 4 wird diese Einschränkung noch einmal betont. Für jeden auch nur einigermaßen in der Klimawandel-Debatte bewanderten Leser ist das eine Provokation: Die sogenannte "gesicherte Erkenntnis" der Klimatologie ("the science is settled") hängt von der Richtigkeit der Daten und Analysemethoden ab, von statistischen Verfahren und deren Eingangsparametern. Experimente, wie sie die in den Naturwissenschaften geübte Methodologie fordert, sind in der Klimatologie kaum anwendbar. Die Erkenntnisse sind großenteils aus statistischen Berechnungen abgeleitete Hypothesen. Wenn die Eingangsparameter und/oder die statistischen Analyseverfahren manipuliert werden, dann ist die wissenschaftliche Erkenntnis nicht mehr "gesichert"! Dann gerät das gesamte Theorem vom anthropogenen Klimawandel ins Wanken. Der "Erfolg" dieser augenwischenden Taktik der Abtrennung des wissenschaftlich unethischen Verhaltens von den Forschungsergebnissen zeigt sich dann auch: Mit Scheinbegründungen kann behauptet werden, dass die wissenschaftliche Erkenntnis trotz gelegentlichem Fehlverhalten der Forscher nicht gefährdet worden sei. Die logische Herleitung dieses Urteils sucht der Leser vergebens.

Worum es geht, sei in aller Deutlichkeit gesagt: Es geht um das Theorem vom menschengemachten Klimawandel, um die Behauptung einer noch nie da gewesenen Erwärmung der Atmosphäre am Ende des 20. Jh., die nur mit den Emissionen von CO₂ durch den Menschen erklärbar sei.

An der Entstehung und Festigung dieser Behauptung - dem Theorem der Etablierten Klimatologie - haben die CRU-Forscher zusammen mit Kolleg(inn)en aus den USA wesentlichen Anteil. Sie haben mit gleichgesinnten Kolleg(inn)en wissenschaftliche Untersuchungen manipuliert, kritische Hinterfragungen abgewehrt und durch Beeinflussung des Fachbegutachtungsverfahrens dafür gesorgt, dass kaum noch in Fachzeitschriften kritische Artikel erscheinen konnten und dass nur noch wenige Wissenschaftler es wagten, das Theorem infrage zu stellen. Sie haben im supranationalen UNO-Komitee für Klimawandel (IPCC) mit dafür gesorgt, dass die Behauptung vom menschengemachten Klimawandel zum zentralen Dogma einer wissenschaftlich bislang unbegründeten "Klimaschutzpolitik" vieler Industriestaaten werden konnte mit unabsehbaren wirtschaftlichen Folgen für die Gesellschaften dieser Staaten.

Die meisten der in der obigen Liste aufgeführten Hauptbeschuldigungen erweisen sich bei näherem Hinsehen als begründet, das Muir-Russell-Team kam aber zu entgegengesetzten Urteilen.

Die Verantwortung und Beteiligung der CRU-Forscher bei den Verheimlichungs- und Unterdrückungstaktiken der Kritik am Theorem der Etablierten Klimatologie aufzuklären, wäre die Aufgabe gewesen. Dieser Aufgabe hat sich Sir Muir Russell und sein Team entzogen!

4. Kapitel 4 - Kontext der E-Mails

Kapitel 4 beschreibt den Kontext, in dem die E-Mails geschrieben wurden.

4.1 Charakter der E-Mails

Die Gesamtmenge der 1073 veröffentlichten E-Mails über den Zeitraum vom 7.3.1996 bis 12. 11. 2009 stellt mit insgesamt 0,3 % der gesamten Datenmenge aller auf dem Sicherungsrechner gespeicherten Informationen der CRU nur einen kleinen Ausschnitt dar. Insgesamt sind 166 Autoren für die veröffentlichten E-Mails verantwortlich. An der Spitze Phil Jones (174 E-Mails), Michael Mann, (140), Keith Briffa (117), Jonathan Overpeck (90), Tim Osborn (59), Ben Santer, (51), Tim Wigley (35).

Es handelt sich um ein Kapitel in dem relativiert wird mit dem Ziel, ein entschuldigendes Argument vorzubereiten. Dieses könnte so lauten: Bei dem vorhandenen gesamten Datenvolumen stellen die veröffentlichten E-Mails nur einen kleinen Ausschnitt dar. Sie sind absichtsvoll ausgewählt. Die spätere Behauptung soll damit glaubhaft gemacht werden, dass die E-Mails aus dem Kontext gerissen, missverständlich, willkürlich interpretierbar seien. Und sie würden nicht die ganze Wahrheit erzählen. Aber: selbst wenn die E-Mails die tatsächlichen Vorgänge nicht vollständig widerspiegeln, wäre es doch Aufgabe des Teams gewesen, das aufzuklären.

Wer die E-Mails im Zusammenhang sichtet, kommt zu dem Ergebnis, dass Michael Mann (USA), Phil Jones (U.K.), Tom Wigley (U.K.), Keith Briffa (U.K.) und Ben Santer (USA) die Hauptverantwortlichen für die Durchsetzung des Theorems vom menschengemachten Klimawandel sind.

4.2 Der Zeitrahmen

Diese Darstellung beabsichtigt, auf die Wechselwirkung zwischen Klimawandel-Wissenschaft und den politischen Ereignissen hinzuweisen. Die ansteigende Kritik an zentralen Behauptungen der Klimawissenschaftler, vor allem an Michael Manns Hockeyschlägerkurve wird erwähnt. Zitate mit Entgleisungen im Ton der E-Mails wie auch Anzeichen für Versuche, missliebige Forschungsergebnisse nicht an die Öffentlichkeit gelangen zu lassen, werden mit dem Vertraulichkeitscharakter der E-Mails entschuldigt.

Zunächst der zeitliche Kontext: In die von den E-Mails überdeckte Zeitspanne fallen folgende Ereignisse

Jahr	Ereignis
1997	Kyoto-Gipfel
1998	Veröffentlichung der Hockeyschlägerkurve (MBH98).
1999	Erweiterung des "Hockeyschlägers" (Rekonstruktion) zurück bis 1000 n.Chr.
	WMO Erklärung zum Zustand des globalen Klimas 1999
2001	IPCC 3rd Assessment Report (TAR)
2002	Esper et al.2002
2003	Soon & Baliunas 2003, McIntyre&McKittrick 2003-Kritik an MBH [Hockeyschlägerkurve]
	Mann et al. 2003
2004	von Storch 2004 stellt die in MBH benutzten statistischen Methoden infrage
	Start der Webseite RealClimate
2005	Freedom of Information Act in England
	Start der Webseite ClimateAudit
	McIntyre&McKittrick 2005 Kritik an MBH
	Rutherford et al. 2005 verteidigt MBH
2006	US National Research Council Überprüfung
	US Committee on Energy & Commerce (Wegman) statistische Überprüfung
2007	IPCC 4th Assessment Report (AR4)
	Wahl & Ammann2007 verteidigen MBH
2009	15. Klimagipfel in Kopenhagen

Über rund 4 Seiten zitiert der Bericht verdächtige E-Mails. Es ist eine Kurzdarstellung des wachsenden kritischen Drucks auf die CRU und die immer stärker werdende Infragestellung ihrer wissenschaftlichen Erkenntnisse. Auch Einwirkungen auf das Fachbegutachtungsverfahren kommen zur Sprache.

Kapitel 4 - Kontext der E-Mails

4.3 Was uns die E-Mails sagen

Dem Leser wird auf S. 32 unter der Teilüberschrift "Was uns die E-Mails sagen" eine Denk- und Urteils hilfe vorgesetzt. Er wird auf den Stil der Kommunikation wie folgt eingestimmt:

"Extreme sprachliche Ausdrucksformen werden häufig in eigentlich ganz normalen Situationen von Menschen benutzt, die in anderen Kommunikationsbeziehungen nie so sprechen würden." (S.32)

"E-Mails sind selten definitive Beweise für tatsächliche Hergänge. Sie sind für Interpretationen offen, aber sie verweisen auch auf etwas. ..." (S.33)

Dann werden die fragwürdigsten E-Mails zitiert. Als erste Jones' Text:

"Gerade habe ich Mike's NATURE Trick ausgeführt, indem ich die echten Temperaturmessdaten an jede Folge für die letzten 20 Jahre und seit 1961 an Keith's [Daten] angestückt habe, um den Abstieg zu verbergen." (to hide the decline)

Die Beschuldigung des kanadischen Statistikers und Kritikers McIntyre wird erwähnt, um dann Prof. Jones' bekannte Erklärung vom "Trick" als eines harmlosen erlaubten "Kniffs" anzuschließen, und dann kommt eine entscheidende Einschränkung der Untersuchung. Das Team hätte eine vollständige Beweiswürdigung aufgrund aller auf dem CRU-Sicherungsrechner gespeicherten E-Mails versucht. Das wäre unmöglich gewesen wegen der Datenmenge und wegen der laufenden polizeilichen Ermittlungen.

Es folgen weitere Beispiele von E-Mails, die alle Indizien dafür sind, dass Einiges mit der "Wissenschaft" nicht in Ordnung war. Auch bezeichnende E-Mails zur Abwehr des Kritikers McIntyre werden zitiert und der Versuch, die Kritik aus der Öffentlichkeit herauszuhalten. *"Wenn wir nicht übereinstimmen im Heraushalten unserer Diskussion aus der Öffentlichkeit, dann könnte argumentiert werden, dass nichts privat gehalten werden kann. Also, die Konsistenz unseres Handelns ist wichtig."* (S.34, E-Mail von Osborn v. 23.6.2008)

Ein erstes Urteil folgt: Die extremen Ausdrucksweisen seien charakteristisch für das Medium. Man könne sich nicht immer auf die E-Mails als Beweise für ein tatsächliches Geschehen verlassen, auch nicht, wenn sie Indizien für extremes, außergewöhnliches oder unprofessionelles Verhalten wären. (S. 34)

Für die folgenden Kapitel wird die Behandlung spezieller Beschuldigungen bezüglich des Verhaltens angekündigt, das aber nur in einer vergleichsweise geringen Anzahl von E-Mails zu finden wäre.

Diese E-Mails wären nicht repräsentativ für die CRU, wenn auch ein bestimmtes Verhaltensmuster aufscheine. Wegen der Polarisierung der Ansichten wären die Grenzen zwischen leidenschaftlicher wissenschaftlicher Debatte und offener Feindschaft überschritten worden. Eine Seite wäre durch die Hauptautoren der E-Mails repräsentiert, die andere durch deren Kritiker, welche mit niedermachenden Ausdrücken wie "Geschwätz, unaufrichtig, schrecklich, Mist, Dreck" von einigen CRU-Mitarbeitern bedacht worden sind.

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit verbesserter Kommunikation und größerer Offenheit der wissenschaftlichen Debatte. Darauf wird in den Kap. 5 und 10 eingegangen.

Das Kap. 4 relativiert die Bedeutung der veröffentlichten E-Mails durch die nichtssagende Bezugsgröße von 0,3 Prozent Anteil am gesamten gespeicherten Datenvolumen. Unglaublich ist, dass der Zugang zum Sicherungsrechner wegen der laufenden Ermittlungen unmöglich gewesen wäre. Daten-Kopien können leicht hergestellt werden. Die Relativierung der Ausdrucksweisen in manchen E-Mails als "charakteristisch für das Medium", überzeugt nicht. Die Ausdrücke zeugen eher von arroganter Überheblichkeit und mangelndem Anstand. Wenn der Behauptung gefolgt wird, dass die E-Mails auf Sachverhalte "hinwiesen", aber keine Beweise seien, dann erwartet man die Aufklärung der Sachverhalte.

Pikant an der relativierenden Argumentationskette ist, dass ausgerechnet die berüchtigte Jones-E-Mail vom "Trick" zur Verfälschung der Hockeyschläger-Kurve als Beispiel für die Interpretationsfähigkeit der E-Mails benutzt wird. Jones' Erklärungen und Dementierungen werden ausführlich zitiert, obgleich der Vorfall inhaltlich erst im Kap. 7 betrachtet wird.

Weil gerade der Hockeyschläger-Skandal so prominent für die Unterdrückung der Kritik an der zentralen Aussage der Klimatologen vom "noch nie da gewesenen Temperaturanstieg" ist, scheint das Vorziehen der verräterischen E-Mail aus der späteren Darstellung absichtsvoll zu sein. Die Anstückung von Messdaten an Proxy-Daten zum Zwecke des Verbergens eines widersprüchlichen Kurvenverlaufs des "Hockeyschlägers" bleibt, was sie ist: wissenschaftlicher Betrug!

5. Kapitel 5 - Der sich ändernde Kontext der modernen Wissenschaft

Kapitel 5 beschreibt die wissenschaftliche Methodik und das veränderte wissenschaftliche Umfeld, in dem die Forschungen der CRU stattfanden, um aus diesem Verständnis heraus die CRU-Praktiken zu beurteilen.

Das Team legt in diesem Kapitel sein Grundverständnis von der Klimatologie als Wissenschaft und der Rolle des IPCC als unabhängige wissenschaftliche Institution dar. Es ist wichtiger Beurteilungskontext.

5.1 Das wissenschaftliche Verfahren

Wissenschaftliche Hypothesen und Theorien gelten als vorläufig. Sie können durch Überprüfung widerlegt werden, ihre Gültigkeit aber niemals im absoluten Sinne verifiziert werden. "Die Verifizierung von Versuchsergebnissen aus Experimenten, auf denen Theorien beruhen, ist aber möglich, wie auch von jenen [Experimenten], die eine Theorie überprüfen wollen. Wenn sie wiederholt werden können und zu den gleichen Ergebnissen führen, gelten Theorien als bestätigt (validated)." (Zi. 4, S. 36).

Wichtig ist, dass der Wissenschaftsfortschritt durch wesentliche Infragestellungen mit streng logischen und öffentlichen Argumenten erfolgt. *"Kritik und Angriffe auf Verfahrensweisen und Verhalten sind nicht das gleiche, wie Angriffe auf eine wissenschaftliche Hypothese. Scheitern im ersten, bedeutet nicht notwendigerweise Scheitern im anderen."* (Zi. 4, S. 36)

"Aus der Natur unseres Auftrags für die Untersuchung ergibt sich, dass der Untersuchungsgegenstand nicht in der wissenschaftlichen Erkenntnis selbst liegt, nicht darin, ob Daten bestätigt wurden oder ob die Hypothesen den Überprüfungen standhielten, sondern im Verhalten; ob versucht worden ist, Daten falsch darzustellen oder gezielt auszuwählen, um eine bestimmte Hypothese zu stützen, oder ob Daten in der Absicht zurückgehalten wurden, deren unabhängige Überprüfung zu verhindern oder andere Hypothesen und deren Überprüfung zu unterdrücken." (Zi. 5, S. 36)

Hier wird vernebelt. Um dies zu erkennen, sollte man obige Zi. 5.1 genau lesen.

Wenn, wie in der Etablierten Klimatologie, das Kerntheorem im physikalisch strengen Sinne nicht durch Nachbildung der behaupteten Wirkzusammenhänge experimentell überprüft werden kann, wenn aus statistischen Analysen ein Wahrheitsbeweis abgeleitet wird, dann treten die statistischen Methoden, die Auswertemodelle, Analysen und die Eingangsrechenparameter an die Stelle des Experiments.

Die Wahrheits- und Gültigkeitsfrage der Wissenschaft selbst kann also gar nicht von der Frage der Verheimlichung von Modellannahmen, Analysealgorithmen, Datenveränderungen und der Unterdrückung von Gegenhypothesen abgetrennt werden.

Ein weiterer kritischer Punkt liegt in einer (beabsichtigten?) Implikation: Eine Bestätigung des Haupttheorems der Etablierten Klimatologie ist experimentell noch nie gelungen. Implizit wird durch die Erwähnung des Experiments als Beweis-/Widerlegungsmethode der strengen Naturwissenschaften der falsche Eindruck erzeugt, dass Rechenmodelle in der Klimatologie experimentell gültige Überprüfungen wären. Das sind sie nicht: sie sind Szenariorechnungen, die auf experimentell nicht nachgewiesenen Wirkzusammenhängen beruhen. Doch das wird nirgendwo erwähnt.

5.2 Die Eigenart der Klimatologie

Dann folgt eine Darstellung des Charakters der Klimatologie und der Einbindung der CRU in deren Entwicklung. Die beiden Hauptbeiträge der CRU waren die Zusammenführung und Zusammenstellung von Temperaturmessdaten vom Klimawandel und der Baumringdaten als Stellvertreter für Klimavariablen.

5.3 Datenzugang im Digitalen Zeitalter

Daten und Metadaten (Programme) im Digitalen Zeitalter müssen zugänglich sein und archiviert werden. Daraus entsteht ein neues Problem in Bezug auf Datenverwaltung und -haltung im Vergleich mit früheren Zeiten. Die Beachtung neuer Empfehlungen würde allerdings eine erhebliche Verhaltensänderung einiger Wissenschaftler erfordern. Das scheint für die CRU zuzutreffen und wird mit dem bekannten Zitat aus Jones' E-Mail belegt, in welcher er sich weigerte, Daten zur Verfügung zu stellen, mit der Begründung, der Anfordernde würde ja doch nur Fehler darin finden wollen (sherrington.pdf).

Dann werden ausführlich die neuen rechtlichen Vorschriften zur Offenlegung von wissenschaftlichen Daten diskutiert, die spätestens mit der Veröffentlichung eines Papiers erfolgen müsste.

Kapitel 5 - Der sich ändernde Kontext der modernen Wissenschaft

Das ist nichts Neues. Datenzugänglichkeit als Voraussetzung für den unabhängigen Nachvollzug von Analysen und Experimenten war schon immer ein Kennzeichen solider Wissenschaftsarbeit. Die Verheimlichungstaktiken der CRU sollen als Folgen des hohen Aufwands für die Datensicherung dargestellt werden, als lässliche Sünden sozusagen.

5.4 Der Umgang mit der wissenschaftlichen Ungewissheit

Zunächst wird ein weit verbreitete Missverständnis erwähnt: "*... dass die Wissenschaft unzweifelhafte und absolut richtige Antworten erzeuge. Das tut sie nicht und kann sie auch nicht.*" (Zi. 13, S. 38)

Dann kommt der entscheidende Punkt: in den frühen Forschungsergebnissen der CRU wurde die Mittelalterliche Warmperiode noch als durchgehende Linie gezeigt, in jüngeren paläoklimatischen Arbeiten wird die Ungewissheit der Aussagen aber erwähnt. Wenn auch der Oxburgh-Ausschuss kritisch in Bezug auf einige statistische Arbeiten der CRU war, könne der Sache nicht weiter nachgegangen werden, weil dies ausserhalb des Auftrags läge. Es blieben aber Bedenken, ob die Baumringdaten sauber ausgewählt wurden und ob die Ungewissheiten ordentlich präsentiert worden wären.

Hypothesenbildung, Experiment, Überprüfung und Widerlegung vermindern die Ungewissheit über Ursachen und Wirkungen, können sie aber nicht ganz beseitigen. *"Einige der Konflikte, in welche die CRU einbezogen war, sind wissenschaftliche Widersprüche über Ursachen und Wirkungen, die prinzipiell durch neue Daten aufzulösen wären, die die bestehenden Hypothesen strengen Tests unterwerfen."*

(Zi. 15, S. 38)

Eine der Beschuldigungen gegen CRU-Mitarbeiter sei, dass sie die Diskussion von Ideen unterdrückten, die den ihnen entgegenstanden. Zur weiteren Behandlung dieser Frage wird auf Kap. 8 und 9 verwiesen.

Wieso zieht das Team daraus nicht die Schlussfolgerung, dass sich die CRU-Forscher selbst um Klärung ihrer offensichtlich stark kritisierten Forschungsergebnisse hätten bemühen müssen.

Mit der Klärung des Ursache/Wirkungszusammenhangs steht und fällt die Etablierte Klimatologie. Das Team weicht vor dieser entscheidenden Erkenntnis zurück und verweist auf Folgekapitel, wo im Kapitel 8 über unsaubere Praktiken im Fachbegutachtungsverfahren diskutiert und im Kapitel 9 die Verantwortung auf die im IPCC tätige Autorengruppe abgewälzt wird. Die Beschuldigten aus der CRU, die Prof.en Jones und Briffa aber werden mit fadenscheinigen Gründen von den Vorwürfen freigesprochen.

Die richtige Folgerung aus der in dieser Ziffer beschriebenen Erkenntnis über die "Ungewissheit" wäre gewesen, dass diese in einer offenen wissenschaftlichen Diskussion hätte geklärt werden müssen.

Nur: ob man das von einem Institut erwarten konnte, welches als eine Art Aushängeschild der Etablierten Klimatologie galt, ist mehr als fraglich. Hätte eine kritische wissenschaftliche Überprüfung doch die regelmäßig fließenden Fördergelder gefährden und unübersehbare politische Folgen haben können.

5.5 Wissenschaftliche Fachzeitschriften und das Fachbegutachtungsverfahren

Der folgende Abschnitt beschäftigt sich eine ganze Seite lang mit einer Darstellung des Fachbegutachtungsverfahrens und den damit verbundenen Problemen, um dann zu der Feststellung zu kommen, dass es zuweilen zur Überschreitung einer roten Linie kommen könnte, wenn Ideen unterdrückt würden, die normalerweise in einem Fachbegutachtungsverfahren durchkämen. In Bezug auf die CRU-Wissenschaftler sei zu prüfen, wo diese Linie lag und ob sie überschritten wurde.

5.6 Die Verantwortung von Wissenschaftlern in der Kommunikation mit der Öffentlichkeit

Der Abschnitt behandelt die Verantwortlichkeit von Wissenschaftlern im Informationsaustausch mit der Öffentlichkeit. Verständlichkeit wird gefordert und die Verdeutlichung der allen wissenschaftlichen Erkenntnissen innewohnenden Ungewissheit. Ungenügende Klarheit beim Mitteilen der bestehenden Ungewissheiten wird den CRU-Wissenschaftlern vorgeworfen. Bei Darstellungen wie der Rekonstruktion der "Hockeschlägerkurve" hat das besondere Bedeutung, vor allem, wenn derartige Darstellungen wie Ikonen zur Durchsetzung einer bestimmten Politik vorgezeigt werden.

5.7 Mitteilungen an Politiker

"Die Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik ist entscheidend in Angelegenheiten von so großer Tragweite wie dem Klimawandel. Das IPCC wurde geschaffen, eine solche Schnittstelle zu sein. Seine Aufgabe war, die unterschiedlichen Strömungen der modernen Klimatologie so zusammenzufassen und der Öffentlichkeit, den Politikern und anderen Interessierten zugänglich zu machen, dass sie verständlich und die zugrunde liegenden Ungewissheiten gerechtfertigt sind." (Zi. 22, S. 41)

Der Zweck der IPCC-Auswertungen sei, die beste Beurteilung des gegenwärtigen Verständnisses vom Klimawandel, seinen Ursachen und Folgen zu liefern. Dies obliege einer Wissenschaftlergruppe, die wegen ihrer Fachkenntnis und wegen ihrer Erfahrung ausgewählt worden sei. Es sei nicht IPCC-Aufgabe, einen Überblick über die wissenschaftliche Literatur zu geben." (Zi. 23, S. 41) Das IPCC hat mehrere Auswerteberichte von 1990 bis 2007 veröffentlicht. Die Fragen, die die CRU betreffen, sind eine Folge von deren Einbindung in die Arbeitsgruppe 1.

Sodann werden die IPCC-Arbeitsverfahren bis zur Entstehung einer Schlussversion eines Auswerteberichts geschildert.

Hier wird der Eindruck vermittelt, das IPCC sei eine neutrale Institution. Das ist es nicht. Sein Zweck ist eben nicht, nur eine Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik zu sein. Vielmehr ist das IPCC ein wissenschaftlicher Beirat für die UNO-Politik. Das IPCC wurde laut eines Beschlusses der UNO-Vollversammlung vom UNO-Umweltprogramm (United Nations Environment Programme) und der WMO (World Meteorological Organisation) im Jahre 1988 mit folgendem Zweck eingerichtet:

"Dass die Tätigkeit des ... IPCC darauf gerichtet sein sollte,

(i) die wissenschaftliche Information auszuwerten in Bezug auf die verschiedenen Bereiche der Klimawandelfrage, wie z. B. die Emissionen von erheblichen Treibhausgasen und die sich daraus ergebenden Veränderung der Strahlungsbilanz der Erde, und die [wissenschaftliche Information], die benötigt wird, um die umweltbezogenen und die sozio-ökonomischen Folgen auszuwerten, und

(ii) realistische Antwortstrategien für das Steuern des Klimawandels zu formulieren."

(WMO/UNEP Intergovernmental Panel on Climate Change. Report of the First Session, Geneva, 9.-11.11.1988, IPCC-1, TD-No.267.)

Dieses Ziel ist in den Auftrag des IPCC vollinhaltlich übernommen und durch die Aufgabenbeschreibungen für die Arbeitsgruppen 1 bis 3 ergänzt worden.

Im Jahre 1992 wurden auf der Nairobi-Konferenz mit dem Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (U.N. Framework Convention on Climate Change) etwa noch bestehende Zweifel ausgeräumt. Unter Klimawandel (Climate Change) ist laut UNO zu verstehen:

"... eine Veränderung des Klimas, die direkt oder indirekt auf menschliche Tätigkeit zurückgeführt werden kann, welche die Zusammensetzung der globalen Atmosphäre verändert, zusätzlich zu der in vergleichbaren Zeiträumen beobachteten natürlichen Klimaveränderlichkeit." (FCCC/INFORMAL/84)

Das IPCC muss für das UNO-Ziel einer überstaatlichen Umweltpolitik die passenden Begründungen liefern. Die CRU-Professoren Jones und Briffa arbeiteten für das IPCC im Sinne von dessen Zielsetzung. Die Frage nach wissenschaftlicher Korrektheit und wissenschaftlich tadelsgemessenem Verhalten muss also stets im Kontext des IPCC-Verständnisses gestellt werden. IPCC-Mitarbeit ist an politischen Zwecken orientiert und richtet sich nach UNO-Beschlüssen. Das IPCC erstellt Gutachten für politische Zwecke und Strategien für Klimapolitiken, aber keine objektiven Überblicke über den Stand der Klimaforschung!

Das IPCC erlaubt sich allerdings eine etwas abweichende Interpretation der UNO-Definition vom "Klimawandel". Im AR4, SPM, Seite 1, Fußnote 1, wird "Klimawandel" so definiert, dass darunter jeglicher Klimawandel verstanden wird, ganz gleich, ob durch natürliche Variabilität oder menschliche Einwirkung verursacht. Die scheinbar vorurteilsfreie Interpretation des "Klimawandels" bleibt folgenlos, weil sich im IPCC meist die Anhänger des Theorems vom menschenverursachten Klimawandel gesammelt haben.

Es ist eine große globale Meinungsmacherei, das IPCC zum Hüter der wissenschaftlichen Wahrheit über Klimafragen zu erklären. In diesem Kontext auf die Verantwortung von Wissenschaftlern bei der Wahrheitssuche hinzuweisen, ist zynisch. Im späteren Kapitel 9, wo es um das konkrete Verhalten von Jones und Briffa als IPCC Leitautoren geht, wird die Vorstellung vom IPCC als einem objektiven wissenschaftlichen UNO-Organ wiederholt.

Kapitel 5 - Der sich ändernde Kontext der modernen Wissenschaft

5.8 Das sich ändernde Forum für Debatten und die Blogosphäre

Zum Schluss des Kapitels wird das sich verändernde Umfeld der wissenschaftlichen Diskussion im Internet dargestellt. Das herkömmlichen Verfahren der Fachbegutachtung wurde durch die Blogosphäre ergänzt, wo eine lautstärkere und polarisierte Debatte stattfindet. Die CRU hat Öl ins Feuer dieser Debatte gegossen.

Vermutlich wird die Blogosphäre eine größere Offenheit derjenigen Wissenschaftler erzwingen, deren Arbeit die Politik direkt beeinflusst. Ohne größere Offenheit wird sonst immer ein Risiko für Vorwürfe wegen Verbergens oder Fehlverhaltens bestehen. In welchem Maße sich die Leitung der CRU und der UEA den Veränderungen gestellt hat, ist eine wichtige Frage dieser Überprüfung (Zi. 2, S. 42).

Das Kapitel schließt mit dem allgemein gehaltenen Wunsch auf Unterstützung der Wissenschaftler bei der Information der Öffentlichkeit und auf ein öffentliches Forum, wo Debatten mit angemessenen Regeln geführt werden können über das, was gewiss und was ungewiss ist.

Die entscheidende Frage, warum die CRU sich der wissenschaftlichen Debatte verweigert hat, klingt mit der Erklärung an, die CRU hätte zerstörerische Kritik befürchtet. Aber was ist in der Wissenschaft zerstörerische Kritik? Was wahr ist, besteht jede kritische Prüfung. Was zweifelhaft ist, muss so genannt werden. Und dieses Eingeständnis wollten die CRU-Wissenschaftler nicht abgeben.

Verräterisch ist die als wichtig apostrophierte Frage nach dem Verhalten der Leitung der UEA und der CRU in der Blogosphäre (Zi. 27, S. 42). Damit wird die eigentliche Frage nach den Verstößen gegen die Forschungsethik auf ein Nebenthema abgelenkt, auf das Verhalten der Institute im Internet. Das Interesse an Jones, Briffa, usw. wird damit auf die UEA und ihre CRU gelenkt.

6. Kapitel 6 - Temperaturdaten von Landmessstationen

Es ist das erste der Kernkapitel der Untersuchung und beschäftigt sich mit der Schaffung des globalen 5x5-Grad Gitterkästchennetzes für die Temperaturgeschichte. Es geht um die Beschuldigungen gegen Prof. Jones wegen unzulässigen Veränderungen der Rohdaten und wegen Verhinderung des Zugangs zu den Daten.

6.1 Hintergrund

Die CRU arbeitet seit 1978 an diesem Datensammelwerk. Die Messdaten erhält die CRU von den nationalen Wetterdiensten. Diese Daten heißen "Rohdaten". Die Rohdaten werden aber nicht 1:1 in die Datenbank übernommen, nur repräsentative Messstationen werden für die Gitternetzkästchen ausgewählt, die Messdaten der ausgewählten Stationen selbst werden verändert und angepaßt, wenn Inkonsistenzen oder Fehler vermutet werden. Diese Anpassungen nennt die CRU "Homogenisierung". Die gesammelten Temperaturmessdaten werden in der Datenbank CRUTEM gespeichert und verwaltet.

6.2 Die Beschuldigungen

Die in der Öffentlichkeit meistbekannten Beschuldigungen gegen die CRU sind:

- verweigerter Zugang zu den Rohdaten,
- Fälschungen bei der Anpassung der Rohdaten, um Erwärmung vorzutäuschen,
- Geheimhaltung der Dateien und Programme, sodass die CRUTEM-Analysen nicht nachprüfbar sind.

Die am besten begründete Beschuldigung kommt von Prof. McKittrick, der darlegt, dass es nicht um Datenverfügbarkeit, sondern um die Verfahren der Datenanpassung und die Zuordnung von zusätzlichen Wetterstationsdaten und deren Temperaturdatensätzen seit 1986 geht. Die Beschuldigungen der übrigen Kritiker (Matthews, Cockroft, McIntyre, Global Warming Policy Foundation) gehen in ähnliche Richtung. Generell wird der CRU unterstellt, bei den Daten und Analyseverfahren nicht kooperativ gewesen zu sein. Die Beschuldigungen waren in den meisten Fällen implizit in den Eingaben enthalten.

Dagegen macht die CRU geltend, dass die Daten öffentlich zugänglich seien und Trend-Analysen mit ähnlichen Ergebnissen nachvollzogen werden könnten.

Der Bericht macht nicht deutlich, dass in diesem Kapitel die Kritik eines der gefährlichsten Widersacher der Etablierten Klimatologie behandelt wird: des kanadischen Professors für Wirtschaftswissenschaften, Ross McKittrick. McKittrick legt über einige Seiten in seiner Eingabe klar, dass Jones bei der Anpassung der Rohdaten vor allem Wärmeinsel-Effekte und weitere externe Wirkfaktoren falsch bis gar nicht berücksichtigte. Der Zweck dieser Anpassungen war laut McKittrick, bei den Trendanalysen eine zuverlässige Erkennung der anthropogenen Erwärmung zu erzeugen. (McKittrick1_61.pdf, S. 26 ff.)

6.3 Der vom Team gewählte Ansatz

Das Team hat eine eigene Machbarkeitsanalyse durchführen lassen, um zu prüfen, ob die CRUTEM - Analysen aus dem vorhandenen und jedermann zugänglichen Datenbestand nachvollzogen werden können. Damit sollte nachgewiesen werden, dass die Behauptungen vom verweigerten Datenzugang und damit der Unmöglichkeit des Nachvollzugs der CRUTEM-Analysen unbegründet wären.

6.4 Ergebnisse der Analyse

Die Machbarkeitsanalyse hat ergeben: Jeder kann auf die erforderlichen Rohdaten zugreifen, wenn auch manchmal mit einiger Mühe, nichts kann verborgen oder verfälscht werden, die Rechenschritte zur Erzeugung der CRUTEM-Analysen sind geradlinig und nachvollziehbar. Der notwendige Computercode kann selbst geschrieben werden. Die Literatur bietet ausreichende Hinweise dafür.

Darüber hinaus wird die Beschuldigung widerlegt, dass durch Homogenisierung eine Verfälschung der Analyseergebnisse stattgefunden hätte. Ob mit oder ohne Anpassungen, die Ergebnisse der durchgeführten Analysen zeigten keine signifikanten Unterschiede.

Allerdings könnten diese Machbarkeitsanalysen nicht als wissenschaftliche Überprüfung der Richtigkeit oder Falschheit der CRU-Arbeit gelten. Es sei nur um den Nachweis der Nachvollziehbarkeit gegangen, auch ohne Mitwirkung der CRU. Der Einfluss nicht-klimatischer Effekte sei nicht untersucht worden.

Kapitel 6 - Temperaturdaten von Landmessstationen

Mithilfe der Machbarkeitsanalyse lenkt das Team von der eigentlichen Beschuldigung ab. Es geht nämlich um willkürliche Temperaturdatenkorrekturen nach oben, um willkürliche Auswahl der Messstationen, um die Aussagekraft von ausgewählten Daten einzelner Messstationen, die stellvertretend für Gitternetzkästchen von einer Größe von 5x5 Grad stehen. Ein Gitternetzkästchen bei 50 Grad nördlicher Breite hat immerhin noch eine Fläche von rund 480 x 135 Km, in Äquatornähe sind es knapp 480 x 480 Km. In CRUTEM wird für jedes dieser Kästchen aus den Rohdaten eine "homogenisierte" Durchschnittstemperatur ermittelt und abgespeichert. Ob bei dieser Kästchengröße und der Homogenisierung tatsächlich repräsentative Durchschnittstemperaturen errechnet werden, war kein Untersuchungsgegenstand. Doch wegen möglicher falscher Korrekturen in Richtung "wärmer" wurde Kritik geübt. Statt den Beschuldigungen nachzugehen, hat das Team Rechnungen durchführen lassen, die nur beweisen, dass keine Rechenfehler gemacht wurden.

6.5 Die Überprüfung besonderer Details in der CRUTEM-Analyse

Nach der Rechenkontrolle wendet sich das Team drei weiteren Beschuldigungen gegen Prof. Jones zu.

6.5.1 Identifikation von Datenquellen

Um eine CRUTEM Studie durchführen zu können, braucht ein Forscher die Liste der Stationen, damit er sich die Rohdaten selbst holen kann. Ursprünglich (1986) bestand die Liste aus 3276 Stationen, in nachfolgenden Versionen von CRUTEM wurde die Anzahl der Stationen verändert, in CRUTEM3 (2006) waren 4138 Stationen, bei 298 davon waren die Daten verändert worden. Für rund 1000 zusätzliche Stationen mehr wurden keine Stationskenner veröffentlicht. Mehrere Jahre lang wurden Anfragen auf die Stationskenner an die CRU geschickt. Beispielhaft für die Verweigerung der Stationskenner ist folgende E-Mail von Jones vom 2. 2. 2005 an Mann:

"... und lassen Sie nichts auf ftp-Rechnern herumliegen - man weiß nie, wer da rumschnüffelt. Die beiden MMs [McKittrick und McIntyre] sind seit Jahren hinter den CRU-Stationsdaten her. ... Ich fürchte, ich bekomme Streit mit irgendwelchen UEA-Leuten, die sagen werden, dass wir uns daran [an FoIA] halten müssen." (Zi. 28, S. 50)

Das Team fällt ein Urteil: Bei der Überprüfung hätten rund 90 Prozent der Stationen aus öffentlich zugänglichen Quellen identifiziert werden können. Die CRU behauptet zwar, alle Stationen hätten identifiziert werden können, doch das Team meint, dass die CRU dabei nicht hilfreich gewesen sei. Guter wissenschaftlicher Praxis zufolge hätte die komplette Liste veröffentlicht werden müssen.

Die Behandlung dieser Beschuldigung gegen Jones usw. durch das Team ist eine Schande! Die Kernfrage war, warum die CRU und die UEA die Veröffentlichung ihrer Daten verhinderten. Dieser Kernfrage wurde vom Team nicht nachgegangen. McKittrick legt in seiner Eingabe (McKittrick.pdf, S. 26 - 42) auf 16 Seiten überzeugend dar, dass der Zugang zu den Daten vorsätzlich verhindert wurde, weil bei unabhängigen Überprüfungen die Unstimmigkeiten ans Licht gekommen wären, und damit die Behauptung des IPCC von der "noch nie da gewesenen Erwärmung am Ende des 20. Jh." bezweifelbar geworden wäre. Auch weist McKittrick (S. 39 f.) darauf hin, dass die Quellen für CRUTEM (GHCN und GISS) keineswegs unabhängig voneinander seien.

Einen weiteres mögliches Motiv für die Verweigerung des Zugangs nennt McIntyre in <http://climateaudit.org/2010/07/21/inquiry-disinformation-about-crutem/>. Die Qualität der CRUTEM-Daten wäre einfach so schlecht gewesen, die Erzeugung der Daten [aus den Quelldatenbanken] so trivial, dass sie keinen Nutzen mehr gehabt hätten. Das hätte verheimlicht werden müssen. Für die Erarbeitung von CRUTEM erhielt die CRU eine ständige finanzielle Förderung, auch das U.S. Energieministerium war unter den Geldgebern.

6.5.2 Verfügbarkeit von Computerquellcode

Hier urteilt das Team, dass der Computercode zum Lesen und Auswerten der Messdaten einfach zu schreiben sei. Literatur sei vorhanden. Für die Überprüfung hätte der Code in zwei Tagen geschrieben werden können, und er erzeugte ähnliche Ergebnisse wie andere unabhängige Analysen.

Die Feststellung des Teams, dass die Lese- und Auswerteprogramme einfach zu schreiben waren, erhärtet McIntyres vorgehende Behauptung, dass CRUTEM auf trivialen Berechnungen und Daten hauptsächlich aus dem GHCN beruht.

6.6 Benutzung von lokalen Temperaturdaten aus China

In einem Papier Jones et al.(1990) über die Auswirkung der Verstädterung auf die Temperatur hatten die Autoren Daten aus China aus dem Papier Wang et al. "Urban heat islands in China" (1990) benutzt. Darin war behauptet worden, die chinesischen Daten stammten von Stationen, wo es weder in der Instrumentenausstattung noch beim Standort noch bei den Beobachtungszeiten Änderungen gegeben hätte. Douglas Keenan wies in seinem Papier "Fraud allegation against some climatic research of Wei-Chung Wang" (2007) darauf hin, dass die chinesischen Daten gefälscht waren. Jones behauptete in einem Papier 2008, dass die ursprünglichen Schlussfolgerungen aus dem Wang-Papier stimmten, der genaue Standort von Wetterstationen wäre unwichtig für das Ergebnis.

Ein Gastschreiber der skeptischen Fachzeitschrift ENERGY AND ENVIRONMENT, Benny Peiser, bereitete 2007 die Veröffentlichung des Keenan-Papiers vor und bat Jones um Kommentierung, weil Keenans Kritik eine Widerlegung von Jones et al. 1990 enthielt. Inzwischen war an Wangs Mutteruniversität State University of New York (SUNY) ein Verfahren wegen wissenschaftlichen Betrugs eröffnet worden.

Einige der veröffentlichten E-Mails enthalten Hinweise auf diese Vorgänge.

Peiser übermittelte dem Team weitere Informationen und E-Mails. Anhand dieser ergänzenden Informationen wird klar, dass Jones aktiv an einem Versuch beteiligt war, die Veröffentlichung des Keenan-Papiers zu verhindern. Peiser stellte dazu in seiner Eingabe fest, dass Jones' Unterdrückungsversuche inakzeptabel gewesen seien angesichts der entstandenen Zweifel und angesichts der Bedeutung des Jones et al. Papiers, auf das sich internationale Verträge abstützten.

Die gut dokumentierten Indizien werden im Bericht nicht ausdrücklich vom Team gewürdigt. In seinem abschließenden Urteil (siehe unten Zi. 6.7) heißt es nur: " ... wir finden nichts im Verhalten der CRU-Wissenschaftler, ... was die Gültigkeit ihrer Arbeit untergraben könnte."

Das kritisierte Papier von Jones et al. (1990) behauptet, dass der Wärmeinsel-Effekt kaum eine Rolle bei der beobachteten Erwärmung im späten 20.Jh. spielt und liefert damit eins der tragenden Argumente für das CO2-Theorem. Eine Widerlegung der in diesem Papier gezogenen Schlussfolgerungen ist ein sehr ernster Angriff auf die Etablierte Klimatologie.

Das Team macht es dem Leser sehr schwer, sich selbst eine Meinung zu bilden. Es zitiert nur eine Eingabe von Dr. Peiser. Diese wiederum verweist auf Eingaben an die Untersuchungskommission des Unterhauses. Sie sind zu finden in: <http://www.parliament.uk/business/committees/committees-archive/science-technology/s-t-cru-inquiry/> The disclosure of climate data ..., Volume II, Oral and written Evidence (387ii_House of Commons), Ev 1 - 71, 24, 127, 164, 181.

Wenn man die Indizien selber liest, stellt man fest: Jones' Verhalten war inakzeptabel. Wie das Team zu dem entlastenden Urteil kommt, ist ein Rätsel. Man kann nur vermuten, dass man darauf vertraut, dass kaum jemand die entsprechenden Belastungsdokumente findet und liest, obwohl sie im Internet erreichbar sind.

Hier zeigt sich die spitzfindige Argumentationsfigur der Trennung des Verhaltens der Wissenschaftler von den Ergebnissen. Die Argumentation wird aber durch die Beweisdokumente widerlegt. Durch das Verhalten von Jones, Mann et al. wurde verhindert, dass Ergebnisse überprüft werden konnten.

6.7 Ergebnisse und Empfehlungen

Zum den einzelnen Beschuldigungen gegen Jones in der CRUTEM-Angelegenheit stellt das Team fest:

- Beim Datenzugang: die Beschuldigungen sind unbegründet. Die CRU konnte den Zugang zu Rohdaten gar nicht verhindern.
- Bei den Datenänderungen: die Beschuldigungen sind unbegründet. Die CRU hat keine Änderungen vorgenommen, die irgendwelche signifikanten Änderungen bei den globalen Durchschnitten bewirkt und dadurch Beweise für falsche Erwärmung produziert haben.
- Bei den Anforderungen auf Informationen: die CRU war nicht hilfreich, um eine detaillierte Wiederholung der CRUTEM-Analyse durchführen zu können.
- Insgesamt: Keine der Beschuldigungen gibt Anlass, an der Gültigkeit der Arbeit zu zweifeln.

Kapitel 6 - Temperaturdaten von Landmessstationen

Es geht hier um eine zentrale Frage der Etablierten Klimatologie, nämlich, inwieweit veränderte Daten und willkürliche Stationsauswahl in der CRUTEM-Datenbank zu falschen Aussagen über Erwärmungstrends führten. Die Beweislage sagt etwas anderes, als das Team. Das Verhalten der Wissenschaftler verstieß gegen die Ethik. Ihre wissenschaftlichen Aussagen sind bezweifelbar!

Der Angriff auf das Datensammelwerk CRUTEM ist fundamental. McKittrick zitiert in seiner 61 Seiten langen Eingabe (mckittrick1_61.pdf) anhand vieler Zitate aus den E-Mails, wie sich Phil Jones, Keith Briffa und der nicht von dieser Untersuchung betroffene US-Klimatologe Michael Mann verhielten, um Nachprüfungen zu verhindern. Auch kritische Fachartikel zu ihren falschen Erwärmungstrends sollten nicht erscheinen. Als Leit-Autoren für den IPCC AR4 versuchten Jones und Briffa die Darstellungen so zu beeinflussen, dass alle Welt glauben musste, das ausgehende 20.Jh. hätte eine noch nie da gewesene Erwärmung erlebt, die nicht mit natürlichen Ursachen erklärt werden könnte.

Jones hat seinen Hauptkritikern McKittrick, McIntyre, Eschenbach u.a. die Informationen zu rund 1000 Stationskennern verweigert. Warum er das tat, lässt sich nicht einfach mit der Feststellung begründen, er hätte das Ergebnis seiner vieljährigen Arbeit vor destruktiver Kritik schützen wollen.

Glaubwürdiger ist, dass Jones die Überprüfungen der Trendrechnungen verhindern wollte, weil diese wegen der Schlampereien beim Verwalten der Eingangs-Rohdaten nicht mehr nachvollziehbar waren und weil die Qualität seiner Daten so schlecht war, dass sie ernsthaften Überprüfungen nicht standgehalten hätten. Der Nachweis von Manipulationen hätte Fördermittel gefährden können: Das U.S. Energieministerium war seit Jahren Drittmittelgeber.

Trotz der Behauptung des Teams, keine wissenschaftlichen Ergebnisse zu beurteilen, tut es das hier doch. Es zweifelt nicht an der Gültigkeit der Arbeit der Wissenschaftler.

Der kritische Beobachter dagegen sagt: Nein, und abermals nein. Es ist das Ergebnis der Verweigerungshaltung, was zählt. Jones gehörte mit Michael Mann und Keith Briffa zur Kerntruppe von Klimatologen, die dem IPCC bei der Etablierung der Behauptung vom noch nie da gewesenen Erwärmungstrend am Ende des 20. Jh. verhalfen. Bei den für jedermann einsehbaren Eingaben mit einer Fülle von schlüssigen Indizien kann man nur feststellen: das Muir Russell Team erkennt auf einen Freispruch, der nur mit Kollegialität und insgeheimer Parteigängerei für das Dogma vom anthropogenen Klimawandel erklärbar ist.

7. Kapitel 7 - Temperaturrekonstruktion aus Baumringdaten

Es ist das zweite Kernkapitel. Hier geht es um Prof. Keith Briffa und dessen Umgang mit der Kritik an seiner Proxy-Temperaturgeschichte des vergangenen Jahrtausends.

7.1 Hintergrund

Die CRU hat aus Stellvertreterdaten eine Methode der Temperaturrekonstruktion entwickelt, vor allem aus der Analyse der Breite und Dichte von Baumringen. Die Temperaturrekonstruktionen werden mithilfe von statistischen Regressionsmodellen erzeugt. Für moderne Zeitperioden stehen gemessene Temperaturdaten zum Vergleich zur Verfügung. Anhand von Messdaten können die Rechenmodelle der Temperaturrekonstruktionen aus Proxydaten kalibriert werden. Für moderne Zeiten, wo Messdaten zur Verfügung stehen, stehen Baumringdaten bei Weitem nicht in gleichem Ausmaß und regionaler Abdeckung zur Verfügung wie Messdaten.

Die Ungewissheit über die Richtigkeit der Rekonstruktionen ist umso größer, je weiter entfernt die Zeiten sind. Die wissenschaftliche Literatur beschreibt die Forschungsmethoden und Ergebnisse ausgiebig.

In der CRU hat eine Forschergruppe Temperaturrekonstruktionen auf der Basis von Baumringdaten entwickelt. Prof. Briffa leitet derzeit diese Forschungen. Die Ergebnisse gingen in den AR4 des IPCC ein, WG1, Chapter 6, Paleoclimatology. Die besondere Schlussfolgerung lautete, dass das ausgehende 20. Jh. mit großer Wahrscheinlichkeit das wärmste auf der Nordhalbkugel in den vergangenen 500 oder sogar 1300 Jahren gewesen sei.

7.2 Die Beschuldigungen

Die Beschuldigungen lauten auf gezieltes Auswählen von einzelnen Daten, um ein gewünschtes Ergebnis zu erzielen. Wegen der selektiven Auswahl seien die Forschungsergebnisse irreführend und nicht vertrauenswürdig. [Viele dieser Beschuldigungen werden unter anderem Aspekt auch im Kap. 9 behandelt.]

Von diesen Beschuldigungen betreffen das IPCC:

- Trotz falscher Temperaturrekonstruktionen hätte die CRU auf die Beweiswürdigung im IPCC bei der Erstellung des AR4, WG1, Chapter 6, so eingewirkt, dass " ... den [vorher] erwähnten Schlussfolgerungen ... weniger Gewissheit zugebilligt werden sollte." (Zi. 8, S. 55) Die Kritik geht dabei meist von der Auffassung aus, dass die heutigen Temperaturen im Vergleich zur Mittelalterlichen Warmperiode nicht ungewöhnlich wären.
- Trotz fehlender Repräsentativität hätten die Yamal-Baumringdaten und andere von der CRU rekonstruierte Temperatur-Chronologien dennoch einen unzulässigen Einfluss auf alle Grafiken im AR4 Kapitel 6 gehabt.
- Die Mehrzahl der Rekonstruktionen sähe ganz anders aus, wenn Datenreihen aus anderen Baumringanalysen benutzt würden. In diesem Falle wären die Wahrscheinlichkeitsaussagen in Bezug auf den Vergleich der derzeitigen Wärme mit der Vergangenheit ganz anders.

Das Divergenzproblem betreffend:

- Das Divergenz-Phänomen mag nicht angemessen behandelt worden sein beim Festlegen des Unsicherheitsgrades der Aussagen zu den Rekonstruktionen. Dies wurde nicht mit genügender Offenheit in den IPCC-Berichten angesprochen.
- Die Jones-E-Mail mit dem Satz "hide the decline" in Bezug auf eine Abbildung im WMO-Bericht 1999 ist ein Indiz für den Vorsatz, ein irreführendes Bild zu zeichnen.

Die Offenlegung von Daten betreffend:

- Der Zugang zu den von Briffa benutzten Yamal-Daten wurde verhindert und es wurde damit verheimlicht, dass nur eine kleine Auswahl von Baumringdaten für den jüngsten Zeitraum benutzt worden war.

Datenverfälschungen betreffend:

- Unzulässigerweise wurden Daten manipuliert - besonders die Yamal- und Tornetrask-Serien.

Die Aufgliederung in mehrere Anschuldigungsbereiche und die wolkige, unpräzise Ausdrucksweise lassen einen mit der Problematik nicht vertrauten Leser völlig im unklaren, worin die Bedeutung liegt.

Zum Vergleich zitiert der Verfasser die Darstellung des Hintergrundes aus der McKittrick-Eingabe.

Kapitel 7 - Temperaturrekonstruktion aus Baumringdaten

"1. Die Beschuldigung, mögliche Probleme beim Ableiten der Paläotemperaturen aus Baumringdaten nicht beachtet zu haben, könnte die Gültigkeit der sogenannten "Hockeyschlägerkurve" infrage stellen. Im späten 20. Jh. weicht die Korrelation der Temperaturänderungen zwischen den Baumringdaten und den Messdaten von Korrelationen für frühere Zeiten ab. Die Ursache dieser "Divergenz" scheint nicht verstanden zu sein. Wenn Temperaturen aus Baumringmessungen für frühere Zeiten abgeleitet werden und die gleiche Methode auf Baumringdaten aus dem späten 20. Jh. angewandt wird, dann würden sich heruntergehende Temperaturen ergeben. Man kann nun behaupten, dass bei Unkenntnis der Ursachen [...] diese [Divergenz] auch in früheren Zeiten existiert haben könnte. Wenn die Baumringe die Erwärmung des frühen Mittelalters nicht anzeigen, dann könnten sie auch signifikant versagt haben, die Erwärmung der Mittelalterlichen Warmperiode anzuzeigen und so den Unterschied der jüngsten Erwärmung zur früheren Warmperiode fälschlicherweise verstärkt haben. (Dieser Unterschied ist es, der zu den Behauptungen geführt hat, die Erwärmung des ausgehenden 20. Jh. hätte nicht ihresgleichen während der vergangenen 1000 Jahre.)"

(McKittrick1_61.pdf, Zi. 9)

Das Muir-Russell-Team spielt die besondere Brisanz der "Divergenz" verbal herunter, und verstärkt dieses Herunterspielen später noch mit der Erläuterung, das "Divergenz-Problem" sei wohlbekannt und ausgiebig in der Literatur diskutiert. Die Rüge des Verbergens ist viel zu schwach angesichts der erheblichen Auswirkungen, welche die Paläo-Temperatur-Rekonstruktionen im politischen Raum hatten.

McKittrick erwähnt weiter die verschiedenen statistischen Methoden und die damit verbundenen Unge- wissheiten der Aussagen und gibt in Zi. 12 ff. ausführliche Hintergrundinformationen zur weiteren Be- handlung des "Divergenz-Problems" bei der Erstellung des IPCC AR4.

7.3 Ergebnisse

7.3.1 Zum Thema IPCC-Ausweiseberichte

Die IPCC-Ausweiseberichte (Assessments) stehen im Mittelpunkt der Anschuldigungen wegen angeblich irreführender Einflussnahme der CRU. Daher konzentriert sich das Team darauf.

Vieles von Kritikern eingesandte Material betrifft den Ersatz von Datenserien in Rekonstruktionen. Diese zeigten angeblich unterschiedliche Ergebnisse wenn eine Datenserie A durch eine andere Datenserie B ersetzt würde. Das bedeutet aber nichts für die Gültigkeit der einen oder der anderen. Um feststellen zu können, ob der Ersatz einer Datenserie durch eine andere signifikante Wirkung auf die Aussagen zu den Temperatur-Reihen für die Nordhalbkugel hat, müssten mehrere Bedingungen erfüllt sein:

- es muss bewiesen sein, dass Serie B repräsentativer als Serie A für den gesamten Zeitraum ist;
- dass der Unterschied zwischen Serie A und B wichtig bei einer Temperatur-Reihe ist, in welche sie einbezogen ist;
- dass, wenn B anstelle von A gesetzt wird, in jeder Rekonstruktion, wo A eingesetzt war, es zu einer signifikanten Änderung der Einordnung der Vergangenheit in Bezug zur Gegenwart führen würde, wenn alle Rekonstruktionen betrachtet werden (auch jene, wo B nicht drin ist).

Unzulässiges Verhalten wäre, wenn die betroffenen Wissenschaftler in Kenntnis solchen Wissens dennoch eine nicht-repräsentative Serie A benutzt hätten, um falsche Schlussfolgerungen abzuleiten.

Dieses Urteil baut auf einer absurden Beweisführung auf. Von einem Kritiker wird gefordert, den Beweis zu erbringen, dass eine Serie B repräsentativer wäre als die Serie A. Dieser Beweis wird aber nicht vom Benutzer der Serie A gefordert. Und wie sollte ein solcher Beweis aussehen? Die Repräsentativität - das Urteil also, ob eine Proxydatenserie den wirklichen Temperaturverlauf wiedergibt - wird für die Mann/ Briffa-Rekonstruktionen vorausgesetzt, obwohl das Divergenzproblem auf das Gegenteil hinweist. Die einzige Prüfmöglichkeit für die Repräsentativität wäre das Gleichlaufen der rekonstruierten Temperaturen mit Messdaten über längere Zeitperioden. Für Zeiträume vor 1850 ist das nicht zu machen und für den Zeitraum nach 1960 haben die Mann/Briffa-Rekonstruktionen teilweise versagt.

Ergebnis zur Frage der IPCC-Beeinflussung

- Es ist keine Analyse bekannt, die obige Bedingungen erfüllt für Yamal oder irgendeine andere Serie, die in Bezug auf die CRU-Arbeit zitiert wird. Dem Team ist bewusst, dass Teilstudien und Kommentare an dritten Stellen erschienen sind, aber nicht in der fachbegutachteten Literatur. Es wurde nirgendwo etwas gefunden, was zu einer zusammenhängenden, umfassenden und kritischen Beweisführung zusammengefasst worden wäre.

- Um die Behauptung zu belegen, dass beim Ersatz einer Serie durch eine andere, die Gültigkeit des in AR4 Chapter 6 gezeichneten Bildes infrage gestellt würde, müssten alle oben aufgeführten Bedingungen erfüllt sein. Das konnte dem Team nicht gezeigt werden.
- Der Einfluss der Yamal-Serie auf das Briffa 2000-Papier wird oft kritisiert. Uns wurde nicht zur Kenntnis gebracht, dass die oben aufgeführten Bedingungen irgendwo erfüllt worden wären. Die Serie wurde in keiner Rekonstruktion im TAR benutzt und nur bei vier von zwölf Rekonstruktionen im AR4.

Das Team fährt in seiner absurden Widerlegungsmethode fort.

Ergebnis zur Frage der Ungewissheit

Die Daten in IPCC AR4 Chapter 6 Abb. 6.10 werden nicht für irreführend gehalten, die Beiträge der CRU-Wissenschaftler zu den Entwürfen werden für zweifelsfrei gehalten:

- Die Schwankungsbreite innerhalb und zwischen den Linien wie auch die Darstellung der Ungewissheit ist für jeden Leser sichtbar.
- Alle uns bekannten veröffentlichten Rekonstruktionen sind dargestellt, andere veröffentlichte Rekonstruktionen sind nicht ausgeschlossen, die ein ganz anderes Bild zeigen würden.
- Die allgemeine Diskussion im Text über die Ungewissheit ist ausführlich, man kann nicht behaupten, es wäre irgendetwas unterdrückt worden. Dass die Ungewissheit derart herausgestellt wurde, ist ein deutlicher Fortschritt gegenüber dem TAR.

Das Urteil zu dieser Frage widerspricht den Indizien. Anstatt auf die Fragwürdigkeit der auf Stellvertreter-Rekonstruktionen beruhenden Aussagen hinzuweisen, haben sich die CRU-Klimatologen zusammen mit der um den US-Klimatologen Michael Mann arbeitenden Forschergruppe auf "klare" Aussagen festgelegt, ohne deutlich auf das Bestehen einer hohen Ungewissheit ihrer Aussagen hinzuweisen.

Man kann nicht erwarten, dass die Leserschaft der Managementzusammenfassungen (SPM) der IPCC-Ausweiseberichte sich mit der Problematik der Divergenz beschäftigt. Das war beabsichtigt!

7.3.2 Zum Thema Divergenz

Zum Divergenzproblem findet ständig Forschung statt, in der Literatur wird breit darüber diskutiert. Die Baumringdaten bestehen aus Breite und Dichte und beide werden zur Rekonstruktion der Temperatur benutzt. Manchmal läuft die gemessene Temperatur über kurze Zeitperioden mit einem von beiden zusammen, über längere Zeiträume aber auseinander. Man versteht die Ursache der Divergenz noch nicht, einige Studien weisen auf beitragende Effekte hin.

Ergebnis zur Frage der Divergenz

- Die Frage, ob die Divergenz bei der Abschätzung der Ungewissheit angemessen berücksichtigt wurde, ist eine komplexe und noch in Diskussion befindliche Frage. Wir können sagen, dass nichts verheimlicht wurde. Das Thema wurde ausführlich in der Literatur diskutiert, auch CRU-Papiere waren dabei.

Zur Abbildung [der Temperaturverlaufskurve] auf dem Deckblatt des WMO Berichts 1999 wird behauptet, dass das Anstücken von Messdaten an Proxydaten nicht erwähnt worden sei, und dass somit eine absteigende Proxy-Temperaturlinie aus Gründen der Täuschung nicht gezeigt worden ist.

Jones' E-Mail v. 16.11.1999 ist vielleicht ein erstklassiges Beispiel, wie eine Aussage entgegengesetzt interpretiert werden kann. Die E-Mail lautet: "Gerade habe ich Mike's NATURE Trick ausgeführt, indem ich die echten Temperaturmessdaten an jede Folge für die letzten 20 Jahre und seit 1961 an Keith's [Daten] angestückt habe, um den Abstieg zu verbergen." (to hide the decline)

Das Wort "Trick" ist weithin als Bestätigung für die Täuschungsabsicht interpretiert worden, es kann aber auch im wissenschaftlichen Gebrauch beispielsweise einen Ansatz zur Lösung eines mathematischen Problems bedeuten. Diese Erklärung hat Jones dem Team genannt. (zit. in Kap. 4, Zi. 6)

Es war eben kein "Trick" in dem Sinne, wie Jones zu seiner Verteidigung ausführt.

Der Kritiker Matthews sagt dazu: "Wenn die Messdaten und die Proxydaten separat dargestellt werden, zeigen die Proxydaten für das ausgehende 20. Jh. eine Temperaturabnahme, während die Messdaten einen Anstieg zeigen. Das würde einen aufmerksamen Beobachter dazu bringen, die Genauigkeit und Gültigkeit der gesamten "Hockeyschlägerkurve" infrage zu stellen. Diesen Abstieg wollte Jones verbergen." (Matthews.pdf, S. 1)

Kapitel 7 - Temperaturrekonstruktion aus Baumringdaten

Der WMO-Bericht ist ein kurzes jährlich herauskommendes Dokument. Die fragliche Abbildung war ein Frontispiz ohne größere Diskussion oder Betonung im Text. Die Beschriftung unter der Abbildung sagt: "Die Temperaturkurve für die Nordhalbkugel ist für die vergangenen 1000 Jahre rekonstruiert worden (bis 1999), indem paläoklimatische Berichte benutzt wurden (Baumringe, Korallen, Eisbohrkerne, Sedimente auf Binnenseen, usw.) zusammen mit historischen und langzeitlichen Instrumentenmessdaten."

- In Bezug auf die "hide-the-decline" Rufe und die nachfolgende ikonische Bedeutung halten wir dafür, dass die an die WMO gelieferte Grafik missverständlich war, weil sie nicht erwähnte, dass die Kurve 1960 abgeschnitten worden war und nicht klar machte, dass Proxy- und Messdaten aneinandergelebt waren. Wir meinen nicht, dass das Abschneiden an sich oder das Anstücken von Daten missverständlich ist, aber wir glauben, dass beide Verfahren deutlich erwähnt werden müssen - idealerweise in der Abbildung, aber sicher in der Beschriftung oder im Text.

Die Verheimlichungstaktik hat eine lange Vorgeschichte. Schon bei der Vorbereitung des TAR fand eine Konferenz bei der U.S. National Academy of Sciences statt, an der auch Briffa als IPCC-Leitautor und Jones in seiner Eigenschaft als Autor des WMO 1999-Berichts teilnahmen, wo das Divergenz-Problem diskutiert worden war.

Beim Herunterspielen des Divergenz-Problems war Michael Mann der eigentliche Antreiber. Und das spätestens seit 1999 bei der Erstellung des TAR. Bereits in einer E-Mail von 22.9.99 hatte er geschrieben (0938018124.txt), dass sich Briffas Temperaturrekonstruktionen von den anderen unterschieden und dass dafür eine Erklärung gefunden werden müsste, weil das sonst für die Skeptiker ein gefundenes Fressen wäre und sie die Glaubwürdigkeit der paläoklimatischen Abschätzungen unterminieren könnten.

In einer E-Mail erläuterte Briffa die Schwierigkeiten mit den Proxy-Rekonstruktionen und dass die Sache nicht so einfach wäre, obwohl er sich des Drucks auf "eine schöne saubere Geschichte" (a nice tidy story) bewusst sei. Schließlich meinte er, dass es so eine wie die jüngste Erwärmung wahrscheinlich schon einmal vor 1000 Jahren gegeben hätte. (0938031546.txt; McKittrick1_61.pdf, Zi. 23 ff.)

In einem Papier von 2000 hatte Briffa Temperaturrekonstruktionen anhand von Baumringdaten aus der Yamal-Region in Sibirien und ohne Angabe der Größen der Samples präsentiert. Die Anzahl der jeweils benutzten Baumstämme wurde erst 2009 bekannt: das Sample der benutzten Stämme sank von 300 aus den frühen Jahren auf 10 für das Jahr 1990 und dann auf 5 für 1995. Die Frage bleibt daher, warum wurde selektiert? Briffas Yamal-Rekonstruktionen fanden trotz dieser Fragwürdigkeiten Eingang in das von ihm als Leitautor betreute Kapitel des IPCC AR4. (McKittrick1_61.pdf, Zi. 35 f.)

McKittrick und McIntyre hatten 2003 die Hockeyschläger-Kurve erneut und mit einem sehr gefährlichen Argument angegriffen. Trotzdem wurden weiter im AR4 Langzeitrekonstruktionen gezeigt. Die sich hinter der Divergenz verbergende wichtige Frage nach der Tauglichkeit derartiger Rekonstruktionen wurde nicht geklärt.

Die CRU-Wissenschaftler waren sich der Problematik bewusst. Sie sprachen im eigenen Kreise anders als im IPCC. Sie wussten um die hohe Ungewissheit der Aussagen wegen der modernen Erwärmung im Vergleich zu anderen warmen Perioden der Erdgeschichte. McKittrick urteilt anders als das Muir-Russell-Team: "Die Unterdrückung von ... Ungewissheiten zum Zwecke der Zuspitzung der Mitteilungen an die Politiker ist eine Form des Aktivismus." (McKittrick1_61.pdf, Zi. 45) - Und wissenschaftlicher Betrug!

7.3.3 Zum Thema Zurückhalten von Daten

Bei den Yamal-Baumringanalysen sollen Daten und Informationen über die Größe des Samples zurückgehalten worden sein. Es betrifft Briffas Veröffentlichungen von 2000 und 2008. Die CRU war nicht der Eigentümer der Daten, die Rohdaten wurden nicht archiviert. Sie hat die Anforderung an die Eigentümer der Daten, Hantemirov und Schiyatov, weitergeleitet. Der Anfordernde erhielt 2004 ein Kopie der Daten von Hantemirov. Nach der Briffa-Veröffentlichung 2008 und erneuter Anforderung der Daten hat die CRU die Eigentümer gebeten, diese zu archivieren, was sie taten.

Wegen der nicht erfolgten Archivierung der Rohdaten war die Information über die Anzahl der Baumstämme, die für jedes Jahr genommen wurden, nicht einfach zu erhalten. Der Leser konnte nicht wissen, dass die Anzahl der gezählten Stämme deutlich abgenommen hatte. Das hatte zunehmende Bedeutung, weil die Ungewissheit zunahm. Die Information war öffentlich zugänglich seit 2002, aber man kann mit gutem Grund sagen, dass ein Benutzer der Yamal-Chronologie nicht wissen konnte, wo er nachschauen könnte, wenn er nicht direkt darauf hingewiesen wurde.

- Der Zugang zu den Rohdaten war nicht einfach, bis sie 2009 archiviert wurden, und dieser Sachverhalt kann mit Recht als dem Prinzip der Transparenz zuwiderlaufend bezeichnet werden, obgleich dies die damals allgemein geübte Praxis gewesen sein mag. Die CRU hat keine Daten zurückgehalten, im Interesse der Transparenz hätte sie aber sicherstellen sollen, dass die in Publikationen erwähnten Daten rechtzeitiger archiviert wurden.

7.3.4 Zum Thema Datenverstümmelung

Mit den unterschiedlichen Meinungen zu den Vergleichen unterschiedlicher Baumreihen hat sich das Team nicht beschäftigt, weil das eine wissenschaftliche Frage ist. Dennoch wird auf Yamal und Tornetrask hier eingegangen, weil es so viele Missverständnisse zu diesen Themen gab.

- Ergebnis bei Yamal:
Briffa 2000 präsentiert eine Zusammenstellung vieler Chronologien (eine davon ist Yamal). Briffa hat nur Daten von anderen Autoren verwertet, er selbst hat keine Auswahl vorgenommen. Die CRU hatte nach der Kritik seitens ClimateAudit eine Stellungnahme im Internet veröffentlicht und damit die Konsistenz der originalen Yamal-Veröffentlichung mit einer aktualisierten Analyse belegt. Das Untersuchungsteam kennt keine gleichwertige umfassende Analyse, die nachweisen könnte, dass Briffas Schlussfolgerungen nicht mit den heute verfügbaren Analysen übereinstimmten.
- Ergebnis bei Tornetrask wegen "bodging":
Mit "bodging" (sic? "botching") ist die statistische Anpassung nach oben von niederfrequenten Dichtesignalen aus Baumringanalysen gemeint. Das Dichtesignal wird in Übereinstimmung zum Breitesignal gebracht. Daran ist nichts falsch. Diese Art der Behandlung wurde ausgiebig im Papier beschrieben und später bestätigt, als gezeigt wurde, dass es ein Effekt der Standardisierungstechnik von 1992 war. Es ist unvernünftig, diese Frage aus einer Veröffentlichung von 1992 noch immer so falsch und mit der Implikation von fehlerhaftem Tun oder nachlässiger Wissenschaft darzustellen.

Die Auseinandersetzung um Yamal und Tornetrask spiegelt die gesamte Verunsicherung auf dem Felde der Proxy-Rekonstruktionen. Diese Diskussion wird nie beendet werden können, weil die einzige Möglichkeit zur Verifizierung der Proxy-Rekonstruktionen der Vergleich von Rekonstruktionen mit tatsächlich gemessenen Temperaturverläufen ist. Diese Möglichkeit besteht erst seit der Mitte des 19. Jh. Damit haftet Proxy-Rekonstruktionen für entfernte Vergangenheiten immer eine große Fragwürdigkeit an.

Die ad-hoc Anpassung von Daten (bodging) bei den Temperatur-Rekonstruktionen aus Baumringdaten wird in verschiedenen Eingaben angesprochen. Das Team hat sich nicht näher damit befasst, stattdessen urteilt es aufgrund eines [2010 noch] unveröffentlichten Artikels von Briffa und Melvin, dass diese Verfälschung von Baumringdaten gerechtfertigt gewesen sei. (Montford, S. 50)

7.4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

- Die Beiträge der CRU-Wissenschaftler zum AR4 WGI Chapter 6 und den dort in Abb. 6.10 dargestellten Daten sind nicht irreführend. Die über die Arbeit der CRU-Wissenschaftler geäußerten Zweifel sind unberechtigt.
- Die Darstellung der Ungewissheit ist für jeden Leser klar ersichtlich. Wir kennen keine veröffentlichten Rekonstruktionen, die zu einem ganz unterschiedlichen Bild kämen.
- Wir haben keine Beweise gefunden, dass sich die CRU-Wissenschaftler unangemessen oder selektiv beim Auswählen der Rekonstruktionen verhalten hätten. Für eine andere Auswahl hätten alle oben angeführten Bedingungen (siehe 7.3.1) erfüllt sein müssen. Nichts ist falsch an den CRU-Publikationen zu den Yamal oder anderen Baumringserien.
- Die Divergenz ist allgemein bekannt und wird gut in der Literatur dargestellt.
- Wegen "hide the decline" meinen wir, dass die Abbildung im WMO-1999-Bericht (auch im TAR) irreführend war: Es wurde nicht klar gesagt, dass die nach-1960 Proxy-Daten abgeschnitten und Temperaturmessdaten angespleißt worden waren. An sich ist das nicht irreführend, es muss nur gesagt werden.
- Die CRU hat die Yamal-Daten nicht zurückgehalten. Die gehörten den Eigentümern. Der Zugang zu den Daten bis 2009 war nicht einfach. Das kann kritisiert werden. Aus Transparenzgründen hätte die CRU sicherstellen sollen, dass Daten, auf die ihre Publikationen sich stützten, zeitgerechter hätten archiviert werden müssen.

Kapitel 7 - Temperaturrekonstruktion aus Baumringdaten

- Hinsichtlich der Richtigkeit der Schlussfolgerungen und der Bestimmung des Ungewissheitsgrades von Aussagen in IPCC-Veröffentlichungen liegt die Verantwortung für eine Überprüfung beim IPCC.

Briffas und Manns Temperaturrekonstruktionen sind in Politik und Öffentlichkeit wirkmächtige Forschungsergebnisse gewesen. Aus Baumringdaten und weiteren Stellvertreterdaten wurde die Temperaturgeschichte der Erde um etwa 1.500 Jahre zurück rekonstruiert. Von Michael Mann und Briffa stammte die "Hockeyschlägerkurve", die zum Symbol der immer wieder angeführten Behauptung vom anthropogenen Klimawandel wurde. Der "Hockeyschläger" entfaltete eine nicht zu unterschätzende politische Bedeutung. Umso mehr musste diese Kurve gegen die Kritik an ihrer wissenschaftlichen Haltbarkeit geschützt werden. Also bemühte sich das Team sehr, die Vorwürfe gegen Briffa zu entkräften. Es bleibt aber die Feststellung, dass Briffas Baumringanalysen auf arbiträr ausgewähltem Material beruhten, und dass vor allem die nicht erklärbare Abweichung der rekonstruierten von den gemessenen Daten in den letzten Jahrzehnten des 20. Jh. der Todesstoß für den Hockeyschläger war. Briffa kannte die Angreifbarkeit. Sonst hätte er seine Zweifel nicht in einer E-Mail an Overpeck ausgedrückt (Zi. 38, S. 83 f.).

Die Argumentation des Teams ist nicht überzeugend. Briffa kann so nicht freigesprochen werden! Er hat sich mitschuldig am Hockeyschläger-Betrug gemacht. Um so schlimmer, weil er es gewusst hat.

8. Kapitel 8 - Die Fachbegutachtung und Einwirkung auf Redaktionslinien

8.1 Hintergrund: Fachbegutachtung, Test und Verifikation

Das in Wissenschaftsjournalen übliche Fachbegutachtungsverfahren vor der Veröffentlichung von Papieren spielt eine wichtige Rolle bei neuen wissenschaftlichen Ideen.

8.2 Die Beschuldigungen

Weil das IPCC sich bei der Erstellung der Sachstandsberichte zum Klimawandel auf fachbegutachtete Literatur stützt, geht es in diesem Kapitel um die Beschuldigungen gegen CRU-Wissenschaftler: Diese hätten unzulässigerweise versucht, das Fachbegutachtungssystem zu beeinflussen. Sie hätten versucht, Druck auf Fachzeitschriften auszuüben, um das Erscheinen von Papieren zu verhindern, die ihren eigenen Ansichten vom Klimawandel widersprachen.

Das Untersuchungsteam nimmt sich folgende Beispiele vor:

- Soon and Baliunas(2003)
- Boehmer-Christiansen (Herausgeberin von ENERGY AND ENVIRONMENT)
- Briffa aus seiner Zeit als Redakteur von HOLOCENE.

8.3 Die Soon and Baliunas-Affäre und CLIMATE RESEARCH

Soon and Baliunas (2003) hatten in CLIMATE RESEARCH einen Artikel veröffentlicht, in dem sie 240 veröffentlichte Papiere zum Thema des Temperaturverlaufs im vergangenen Jahrtausend ausgewertet hatten und damit die Schlussfolgerungen von Mann et al. (1998, 1999) vom ausgehenden 20. Jh. als wärmste Periode auf der Hemisphäre infrage gestellt. Das Soon and Baliunas-Papier wurde von vielen Wissenschaftlern wegen angeblicher wissenschaftlicher Fehler abgelehnt und feindselig kommentiert. Dazu gibt es drei CRU-E-Mails, von denen die E-Mail von Jones an Mann v. 11.3.03 zitiert wird, in welcher Jones seine Befürchtung ausspricht, dass Soon and Baliunas die CRU-Forschungen um Jahre zurückwerfen würden und dass die Skeptiker ihren Nutzen daraus ziehen würden. Jones sagte, er wollte der Zeitschrift mitteilen, dass er die Zusammenarbeit nicht mehr fortsetzen würde, wenn diese sich nicht von dem ärgerlichen Redakteur de Freitas trennen würde, einem bekannten neuseeländischen Skeptiker. Es sei zwar ein CRU-Mitglied in der Redaktionsleitung, aber Hans von Storch würde den Redakteur bestimmen, der die Papiere zu begutachten hätte.

Das Soon and Baliunas-Papier war von vier Gutachtern gelesen und empfohlen worden, de Freitas hatte es akzeptiert. Einige Redakteure beendeten daraufhin ihre Mitarbeit wegen der nach ihrer Meinung ernsthaften Fehler im Soon and Baliunas-Papier. Der Herausgeber der Zeitschrift räumte ein, das Papier hätte vor der Veröffentlichung angemessen überarbeitet werden sollen. Der Chefredakteur legte sein Amt nieder, nachdem der Herausgeber ihm verweigert hatte, einen Leitartikel über das seiner Meinung nach versagende Fachbegutachtungssystem zu schreiben.

Jones äußert sich zu der Beschuldigung. Seine Reaktion auf das Papier wäre wegen der offensichtlichen Irrtümer weder unangebracht noch übertrieben gewesen.

Das Team folgt Jones in dessen Argumentation und hält die Kritik an Jones für nicht gerechtfertigt. Derartig heftige Reaktionen auf umstrittenen Gebieten könnten durchaus stattfinden, und das Fachbegutachtungsverfahren sei nicht frei davon. Das Team maßt sich kein Urteil über die Richtigkeit des Soon and Baliunas-Papiers an, die heftige Reaktion wäre aber verständlich, ungehöriger Druck auf CLIMATE RESEARCH wäre nicht ausgeübt worden.

Das Soon and Baliunas Papier kann von hier: <http://www.int-res.com/articles/cr2003/23/c023p089.pdf>

heruntergeladen werden. Die Widerlegung in der Zeitschrift EOS der American Geophysical Union durch Mann et al. von hier: <http://holocene.meteo.psu.edu/shared/articles/eos03.pdf>.

Der Freispruch für Jones et al. ist ein Skandal.

Bei der Durchsicht der E-Mails und des übrigen Beweismaterials stellen sich die Vorgänge anders dar, als im Muir-Russell-Bericht geschildert.

Kapitel 8 - Die Fachbegutachtung und Einwirkung auf Redaktionslinien

Am 31. Januar 2003 erschien im Fachjournal *CLIMATE RESEARCH* das Papier "Proxy climatic and environmental changes of the past 1000 years" von Soon, W. und S. Baliunas (auch kurz S&B). Das Papier berief sich auf die Auswertung vieler verfügbarer Proxies und kam zu dem Schluss, dass das 20. Jh. wahrscheinlich nicht die wärmste Periode des vergangenen Jahrtausends erlebt hätte. Die Veröffentlichung des Papiers wurde von den Klimarealisten begrüßt und löste einen Sturm der Entrüstung unter den Vertretern der Etablierten Klimatologie aus.

Die von Otto Kinne herausgegebene Fachzeitschrift *CLIMATE RESEARCH* war seit Längerem der um Mann gescharten "Hockeystick-Gruppe" ein Dorn im Auge. Der neuseeländische Klimatologe Chris de Freitas von der University of Auckland war Mitglied des Redakteurskollegiums von *CLIMATE RESEARCH* und hatte das S&B-Papier zur Veröffentlichung freigegeben.

Anfang März begann ein reger Austausch innerhalb der Hockeystick-Gruppe, an der Spitze Michael Mann und Phil Jones, mit dem Ziel, die Soon and Baliunas-These ein für alle Mal zu widerlegen und das Journal *CLIMATE RESEARCH* zu schädigen.

Mann schrieb am 11. 03. 2003 an Jones, Bradley, Hughes, Rutherford, Crowley (1047388489.txt):
Das Soon and Baliunas Papier hätte nicht durch die Fachbegutachtung rutschen dürfen. Er vermutete, das Verfahren wäre bei *CLIMATE RESEARCH* gekapert worden. Einige Skeptiker wären im Redaktionsausschuss, nicht nur de Freitas. Auch aus Manns eigener Abteilung schien einer dabei zu sein. *CLIMATE RESEARCH* qualifizierte Mann als "medioker" ab, und gab dazu noch Hinweise auf die im Redaktionsausschuss sitzenden Wissenschaftler. Seinen Ärger kleidete er in folgende Sätze: "Jetzt können wir kaum noch etwas machen. Sie [die Skeptiker] ... können nun behaupten ein fachbegutachtetes Papier durchgebracht zu haben. Die Gemeinde [Manns Anhänger] wird das ignorieren." Und weiter: "Klar, die Skeptiker haben einen Coup inszeniert, sogar angesichts einiger vernünftiger Leute im Redakteursausschuss (Whetton, Goodess, ...). Ich vermute, dass auch von Storch dabei ist (ehrlich gesagt, er ist ein merkwürdiger Mensch, und ich bin nicht sicher, ob er nicht doch irgendetwas von einem Skeptiker hat), ohne von Storch auf ihrer Seite hätten sie [die Skeptiker] keine machtvolle Persönlichkeit, um ihre neue Ansicht zu verbreiten." Mann ging noch weiter und organisierte die Abwehr. Sein Vorschlag: *CLIMATE RESEARCH* sollte nicht weiter als fachbegutachtetes Journal behandelt werden. Die Kollegen von der "Gemeinde" [seine Anhänger] sollten ermutigt werden, weder Papiere dort einzureichen, noch Papiere von dort zu zitieren. Es sei auch zu überlegen, was von den vernünftigen Kollegen im Redaktionsausschuss verlangt werden müsste.

Phil Jones reagierte mit der Ankündigung, dass er sich gerne engagieren würde. Auf einem bevorstehenden Treffen in Nizza sollte das Vorgehen beraten werden. Er fürchtete, die Skeptiker würden mithilfe des Papiers die Paläo-Rekonstruktionen um Jahre zurückwerfen, wenn keine Widerlegung erfolgte. Der Zeitschrift *CLIMATE RESEARCH* würde er mitteilen, dass er nichts mehr mit ihr zu tun haben wollte, wenn sie sich nicht von diesem ärgerlichen Redakteur trennen würde.

Im weiteren Verlauf des E-Mail-Verkehrs schrieb Michael Mann an Tom Wigley, das S&B-Papier "... entbehrt der elementarsten Logik und es ist daher schwierig, darauf mit 'Unsinn' zu antworten ..." Die Behauptung, dass die MWP wärmer als das 20. Jh. gewesen wäre, sei unverantwortlich, lügnerisch, unaufrechtig. Ein oder zwei Leute allein könnten nicht dagegen halten, nichts gegen die "Artillerie" (finanzielle Förderung und politische Organisationen) auf der anderen Seite ausrichten. Seine [Manns] Auffassung sei, dass die gesamte Gemeinde [Manns Anhänger] verantwortlich für die Abwehr dieser internationalen Täuschungskampagne sei, "... die einen Angriff auf alles darstellt, was wir tun und glauben". Mann kündigte dann an, alles in seiner Macht zu tun, aber wenn er allein bliebe, ginge die Schlacht verloren.

Es entspann sich dann ein Informationsaustausch zur Vorbereitung der Widerlegung von S&B, die in der renommierten Zeitschrift *EOS* veröffentlicht wurde. Der Artikel "On Past Temperatures and Anomalous Late-20th Century Warmth" ist hier herunterladbar: <http://holocene.meteo.psu.edu/shared/articles/eos03.pdf>. Das Verfasserverzeichnis liest sich wie ein "Who-is-who" der Etablierten Klimatologen.

Jones indes schnüffelte weiter nach den Gutachtern, die S&B positiv beurteilt hatten. Im Juni informierte er seine Vertrauten (1057944829.txt), dass Hans von Storch von de Freitas keine Auskunft erhalten hätte, wer die vier Gutachter gewesen wären, aber dass einer davon vermutlich Anthony Fowler gewesen wäre, ein Paläoklimatologe von der University of Auckland, Neuseeland.

Kapitel 8 - Die Fachbegutachtung und Einwirkung auf Redaktionslinien

De Freitas sah sich fortgesetzten Angriffen auf seine wissenschaftliche Integrität ausgesetzt. Er schrieb dazu am 18. 6. 2003 (1057944829.txt), die Angelegenheit hätte ihn "... beträchtliche Zeit gekostet und ich sah im Verlauf meine persönliche Integrität angegriffen. ... Die Leute, die diese Angriffe führen, können kaum unparteiische Beobachter genannt werden. Mike [Hulme] nennt ja selbst die 'Politik' und politische Wünsche. Sowohl Hulme als auch Goodess sind von der Climate Research Unit der UEA und die ist nun nicht besonders berühmt für unparteiische Ansichten in der Klimawandel-Debatte. Die CRU hat ein großes Interesse an Fördermitteln für die Klimawandel-Forschung, so wie ich es sehe, werden daraus die Gehälter der meisten dort tätigen Forscher bezahlt." (S. 30)

De Freitas spricht hier neben den ungerechtfertigten Angriffen das Thema des ansonsten im Bericht nicht hervorgehobenen Interesses der CRU an Fördergeldern an.

Interessant ist aber auch, dass der Anfang dieser E-Mail von de Freitas im Kapitel 4 zitiert wird, nicht aber im Kapitel 8, in deren Kontext sie gehört. In der E-Mail wehrt sich de Freitas gegen Anschuldigungen des UEA-Klimatologie-Professors Mike Hulme und legt dar, warum er das Soon and Baliunas-Papier für veröffentlichtungswürdig hielt. Er beklagt, dass er seine Gründe immer wieder auswalzen müsste, nur weil ihn "lobbyistische Wissenschaftler" kritisierten, die bekannt für ihre Unterstützung des AGW-Theorems wären. Er legt den Finger in die Wunde: Das "... IPCC setzt eine mächtige Sache in Gang. Diese ruht aber auf zwei Hauptpfeilern: dass das Klima in der Vergangenheit nur geringe Veränderlichkeit gezeigt hätte, und dass die Klimamodelle die interne Veränderlichkeit des Systems spiegelten. Falls das Eine oder das Andere als falsch erkannt wird, dann ist diese Sache geschwächt oder erledigt ... S&B haben genügend Beweise gefunden, um Mann et al. in Frage zu stellen ..."

Hier zeigt sich wieder, dass die Abtrennung des Verhaltens der CRU-Wissenschaftler von ihrer "Wissenschaft" absichtsvoll ist. Wenn es eines besseren Beweises für die Verquickung von Politik und fragwürdigen wissenschaftlichen Erkenntnissen einschließlich der daraus folgenden Aktionen zur Unterdrückung der Hinterfragung des AGW-Theorems bedurft hätte, so läge er hier in der vorurteilsfreien Aufklärung der S&B-Angelegenheit.

Der Bericht bleibt bei seiner Vernebelungstaktik: Er liefert zusätzlich eine kaum verständliche Darstellung der Vorgänge in der Redaktion von CLIMATE RESEARCH in Folge der S&B-Veröffentlichung.

Bei dem zurückgetretenen Chefredakteur handelte es sich um Hans von Storch, der vom Herausgeber Otto Kinne unmittelbar nach dem Losbrechen der Proteste eingesetzt worden war. Von Storch wollte in einem Leitartikel seine beabsichtigte zukünftige Redaktionslinie darlegen: alle geplanten Artikel hätten über seinen Schreibtisch zu laufen. Das wollte der Herausgeber nur akzeptieren, wenn alle Redakteure zuvor zugestimmt hätten. Die Zustimmung zeichnete sich nicht ab, daher trat von Storch nur wenige Tage nach Übernahme der Chefredaktion wieder zurück und in der unmittelbaren Folge verabschiedeten sich gleich vier der Etablierten Klimatologie zuzurechnende Redakteure, darunter auch die zur CRU gehörende Clare Goodess.

Das Team entlastet auch hier Jones et al. Bei der Lektüre der im Bericht in den Fußnoten Nr. 4, 5, 6, 7 angegebenen Referenzen, kommt man zu einem anderen Ergebnis als das Team. Die Behauptung, es hätte gegen den Artikel von S&B eine andauernde kritische Widerlegung gegeben, gründet auf Papieren, die aus dem Lager der Etablierten Klimatologie kommen. Michael Manns Appell zur Mithilfe an alle Angehörigen der "Gemeinde" wurde befolgt. Die Liste der Mitglieder aus dem E-Mail-Verteiler ist aufschlußreich: Caspar Ammann, Kevin Trenberth, Raymond Bradley, Keith Briffa, Philip Jones, Tim Osborn, Tom Crowley, Malcolm Hughes, Michael Oppenheimer, Jonathan Overpeck, Scott Rutherford, Tom Wigley.

Die Versuche zur Schädigung von CLIMATE RESEARCH gingen weiter, davon zeugen die E-Mails in [1057941657.txt].

Für den kritischen Leser bleibt ein anderes Urteil: Das Verhalten von Jones et. al. war ein klarer Verstoß gegen die wissenschaftlich gebotene Objektivität.

8.4 Der Boehmer-Christiansen-Konflikt

Dr. Boehmer-Christiansen, emeritierte Außerordentliche Professorin für Geografie an der University of Hull und Herausgeber der Fachzeitschrift ENERGY AND ENVIRONMENT (<http://www.multi-science.co.uk/ee.htm>) klagte in ihrer Eingabe, sie sei das Ziel einer persönlich gegen sie gerichteten CRU-Aktion gewesen. ENERGY AND ENVIRONMENT sei offen für Wissenschaftler gewesen, die die Orthodoxie der Klimatologie in Frage stellten. Sie spricht von Beeinflussung des Fachbegutachtungsverfahrens, von

Kapitel 8 - Die Fachbegutachtung und Einwirkung auf Redaktionslinien

Verleumdungen gegen das Redakteurskollegium und davon, dass Prof. Jones bei der University of Hull intervenierte, um sie von der Leitung der Zeitschrift zu entfernen, weil sie der CRU Schwierigkeiten machen würde.

Die Vorfälle wurden durch eine E-Mail vom 2. Oktober 2009 von Boehmer-Christiansen an das UK Climate Impact Program ausgelöst, mit der Boehmer-Christiansen die Behörde vor ernsthaftem Betrug durch die CRU und den britischen Wetterdienst warnte. Diese E-Mail bekam Jones zu Gesicht und er beschwerte sich bei dem für die Zeitschrift verantwortlichen Fachbereichsleiter der Universität. Dieser beschied Jones, dass er das Recht auf akademische Meinungsfreiheit und Kritik schützen würde. Jones resignierte mit den Worten "*... Ich glaube nicht, dass Sie mehr tun können. Ich habe meine Enttäuschung mitgeteilt, und eine überlegte Antwort erhalten.*"

Das Team konnte in der Beweisdokumentation nichts finden, was die Beschuldigungen von unzulässiger versuchter Einflussnahme belegen könnte. Schließlich hätte Jones keine weiteren Versuche unternommen und sei in seiner Antwort wegen des Vorwurfs des wissenschaftlichen Betrugs maßvoll und zurückhaltend gewesen.

Der Freispruch von Jones steht auf wackeligen Füßen. Sonja Boehmer-Christiansen legt dar (Ev 125 - 129), dass Jones gegen sie agierte und ihr wegen der in der Zeitschrift ENERGY & ENVIRONMENT vertretenen kritischen Redaktionslinie schaden wollte. Boehmer-Christiansen gibt in Ev 125 fünf E-Mail-Nummern zum Beleg ihrer Beschuldigungen an. Davon stimmt nur 1256765544.txt, die einen E-Mail-Verkehr zwischen Jones und dem Fachbereichsleiter Prof. Haughton wiedergibt. In Ev 125 beklagt sie sich darüber, dass Prof. Jones von der CRU sie beschuldigte, sie hätte sich bösartig in deren finanzielle Förderungsangelegenheiten eingemischt, weil sie eine E-Mail an das U.K.-Climate Impact Programme geschickt hätte mit Warnungen vor CRU-Daten. Daraufhin hätte Prof. Jones ihren Fachbereichsleiter Prof. Haughton kontaktiert, um ihn zu bitten, die Verbindung der Hull University mit der Zeitschrift Energy & Environment zu überdenken. Obwohl Prof. Haughton sein Missvergnügen mit ihren Ansichten ausdrückte, hätte er dennoch auf dem Prinzip der akademischen Freiheit bestanden. (Ev 125)

Der Freispruch für Jones sei insgesamt nicht nachvollziehbar, urteilt Montford (a.a.O., S. 43), weil er sich nur auf Einlassungen von Jones stütze und den Beschuldigungen nicht nachgegangen. Dazu sei ein weiterer Fall gar nicht untersucht worden.

8.5 Fachbegutachtung und Briffa als Herausgeber von HOLOCENE

Briffa hatte am 4. 6. 2003 eine E-Mail an einen Gutachter für ein bei HOLOCENE eingereichtes Papier geschickt, in der er eine "harte und falls erforderlich auch ausführliche Begründung für die Zurückweisung" einforderte. Das Papier lag bereits seit einem Jahr bei der Redaktion vor.

Diese E-Mail wurde als Beweis für Briffas Versuch angesehen, das Begutachtungsverfahren zu unterlaufen, indem er einen Kollegen bat, ein Papier zurückzuweisen, das Briffas eigenen Ansichten widersprach.

Briffa hat zu diesem Vorfall dem Untersuchungsausschuss die Kopien von 7 weiteren E-Mails vorgelegt mit einem Ablauf, der seine E-Mail vom 4.6.2003 in einem anderen Licht erscheinen lassen soll. Daraus ergibt sich, dass Briffa dem Autor anheim stellte, das Papier unter Berücksichtigung der übermittelten Kommentare der Gutachter zu überarbeiten und es dann zu veröffentlichen.

Es wurde kein Beweis gefunden, dass das Papier nach Änderungen tatsächlich veröffentlicht wurde.

Der Untersuchungsausschuss gab sich damit zufrieden. Er sah keine Anzeichen einer versuchten Beeinträchtigung des Begutachtungsverfahrens. Briffa hätte ja dem Autor die Gelegenheit geboten, sein Papier nach Änderungen erneut vorzulegen.

Zu dieser Darstellung kann nur angemerkt werden, dass das Team nicht erklärt hat, warum das Papier ein Jahr lang zur Begutachtung vorlag und worin die Änderungsvorschläge von Briffa an den Autor bestanden haben. Es ist durchaus denkbar, dass diese Vorschläge für den Autor nicht akzeptabel waren.

8.6 Schlussfolgerungen

Das Team sieht in den untersuchten Vorfällen kein Untergraben des Fachbegutachtungsverfahrens, auch keine Versuche, die Redaktionslinien der Fachzeitschriften zu beeinflussen. Die Vorfälle deuteten eher auf ein Verhaltensmuster in einem umstrittenen Fachgebiet hin, wo stark gegensätzliche und ag-

Kapitel 8 - Die Fachbegutachtung und Einwirkung auf Redaktionslinien

gressiv vertretene Positionen aufeinanderprallten. Solche Vorfälle könnten durchaus als üblich angesehen werden. Sie bedrohten nicht die Integrität des Fachbegutachtungsverfahrens oder die Veröffentlichungen.

Das Team stützt sich bei seiner Argumentation auf die in Kap. 5.5 dargelegten Erwägungen und auf einen im Anh. 5 abgedruckten Aufsatz zum Verständnis des Fachbegutachtungsverfahrens. Die im Aufsatz "Understanding Uncertainty: A Brief History of Peer Review" beschriebenen Möglichkeiten und Grenzen des Fachbegutachtungsverfahrens sind abstrakt, weit auslegbar und sollen dem Team wohl nur dazu dienen, die spätere Freisprechung von Jones und Briffa zu untermauern. Das ist unangebracht.

Die von den Etablierten Klimatologen und ihren Parteigängern geübten hemdsärmeligen Praktiken können nicht als lässliche Sünden hingestellt werden. Die dokumentierten Versuche der Parteigänger der Etablierten Klimatologie, zu der die CRU-Wissenschaftler gehörten, abweichende Meinungen zu unterdrücken und Kritiker mundtot machen zu wollen, sind unannehmbar. Wenn die zutage getretene Praxis in den Wissenschaften allgemein üblich wäre, sähe es um den Fortschritt der Erkenntnis schlimm aus.

Kapitel 9 - Kommunikation über das IPCC mit der Öffentlichkeit

9. Kapitel 9 - Kommunikation über das IPCC mit der Öffentlichkeit

Das Kapitel befasst sich eingehend mit der Kommunikation in die Öffentlichkeit über das IPCC.

9.1 Hintergrund

Wissenschaftliche Erkenntnisse oder Konzepte, die auf öffentliches oder politisches Interesse stoßen, sind oft so komplex, dass sie in einfacher und verständlicher Sprache mitgeteilt werden müssen. Der IPCC-Prozess und die Ausweiseberichte sind die Hauptwege, über die die Komplexitäten des Klimawandels an die internationalen Regierungen kommuniziert werden.

Aktionen, die die Strenge, Aufrichtigkeit und die Hinweise auf wissenschaftliche Ungewissheit der Erkenntnisse unterminierten, wären als ernste Verstöße gegen gute wissenschaftliche Praxis zu werten.

IPCC-Berichte sind nicht leicht verständlich geschrieben. Die Sachverhalte sind komplex. Das gilt auch für die "Summaries for Policymakers" (SPM). Die Politiker brauchen also Vereinfacher, die ihnen sagen können, was gemeint ist. Dabei gehen alle Feinheiten, alle Vorbehalte hinsichtlich des Grades der Ungewissheit für die Aussagen verloren. Im Grunde will der Entscheidungsträger oder Journalist nur wissen, stimmt das oder nicht? Das wissen alle, die dem IPCC zuarbeiten. Im SPM sollten daher keine mit Zweifeln behaftete Aussagen mehr stehen.

Bewusst wird hier ein falsches Verständnis des IPCC und seiner Rolle als Maßstab für die Beurteilung des Verhaltens der CRU-Wissenschaftler benutzt. Die Ausweiseberichte des IPCC sind einseitige Darstellungen des wissenschaftlichen Standes der Klimatologie, sie sind "wissenschaftliche" Begründungen für das Bemühen der Mehrheit der UNO-Mitgliedstaaten, globale Energie-, Industrie- und Umverteilungspolitik über die demokratischen Entscheidungsprozesse in den Gesellschaften der entwickelten Industriestaaten hinweg zu betreiben.

Das Verhalten der CRU-Wissenschaftler an den Regeln der IPCC-Prozesses zu messen, ist für die Untersuchung nicht zielführend. IPCC-Wissenschaftler richten sich bei ihrer Mitarbeit am IPCC-Grundkonsens aus. Wer den Grundkonsens nicht mitträgt, wird vom IPCC ausgeschieden. Alles, was den Grundkonsens stützt, kann aus IPCC-Sicht daher nur im Einklang mit den Verfahren stehen.

Es ist aufschlussreich, wie das Team die Beschuldigungen unter Benutzung der IPCC-Sicht abwehrt.

9.2 Die Beschuldigungen

Die Beschuldigung ist, dass die CRU-Wissenschaftler versuchten, dank ihrer Funktionen im IPCC die fälschliche Behandlung von Ansichten zu verhindern, die den eigenen Ansichten zuwiderliefen.

Im Besonderen geht es um die Beurteilung der CRUTEM Messdatenreihen und um die Rekonstruktion der Proxy-Temperaturreihen im IPCC. Die Beschuldigung lautet, dass:

- kritische Papiere nicht richtig in den IPCC-Gruppen behandelt worden wären,
- CRU-Wissenschaftler eine tragende Rolle bei der Abwehr kritischer Papier gespielt hätten.

In anderem Kontext wurden derartige Beschuldigungen bereits in den Kap. 6 und 7 behandelt.

Phil Jones und Kevin Trenberth (USA) waren die Koordinierenden Leitautoren des AR4 WGI Kapitels 3. Es handelt sich um eine englische Untersuchung, also kann nur Jones beschuldigt werden. Trenberth's Verhalten steht hier nicht zur Debatte.

9.3 CRUTEM Messdatenreihen

9.3.1 Das wissenschaftliche Problem

McKittrick & Michaels (2004) - nachfolgend kurz MM2004 - hatten argumentiert, dass ein großer Anteil der späten 20. Jh.-Erwärmung die Folge der sich ausbreitenden Verstädterung und Zunahme der wirtschaftlichen Tätigkeit sei. Dieser sogenannte "Wärmeinsel-Effekt" wird auch "sozio-ökonomisch" genannt. MM2004 behauptete, dass der Trend der landbezogenen Bodentemperaturen von 0,27 Grad/Dekade auf 0,11, möglicherweise sogar bis auf 0,06 Grad/Dekade zurückginge, wenn man den Wärmeinsel-Effekt richtig berücksichtigte.

Wenn die Autoren des Papiers, McKittrick und Michaels, recht haben, wäre das ein schlagender Gegenbeweis für die These vom CO2 als Hauptverursacher des Klimawandels.

9.3.2 Die Beschuldigung

CRU-Wissenschaftler hätten im IPCC die Berücksichtigung kritischer Positionen zu den CRUTEM-Daten verhindert.

9.3.3 Die Indizien

Die Indizien sind: Jones war einer der beiden Koordinierenden IPCC-Autoren für den WG1-Teil im AR4. In einer E-Mail vom 8. 8. 2004 an Michael Mann schrieb er in Bezug auf MM2004 [und ein Papier von Laat und Maurellis]:

"Das ... Papier von MM ist einfach nur Mist. ... Ich sehe keines von beiden im nächsten IPCC-Bericht. Kevin [Trenberth] und ich werden sie schon irgendwie heraushalten - sogar, wenn wir redefinieren müssen, was fachbegutachtete Literatur ist."

McKittrick führt dazu aus, dass aufgrund dieser Haltung von Jones, das MM2004-Papier und noch ein weiteres von Laat und Maurellis (2006) weder im ersten Entwurf noch im zweiten Entwurf bis März 2006 überhaupt erwähnt wurden, weil darin die Schlussfolgerungen der CRU-Wissenschaftler infrage gestellt worden wären.

Ein Fachgutachter (Vincent Gray) hatte das Verschweigen von MM2004 kritisiert, seine Kritik wurde aber vom zuständigen IPCC-Team zurückgewiesen mit der Begründung, dass großräumige atmosphärische Zirkulationen über den sich erwärmenden Kontinenten die Erwärmungsmuster erzeugten.

In der Schlussversion von Chapter 3 im AR4 wurden die Papiere dann doch erwähnt, aber sogleich widerlegt: *"... die Korrelation von Erwärmung mit industrieller und sozio-ökonomischer Entwicklung ist nicht mehr statistisch signifikant. Dazu ist die beobachtete Erwärmung - und die mit der erwarteten transienten Treibhausgas-induzierten erwarteten Erwärmung - über Land größer als über den Ozeanen wegen der geringeren thermalen Aufnahmefähigkeit des Erdbodens."* (Zi. 12, S. 72)

McKittrick hat in seiner Eingabe an das Untersuchungsteam vermutet, dass Jones dieses Chapter geschrieben hätte und damit [nach der Erwähnung von MM2004] für den Einschub eines fingierten Gegenbeweises verantwortlich sei. McKittrick fordert: *"... nur die statistische Errechnung eines p-Wertes mit dem Anspruch auf statistische Signifikanz ..."* könnte seinen Vorwurf der Fingierung widerlegen. Die Erwähnung von MM2004 in der Schlussversion des AR4 sei eine künstliche gewesen, nur um seine Beweise [für die falsche Berücksichtigung des Wärmeinseleffekts in CRUTEM] zurückzuweisen. (Zi. 13, S. 72)

9.3.4 Jones' Stellungnahmen

- Die E-Mail vom 8. 8. 2004 [siehe oben] wäre aus dem Augenblick heraus geschrieben und rasch vergessen worden. Sie sei kein Beleg für eine Verhaltensweise in Bezug auf seine IPCC-Arbeit.
- Der Grund für die heftige Reaktion in der E-Mail und der Entschluss, MM2004 nicht zu erwähnen, wäre die leichte Widerlegbarkeit von MM2004:
Wenn man die CRUTEM3-Trends um den von MM2004 geforderten Faktor verringerte, würden die Land-Temperaturdaten mit den See-Temperaturdaten und den Satelliten-Messdaten inkompatibel. Die MM2004-Analyse der Land-Temperaturdaten stünde dann völlig im Widerspruch zu den übrigen bodennahen Temperaturdaten. MM2004 berücksichtige auch nicht die Veränderungen der atmosphärischen Zirkulationen.
- Insgesamt sei gezeigt worden, dass die großräumigen atmosphärischen Zirkulationen für die Temperaturveränderungen ursächlich sind. Vor den Analysen in MM2004 hätten deren Signale berücksichtigt werden müssen, dann erst hätte das, was übrig bleibt, betrachtet werden dürfen. Es wäre sinnlos, den p-Wert zu errechnen ohne zuvor die atmosphärischen Wirkungen und deren räumliche Autokorrelation in der Berechnung zu berücksichtigen.
- Daher wäre die Entscheidung zum Ausschluss von MM2004 begründet. Die Koordinierenden Autoren hätten nur die Sitzungen, die Sammlung des Materials und die Texterarbeitung geleitet. Die Entscheidungen, was in die Texte käme, wären Gruppenentscheidungen gewesen.
- Das Schreibteam für den SPM, zu dem Jones nicht gehörte, hätte die Erwähnung von Kritikpunkten aus MM2004 völlig verworfen, weil diese inkonsistent mit einem Großteil der im AR4 Chapter 3 zitierten Literatur gewesen wären.

Kapitel 9 - Kommunikation über das IPCC mit der Öffentlichkeit

9.3.5 Aussagen des IPCC-Gutachters IPCC AR4 Chapter 3

Prof. Sir Brian Hoskins war Gutachter für das IPCC AR4 Kapitel 3. Seine Antworten auf Befragung:

- Es hätte sehr viele Kommentare zu den einzelnen Themen gegeben.
- Er hätte an den Plenarsitzungen der Gruppe teilgenommen. Das Verfahren für das Chapter 3 sei streng gewesen. Die Prof.en Jones und Trenberth seien sehr gewissenhaft bei der Behandlung der Kommentare gewesen. Prof. Jones beeindruckte wegen seiner Aufmerksamkeit für Details.
- Die Einschätzung der Sicherheit und der Ungewissheit der Aussagen wären Gruppenentscheidungen gewesen. Es sei nicht vorstellbar, dass Papiere mit wichtigen Aussagen nicht von allen Mitgliedern der Arbeitsgruppe gesehen worden wären.

9.3.6 Ergebnisse

Das Urteil des Teams suchte Antworten auf folgende drei Fragen:

- (1) War die Entscheidung gegen MM2004 für den ersten und zweiten Entwurf unbegründet?
- (2) War der Grund für die Widerlegung von MM2004 in der Schlussversion fingiert?
- (3) Wenn die Antwort auf (1) und/oder (2) ja ist, war Jones daran maßgeblich beteiligt?

Die Antwort auf (1) hängt von der wissenschaftlichen Glaubwürdigkeit des MM2004-Papiers ab. Die im Zusammenhang damit stehende Literatur kündet von zunehmenden Zweifeln. Jones und die IPCC-Arbeitsgruppe standen auf der einen Seite, eine Gruppe von außenstehenden Wissenschaftlern auf der anderen.

Das Muir-Russell-Team urteilt zu (1) wie folgt:

"Es steht nicht in unserem Auftrag, sich zu Wahrheit oder Falschheit dieser Debatte zu äußern, aber die Mitglieder der [IPCC AR4 WGI]-Gruppe waren mit der Verantwortung betraut, sich eine Meinung zu bilden, und das haben sie getan. ... Die Mechanismen des IPCC haben immerhin sichergestellt, dass der Artikel (und der von Laat and Maurellis 2006) in der Schlussversion erwähnt wurde." (Zi. 22, S. 76)

Die Antwort zu (2) hängt davon ab, ob die Antwort auf MM2004 in der veröffentlichten Version des AR4 Chapter 3 wissenschaftlich unglaublich ist. Das Team hat die meisten einschlägigen Papiere gelesen und ist zu dem Ergebnis gekommen, dass sich über die vergangenen 6 Jahre eine beständige Ablehnung von MM2004 erhalten hat. Daher sieht das Team keinen Grund für die Behauptung, die Gründe für die Ablehnung [in AR4 Chapter 3] seien fingiert.

Unabhängig von den Antworten zu (2) und zu (3) hält das Team die Verantwortung der gesamten Arbeitsgruppe für den Text für gegeben, Jones und Trenberth als Koordinierende Autoren haben die Entstehung des Textes als Gruppenarbeit nur geleitet.

Jones hatte zwar wie andere eine starke negative Ansicht über das Papier, aber das war kein Vorurteil und es hätte keine unzulässige Ausschließung von Material gegeben. Die Gründe gegen MM2004 in der Schlussversion seien nicht fingiert.

Wenn McKittrick recht hat, sind die dramatischen IPCC-Erwärmungsprognosen als Irrtümer entlarvt. Der eigentlichen Frage, ob die Kritik an Jones' CRUTEM-Analysen begründet ist, wird ausgewichen, stattdessen wieder nur das Verhalten beurteilt. Und da kommt es notwendigerweise zu einem Freispruch, weil ja in der Schlussversion des AR4 Chapter 3 die Kritik erwähnt, sogleich aber auch widerlegt wurde. Nur um festzustellen, dass Jones und Briffa trotz der verräterischen E-Mails es nicht schafften, die Erwähnung von MM2004 aus dem IPCC AR4 herauszuhalten, hätte das Team nicht die seitenlange Einlassung von Jones behandeln müssen. Die Taktik ist aber, den Eindruck einer ausführlichen Überprüfung der Beschuldigungen zu erwecken, als wäre damit die Frage nach den wissenschaftlichen Fälschungen vom Tisch.

Auf ein weiteres Missverständnis des Teams über das IPCC-Verfahren weist Montford (a.a.O., S. 45 f. und S. 50) hin: Laut den IPCC-Regeln sei die relevante wissenschaftliche Information zu beachten. Das Team sei den Beweis über die angeblich in der Literatur vorherrschende Meinung zu dieser Frage schuldig geblieben. Hätte das Team mit dem korrekten Verständnis des IPCC-Verfahrens geurteilt, hätten Jones und Briffa nicht so einfach frei gesprochen werden können.

[Der Autor dieser Analyse teilt Montfords Auffassung von der objektiven Rolle des IPCC nicht, weil das IPCC primär als wissenschaftlicher Berater-Dienst für eine bestimmte UNO-Politik eingerichtet wurde.]

9.4 Die Baumringdatenreihe

9.4.1 Das wissenschaftliche Problem

Ein Papier von McIntyre and McKittrick 2003 (kurz M&M2003) behauptete, dass die sogenannte Hockeyschlägerkurve (Mann, Bradley and Hughes 1998 - kurz MBH98) statistische Fehler enthielt. Die Form des Hockeyschlägers in MBH98 wäre im Ganzen eine Folge dieser Fehler und beruhe auf dem Herauspicken einer speziellen Baumringdatenserie.

9.4.2 Die Beschuldigungen

Briffa soll als Leitautor im IPCC für AR4, Chapter 6 in der Arbeitsgruppe 1 die wissenschaftlichen Schlussfolgerungen zugunsten der Hockeyschlägerkurve verdreht, die Widerlegung von M&M2003 beiseitegeschoben und damit die IPCC-Regeln verletzt haben, um seine eigene These nicht zu gefährden.

9.4.3 Die Indizien

Das Autorenteam für AR4, Chapter 6, verließ sich auf ein noch unveröffentlichtes Papier von Wahl and Ammann (als Wahl and Ammann 2007 veröffentlicht - kurz WA2007). Darin soll M&M2003 widerlegt worden sein. Nach IPCC-Regeln war die Benutzung von unveröffentlichten Papieren verboten, und Briffa soll eine zentrale Rolle bei der Benutzung von WA2007 gespielt haben.

Die Widerlegung in WA2007 war methodisch zweifelhaft, das Material war nicht vor August 2008 verfügbar, lange nach der Annahme der Schlussversion von AR4, Chapter 6. Das Papier hätte nicht als Referenz zitiert werden dürfen. Briffa hatte die Vertraulichkeit gebrochen, weil er den nicht in den IPCC-Prozess eingebunden Wahl zu einer Kommentierung des Chapter-6-Textes aufforderte.

Im zweiten Entwurf des AR4 Chapter 6 soll Briffa unter Referenz auf WA2007 selbst geschrieben haben:

“McIntyre und McKittrick (2003) berichteten, dass sie die Resultate von Mann et al. (1998) nicht wiederholen konnten. Wahl und Ammann (akzeptiert) haben gezeigt, dass dies durch Auslassung von mehreren Proxy-Serien durch McIntyre und McKittrick hervorgerufen wurde, die von Mann et al. (1998) benutzt wurden. Wahl und Ammann (akzeptiert) konnten die Original-Rekonstruktion sehr genau wieder herstellen, wenn alle Serien eingeschlossen wurden”. (Zi. 30, S. 78)

Der Einspruch des U.S.-Fachgutachters wegen der Zitierung von Wahl und Ammann wurde verworfen.

Die Beschuldigung wegen unzulässiger Verwendung von Material

In einer E-Mail von Briffa an Wahl hätte ersterer um starke Unterstützung der Hockeyschlägerkurve gebeten. Skeptische Kommentare von Gutachtern gegen WA2007 sollten mithilfe von Wahl ausgeräumt werden. Deshalb soll Briffa vertrauliches Material an Wahl geschickt haben. Der Vertraulichkeitsbruch läge darin, dass Wahl als Externer von Briffa ins Vertrauen gezogen wurde, als noch nicht einmal die offiziellen Gutachter Einsicht in die Kommentare nehmen durften. Briffa hätte also alles nur Erdenkliche tun wollen, um seine Sache gegen abweichende Ansichten zu stützen. Die verräterische E-Mail Briffas an Wahl vom 18.7.2006 lautete:

“Gene. ich bin so frei (vertraulich) und sende Ihnen eine Kopie der Kommentare der Gutachter (bitte nur persönlich verwenden) des letzten IPCC-Entwurfs-Chapters. Ich bin besorgt, dass ich vielleicht nicht so objektiv bin, wie ich sein sollte, und würde es schätzen, wenn Sie sich der Kommentare von Ziffer 6-737 ff. annehmen würden, die sich auf Ihre Beurteilung der Arbeit von Mann et al. beziehen. Ich muss bedenken, ob der aktuelle Text fair ist, oder ob ich die Sache im Sinne der skeptischen Argumente verändern soll. Diese Kurzversion hat sich in der Praxis entwickelt und es gibt kaum Raum für zusätzlichen Text, aber ich muss Antworten auf diese Kommentare zu Protokoll nehmen. - Jede vertrauliche Hilfe, Ansichten sind willkommen. Ich habe nur noch ein paar Tage Zeit, um die Überarbeitung mit den Reaktionen abzuschließen. ...” (Zi. 33, S. 79)

Schließlich wird unterstellt, dass in der Schlussversion AR4 Chapter 6, S. 466, Wahl und Ammann das letzte Wort gehabt hätten und beim Leser der klare Eindruck erzeugt würde, dass die M&M2003 Kritik widerlegt wäre. Und das, obwohl die für die Widerlegung herangezogene Arbeit erst lange nach dem IPCC-Redaktionsschluss veröffentlicht worden war.

Kapitel 9 - Kommunikation über das IPCC mit der Öffentlichkeit

9.4.4 Briffas Stellungnahmen

Das Team lässt Briffa ausführlich zu Wort kommen. Er gliedert seine Punkte nach den Beschuldigungen hinsichtlich Textbeeinflussung, Mißachtung von Terminen, Vertraulichkeitsbruch.

(a) Textbeeinflussung

- Die Kritik von McKittrick & McIntyre (2003) wurde im Redaktionsteam sehr ernst genommen.
- Der Text der Schlussversion AR4, Chapter 6 erwähnt die Bedenken von McKittrick und McIntyre, bringt aber auch die kritische Gegenposition im Sinne von Mann und Briffa. Auf weitere Fachliteratur wird verwiesen.
- Wahl und Amann haben gezeigt, dass die MBH98-Temperaturrekonstruktion wiederholbar ist.
- Durch die Zitierung von WA2007 wurden im AR4-Text die Kritik von M&M2003 nicht ausgeräumt.
- Der Text in AR4, Chapter 6 ist ausgewogen und angemessen.
- MBH98 war in AR4, Chapter 6, Abb. 6.10 nur eine von zwölf Darstellungen der Temperaturgeschichte. Eine alternative Temperaturgeschichte nach M&M2003 wird nicht gezeigt.

(b) Mißachtung von Terminen

- Gegen die Termine wurde nicht verstoßen.
- Die Wahl und Amann-Ergebnisse durften zitiert werden, weil das Papier bei der GEOPHYSICAL REVIEW eingereicht war. Es wurde zwar zurückgewiesen, aber nicht aus wissenschaftlichen, sondern aus redaktionellen Gründen.

(c) Vertraulichkeitsbruch

- Die IPCC-Regeln verbieten keinem Autor, Rat bei wem auch immer zu suchen.
- Wahl war als ein kenntnisreicher objektiver Schiedsrichter gefragt worden. Er kannte Michael Manns Methode genau und deren Implikationen für die Rekonstruktion. Wahl selbst hat keinen Text geschrieben, nur kleine Vorschläge für Änderungen gemacht. Die Ko-Autoren Jansen und Overpeck waren informiert.

9.4.5 Aussagen des IPCC-Gutachters für IPCC AR4 Chapter 6

Prof. John Mitchell war Gutachter für das IPCC AR4 Chapter 6. Ihm war nicht bekannt, ob das Wahl and Amann - Papier ausserhalb des Termins lag. Die Konzentration auf die Terminlage geht aber am Wesentlichen vorbei: Wenn nur veröffentlichte Quellen benutzt würden, wäre der Bericht zwei Jahre alt. Auf einem so schnelllebigen Gebiet wie der Klimawandelforschung könnten Auswertungen schon veraltet sein, wenn wichtige, aber bislang nicht publizierte Forschungsergebnisse nicht benutzt werden dürften.

Das bei früheren Auswerteberichten relativ liberale Regime hinsichtlich der Behandlung von unveröffentlichtem Material wurde mit dem AR4 verschärft. Nur noch in besonderen Ausnahmefällen war die Benutzung unpublizierten Materials erlaubt. Angelegenheiten zum "Hockeyschläger" gehörten aber zu den besonderen Ausnahmefällen.

Die problematische E-Mail [Briffa 18.7.2006 an Wahl] spiegelt einmal eine ehrlich gemeinte Anfrage an einen Experten wieder. Zum anderen betont sie aber auch die Vertraulichkeit an drei Stellen und zeigt damit an, dass er weiß, dass die Anfrage unzulässig ist. Prinzipiell steht keine IPCC-Regel dem Wunsch des Autors entgegen, um externe Hilfe zu bitten.

9.4.6 Ergebnisse

Die wesentlichen zu klarenden Fragen in Bezug auf die Beschuldigungen sind (S. 83 f.):

- Wurde das McIntyre and McKittrick(2003)-Papier in vernünftiger Weise im Entwurf und in der Schlussversion für [AR4] Chapter 6 behandelt?

Briffas Eingabe und seine Einlassungen sind überzeugend, dass diese Frage sorgfältig behandelt wurde und auch die in M&M2003 angesprochenen Probleme in Betracht gezogen wurden.

- Gibt es Indizien dafür, dass Briffa aufgrund persönlicher Absicht heraus eine fundamentalistische Linie bei der Verteidigung der Schlussfolgerungen aus MBH98/99 vertrat?

Aus der Äußerung des Gutachters ist zu entnehmen, dass sich niemand aus dem Textteam über die Gruppenverantwortung für den Text hinwegsetzen konnte. Die E-Mail von Briffa an Overpeck (1140039406; Feb 2006) legt nahe, dass Briffa kein unkritischer Verteidiger der MBH-Ansicht vom Hockeyschläger war und dass er die Meinung der ganzen Gruppe berücksichtigt sehen wollte:

"Peck, Sie müssen berücksichtigen, dass es seit dem TAR zum Thema 'Hockeyschläger' eine Menge Streit gegeben hat ... Wir sollten vorsichtig sein, die Schlussfolgerungen nicht über das hinauszutreiben, was wir mit Sicherheit rechtfertigen können - und das ist nicht viel mehr als die Bestätigung der allgemeinen Schlussfolgerungen aus dem TAR. ... Wir müssen nur den 'höchstwahrscheinlichen' Verlauf der Temperatur während der vergangenen 1300 Jahre zeigen ... Lasst uns nicht das Kind mit dem Bade ausschütten. ... Natürlich muss diese Diskussion auf der Ebene des größeren Autorenkreises für das Chapter geführt werden, aber lassen Sie nicht zu, dass uns Susan (Solomon - Ko-Vorsitzende der IPCC WG1 für AR4) oder Mike [Mann] über die Schwelle zur Unrichtigkeit drängen." (Zi. 38, S. 83 f.)

- Ist der Einbezug von Referenzen auf WA2007 ein Indiz für den Vorsatz, entgegen der Beweisregeln des IPCC, M&M2003 auf jeden Fall zurückzuweisen?

Nein, angesichts der Einlassungen des Gutachters, der Aussage des Koordinierenden Leitautors und der Wichtigkeit der Fragen, die M&M2003 aufgeworfen hat, halten wir es für vernünftig, dass weitere Arbeiten einbezogen wurden. Das scheint im Einklang mit den IPCC-Prinzipien zu stehen und die Objektivität zu wahren.

- War der Einbezug Wahls in die Kommentierung ein Bruch der Vertraulichkeit und ist das ein Anzeichen für den Willen, eine vorgefasste Meinung durchzubringen?

Briffas E-Mail (1140039406.txt; Feb 2006) mit der Betonung auf die Vertraulichkeit impliziert, dass er sich des fragwürdigen Verhaltens bewusst war. Die E-Mail-Korrespondenz mit Wahl (Response to Additional Questions ...) zeigt an verschiedenen Stellen, dass Briffa mit skeptischen Ansichten fair umgehen wollte. Es ging nur um die Lösung einer wissenschaftlichen Frage. Solches Vorgehen wurde - der Kommentierung des IPCC Gutachters zufolge - von den Forschern nicht ausgeschlossen.

9.5 Schlussfolgerungen

Das Team hat keine direkten Beweise gefunden, dass CRU-Mitglieder ihre Stellung beim IPCC missbraucht hätten, um widersprechende Ideen zu unterdrücken. Jones und Briffa waren Mitglieder in Gruppen von Wissenschaftlern, die eine gemeinsame Verantwortung für die IPCC-Texte trugen. Sie konnten nicht die Schlusstexte bestimmen. Weder Jones noch Briffa haben sich falsch verhalten, indem sie versucht hätten, die Beachtung von Meinung zu verhindern, die ihren eigenen widersprachen.

Die Beweisdokumente sprechen eine andere Sprache. McKittrick behandelt den Punkt ausführlich (McKittrick1_61.pdf, S. 14 ff.). Er stellt fest: Irgendwann im Juli 2006 schickte Briffa Texte aus dem betreffenden Kapitel des AR4 und aus Gutachter-Kommentaren an Eugene Wahl vom Alfred College. <http://www.ncdc.noaa.gov/paleo/cv/cv2-wahl.html#education>. Briffa suchte Rat, wie er mit Kommentaren umgehen sollte, die seiner Ablehnung der McIntyre-McKittrick-Kritik widersprachen. Wahl war nicht unparteiisch. Er hatte zusammen mit dem früheren Briffa-Studenten Caspar Ammann ein Papier zur Verteidigung von Mans Hockeyschlägerkurve veröffentlicht und trainierte auch Zeugen für deren Aussagen für ein bevorstehendes Hearing vor dem US-Kongress zur Verteidigung des "Hockeyschlägers". Briffa war sich seines Vorurteils bewusst, anstelle einer Klärung suchte er Unterstützung von einem Mitstreiter aus seiner Partei. Von Juli bis August 2006 erhielt Briffa von Wahl Material, das nicht durch die IPCC-Begutachtung gelaufen war. Briffa zeigte seine Besorgnis wegen der Schwere des Divergenz-Problems, ließ sich aber von Wahl überzeugen, im IPCC-Bericht keine Zweifel an den Temperatur-Rekonstruktionen für den Zeitraum vor 1850 aufkommen zu lassen. Die endgültige Fassung des AR4-Textes wurde nach Redaktionsschluss des IPCC-Fachbegutachtungsverfahrens geschrieben und der ursprüngliche Text mit dem Verweis auf das Divergenzproblem kam den Gutachtern nicht mehr zu Gesicht. Der eingefügte Text war von einem Außenstehenden beeinflusst worden, der ein Interesse am Herunterspielen der Schwere des Problems hatte. Der Bruch der IPCC-Regeln ist klar.

In seiner Analyse weist Montford (a.a.O., S. 47) zusätzlich darauf hin, dass eine weitere belastende Eingabe vom Team nicht zugelassen worden war, weil die Darstellung angeblich verleumderisch wäre.

Angesichts dieser Beweislage ist unerklärlich, wie das Team zu einem generellen Freispruch kommt.

Kapitel 10 - Einhaltung der Informationsfreiheitsgesetze

10. Kapitel 10 - Einhaltung der Informationsfreiheitsgesetze

Dieses Kapitel behandelt die Beschuldigungen wegen Verstößen gegen die in England gültigen Gesetze des freien Zugangs zu Informationen, die im öffentlichen Bereich erzeugt, gespeichert und verwaltet werden. Es geht um die Praktiken der Universität und ihres Instituts CRU.

Dieses Kapitel ist interessant, weil es um die Verhinderung des Datenzugangs und die Verheimlichung der Metadaten (z. B. Auswerteprogramme) geht. Es steht sehr weit hinten im Bericht und verschiebt die Verantwortung für die Verheimlichung von Daten und Metadaten auf die Institutionen. Es waren aber Jones und seine "Mitstreiter", die dafür sorgen wollten, dass ihre Daten und Analysen nicht kritisch überprüft werden konnten.

10.1 Einführung und Methode

Der Informationszugang zu Daten aus dem öffentlichen Bereich wird durch drei englische gesetzliche Vorschriften geregelt:

- Informationensfreiheitsgesetz (Freedom of Information Act - FoIA),
- Zugang zu Daten über die Umwelt (Environmental Information Regulation - EIR),
- Datenschutzgesetz (Data Protection Act – DPA).

Es geht um den dritten Teil des Untersuchungsauftrags, ob die CRU und die Universität die Regeln eingehalten haben, bzw. wie sie sich bei Anfragen auf Datenüberlassung gemäß dem Informationsfreiheitsgesetz (FoIA) oder den Umweltinformationsvorschriften (EIR) verhalten haben.

Das Untersuchungsteam hielt Befragungen und Diskussionen mit den für die Einhaltung der Gesetze zuständigen Personen sowie mit dem Leitungspersonal der CRU und der Universität ab.

10.2 Die Beschuldigungen

Anforderungen auf Daten unter FoIA und EIR-Regeln wären unzulässigerweise abgelehnt worden. Ablehnungsgrund soll gewesen sein, dass eine Anzahl der FoIA-Anforderungen unangemessen oder nicht ernst gemeint gewesen wäre. Verstöße gegen gesetzliche Vorschriften sollen auch darin gelegen haben, dass über E-Mails nicht vollständig informiert worden wäre, in denen die Namen der jeweiligen Antragsteller genannt worden seien.

10.3 Allgemeiner Kontext

Das Informationsfreiheitsgesetz von 2000 (FoIA) schuf neue gesetzliche Rechte für den Zugang zu Informationen bei öffentlichen Institutionen, aber mit definierten Ausnahmen. FoIA ersetzte den bis dahin gültigen 'Code of Practice on Access to Government Information'.

Auch die Umweltinformationsvorschriften (EIR) betreffen allgemeine Rechte auf den Informationszugang, wie sie auch FoIA definiert. EIR geht auf eine Richtlinie der EU zurück.

Beide Regelungen wurden zum 1. 1. 2005 in Kraft gesetzt. Sie gewähren allen Bürgern das Recht zum freien Informationszugang und ermuntern den Gebrauch formeller Schemata für eine aktive Verbreitung von Informationen, bis auf die definierten Ausnahmen. Ob dies in der University of East Anglia verstanden wurde, ist unklar.

Das Datenschutzgesetz von 1998 (Data Protection Act – DPA) gibt allen Bürgern das Recht auf den Zugang zu Informationen, die über sie persönlich gespeichert sind. Auch hier gelten Regeln.

Die UEA hatte in drei Dokumenten die formellen Verfahren zur Erfüllung der Informationsfreiheitsregelungen festgelegt.

10.4 Untersuchung

Das Team hat sich vor dem Hintergrund der in der UEA gültigen Verfahren mit den in den E-Mails enthaltenen Indizien für Verstöße beschäftigt. In diesem Abschnitt werden die Urteile zusammengefasst.

10.5 Ergebnisse

Unter nachfolgender Punktaufzählung werden die Urteile abgegeben (S. 91 ff.):

- Ausbildung und Einstellungen [zur Informationsfreiheit] (Zi. 25)

Trotz vorhandenen Regelwerks in der UEA hat sich die Kernmannschaft der CRU nicht um die gesetzlichen Anforderungen gekümmert. "Wir fanden eine Tendenz für die Einstellung, dass keine Aktion nötig sei, bevor Präzedenzfälle geschaffen worden wären." (Zi. 25, S. 91)

- Fehlende Voraussicht (Zi. 26)

Weder die UEA-Leitung noch die CRU erkannten, in welchem Maße die zeitgerechte Freigabe von Informationen die Probleme minimiert hätte. In den E-Mails gibt es viele Äußerungen zum "Verbergen von Informationen", "Möglichkeiten, um die Freigabe zu umgehen", oder Ausflüchte, um Informationen nicht freizugeben. Eine deutliche Wendung hin zu wenig Sympathie mit Leuten, die Daten anforderten, zeigt diese E-Mail von Jones vom 7. 5. 2005 (108396202.txt) mit einer ziemlich brüsken Verweigerung: "Mike und ich werden gewiss nichts schicken, teils, weil wir einige der Serien nicht haben, die er wünscht, und teils, weil wir die Daten durch Kontakte über Sie bekommen haben, hauptsächlich aber, weil er sie verdrehen und missbrauchen wird." (Zi. 26, S. 91)

Das Team will nicht andeuten, dass es die Beschuldigung gegen McIntyre für richtig hält.

Die Art, wie diese E-Mail behandelt wird, ist typisch für die Vorgehensweise des Teams: die Indizien werden nicht aufgeklärt, sondern in andere Zusammenhänge geschoben, wo sie sehr viel harmloser aussehen, als wofür sie eigentlich stehen.

Der Hintergrund zu dieser E-Mail war, dass der kanadische Statistiker McIntyre (Betreiber der von den etablierten Klimatologen gefürchteten Webseite ClimateAudit die Ausgangsdaten für die Baumringanalysen haben wollte, um die Richtigkeit der statistischen Behandlung zu überprüfen. Er bat den australischen Klimatologen Tas van Ommen um die Daten, die von Mann und Jones benutzt worden waren. Van Ommen reichte die E-Mail an Jones weiter mit der Bitte, dieser möge entscheiden, ob McIntyre die Daten erhalten sollte, schloss aber zugleich den Wunsch an, Jones möge dies verweigern. Jones antwortete van Ommen mit der oben angeführten E-Mail, die auszugsweise unter Weglassung eines wichtigen vorhergehenden Satzes zitiert wird [unter einer falschen Referenznummer, die richtige Nummer ist 1083962601.txt].

Der vorhergehende Satz lautet: " ... Viele der von uns im Paläogeobiet Tätigen erhalten Anforderungen von Skeptikern (hauptsächlich von einem Burschen in Kanada namens Steve McIntyre), der um Datenserien bittet. Mike [Mann] und ich werden gewiss nichts schicken ..." "

Diese Email gehört in den Zusammenhang der gesamten langjährigen Verheimlichungstaktik. Sie hat nichts mit der UEA und der CRU als Institutionen zu tun, sie ist ein Indiz von vielen, dass Jones, Mann und andere ihre Behauptungen vor fundierter Überprüfung schützen wollten.

- Mangelnde Hilfsbereitschaft bei Daten-Anfragen (Zi. 27)

Es gab eine Tendenz, auf nicht gestellte Fragen zu antworten oder Fragen nur teilweise zu beantworten. Als Beispiel wird eine Datenanforderung vom April 2007 angeführt, in welcher der Anforderer, Willis Eschenbach, um die Stationskenner und die Rohdaten bittet. Eschenbach beginnt einen ausgedehnten E-Mail Verkehr, aus dem der Bericht einen Auszug bringt, wo die angeforderten Daten unmissverständlich bezeichnet werden.

Die Stationskenner wurden schließlich mit sechsmonatiger Verzögerung nach weiteren Anmahnungen herausgegeben.

Diese Vorfälle einfach mit "mangelnder Hilfsbereitschaft" und mit einer "Tendenz zur Beantwortung der falschen Fragen" zu bewerten, ist eine unangebrachte Verharmlosung eines ernsten Bruchs der Informationsfreiheitsvorschriften. Auch hier wird der Sachverhalt nicht aufgeklärt. Wie sich anhand der veröffentlichten E-Mails herausstellt, zog Jones im Hintergrund die Fäden in der UEA. Eschenbach schreibt dazu: "Inzwischen hat sich herausgestellt, dass sie hinter den Kulissen in der CRU die Wagenburg geschlossen ... ", und er zitiert aus den E-Mails, dass Jones es schaffte, "... die UEA zu überzeugen, alle weiteren FOIA-Anforderungen zu ignorieren, wenn die Leute irgendetwas mit ClimateAudit [Webseite von Steve McIntyre] zu tun haben."

[\(http://omniclimate.wordpress.com/2009/11/24/willis-vs-the-cru-a-history-of-foi-evasion/\)](http://omniclimate.wordpress.com/2009/11/24/willis-vs-the-cru-a-history-of-foi-evasion/)

- Vorsätzliche Verhinderung der Datenfreigabe (Zi. 28)

Es scheint eine klare Anstiftung zum Löschen von E-Mails gegeben zu haben, obwohl das Team keine Beweise dafür gesehen hat, dass etwas wegen einer bereits vorliegenden Informationsanforderungen gelöscht worden wäre. Auf das Löschen beziehen sich zwei E-Mails von Jones an Michael Mann vom 2. 2. 2005 und vom 29. 05. 2008: (Zi. 28, S. 92)

Kapitel 10 - Einhaltung der Informationsfreiheitsgesetze

2. 2. 2005: "Die beiden MMs [McKittrick, McIntyre] sind seit Jahren hinter den CRU-Statistischen Daten her. Falls die jemals mitbekommen, dass es jetzt ein Informationsfreiheitsgesetz im U.K. gibt, werde ich wohl die Datei eher vernichten, als sie an irgendjemand weiterzugeben."

29. 05. 2008: "Können Sie alle E-Mails vernichten, die Sie mit Keith [Briffa] vielleicht ausgetauscht haben im Zusammenhang mit AR4? Keith wird das auch tun. ... Ich werde auch Caspar dazu veranlassen."

Es gibt ein Indiz, dass E-Mails vernichtet wurden.

Jones an Santer am 3. 12. 2008 (Zi. 28, S. 93): "Vor etwa 2 Monaten habe ich einen Haufen E-Mails gelöscht, habe also sehr wenig - wenn überhaupt etwas."

Wahrscheinlich sind viele dieser gelöschten E-Mails durch die unerlaubte Veröffentlichung vom Sicherungsserver an die Öffentlichkeit gelangt.

Es gibt auch ein Indiz, dass Jones vom Informationssicherheitsbeauftragten der UEA wegen der vorsätzlichen Löschung von Informationen gewarnt wurde, wie aus einer E-Mail an Santer vom 10. 12. 2008 hervorgeht.

Das Team hat diese Beschuldigung und die Indizien nicht ausreichend untersucht. Es gibt in den veröffentlichten E-Mails eine Fülle von Belegen, dass eine FoIA-Anfrage zum Thema der unerlaubten Kommunikation Briffas mit Wahl unter Bruch der IPCC-Regeln ein aufgeregtes Hin und Her von E-Mails auslöste und wenige Tage danach die Löschaktion von Jones. <http://climateaudit.org/2010/07/22/blatant-misrepresentation-by-muir-russell-panel/>

Das Team hat Jones nicht befragt, ob er E-Mails gelöscht hätte (Montford, a.a.O., S. 49) und stattdessen behauptet, keine Beweise zu der Beschuldigung des vorsätzlichen Löschens von E-Mails aufgrund des Vorliegens einer Anfrage gesehen zu haben. Diese Aussage kann sogar stimmen, wenn niemand die vorhandenen Beweise sehen wollte. - Ein Schelm, wer Böses dabei denkt!

- Unausgewogene Verteilung der Befugnisse (Zi. 29)

Die Regeln zur Behandlung von FoIA/EIR-Anforderungen bei der UEA packen dem Informationssicherheitsbeauftragten zu viel auf, geben ihm aber zu wenig Durchsetzungsbefugnis. Als Indiz wird wieder Jones zitiert, der die FoIA-Verantwortlichen von ihrer Forderung auf strengere Beachtung der Vorschriften abbringen konnte. (Zi. 29, S. 93)

"Als sie [die Informationssicherheitsleute] merkten, mit welcher Sorte von Leuten wir es tun haben, entwickelte jeder in der UEA große Hilfsbereitschaft."

Der Informationssicherheitsbeauftragte verneinte auf Befragen allerdings, dass er sich je im Sinne der Jones-E-Mail verhalten hätte.

- Mangel an konstruktiver Umsetzung (Zi. 30)

Die grundlegenden Steuerungs-, Protokollierungs- und Fortschrittskontrollverfahren für FoIA/EIR-Anfragen sind vorhanden. Aber die unabhängige Umsetzung auf der Arbeitsebene fehlt. Für die Bearbeitung gibt es kein Personal, die Verfahren versagten bei steigenden Anforderungen infolge des dramatischen Anstiegs von Anfragen. Es gab von höherer Stelle keine Ressourcen.

- Begrenzte interne Kommunikation (Zi. 31)

Bei den zentralen Dienststellen der Universität mangelte es an Verständnis für umfangreiche Langzeitsicherung von E-Mails und anderem Material, obwohl auf einem Server in der zentralen EDV-Abteilung gesichert wurde. Wenn der Sicherungsserver bekannt gewesen wäre, hätte es zu weit höheren Anforderungen kommen können, vor allem unter Berufung auf DPA bei den E-Mails mit Namensnennungen.

In der CRU herrschte eine Einstellung von Minimal-Erfüllung (zuweilen auch Nicht-Erfüllung) vor, sowohl nach dem Geist als auch nach dem Buchstaben von FoIA und EIR. Diese Einstellung muss von höchster Stelle der Universität verändert werden. FoIA und EIR dürfen nicht als Arbeitserschwernis gesehen werden. Eine Kultur der Offenheit wird auch zur bestmöglichen Wissenschaft beitragen.

10.6 Empfehlungen

Die Untersuchungsgruppe empfiehlt, Folgendes zu veranlassen:

- die Meinung grundlegend verändern, nach der die Verantwortung für die Einhaltung der FoIA/EIR-Vorschriften beim Leitungsstab läge;
- die personelle Ausstattung und die Befugnisse im FoIA/EIR/DPA-Verfahren überprüfen;
- Durchführung einer konzertierten und nachhaltigen Kampagne, um Herz und Geist für die FoIA/EIR/DPA zu gewinnen;
- externe Überprüfungen durchführen unter Einsatz von Informationsanfragen, um die nachhaltige Wirksamkeit der Verfahren sicherzustellen.

An diese Liste schließt sich ein Abschnitt mit generellen Empfehlungen für die Daten- und Informatiessicherheit an, die kaum noch einen Bezug zu den konkreten Beschuldigungen haben.

Als Abschluss stellt das Team einen grundlegenden Mangel beim CRU-Personal fest, die Verpflichtungen unter FoIA/EIR nicht erkannt zu haben. Das führte zu einem Ansturm von FoIA/EIR-Anforderungen im Juli und August 2009. Das Team kann die tief sitzenden Verdachtsgefühle bei der CRU über die Motive der Anforderungen verstehen. Dennoch, die gesetzlichen Vorschriften sind klar und unbestreitbar, frühzeitiges Handeln hätte eine Menge des nachfolgenden Ärgers ersparen können.

Dieses Kapitel zeigt, dass selbst die englischen Rechtsvorschriften die CRU-Wissenschaftler nicht davon abhalten konnten, ihre Daten zu verheimlichen, um die kritische Auseinandersetzung mit ihren wissenschaftlichen Analysen und deren Ergebnissen zu verhindern.

Das Team macht es sich zu leicht mit der Entschuldigung, wenn es die Verantwortung auf die Universität abschiebt mit dem Verweis auf eine allgemein geübte Praxis und auf eine "Kultur der Missachtung" der Informationsfreiheitsvorschriften. Jones' Verweigerungen des Datenzugangs beruhten auf seinem Wunsche, seine Forschungsergebnisse vor Kritik zu schützen und vermutlich auch auf der Absicht, die Quellen für Drittmittförderungen nicht zu gefährden. Es bestand schließlich die Gefahr, dass aufgrund der Mangelhaftigkeit der CRUTEM-Daten die darauf beruhenden Analyse-Ergebnisse fragwürdig würden. Verheimlichungsverhalten ist in einer Naturwissenschaft nicht nur fragwürdig, sondern unethisch und steht nicht im Einklang mit der allgemein anerkannten naturwissenschaftlichen Forschungspraxis.

Kapitel 11 - Führung und Verwaltung

11. Kapitel 11 - Führung und Verwaltung

Dieses Kapitel ist für deutsche Leser nur von allgemeinem Interesse. Es wird der Vollständigkeit halber referiert.

11.1 Einführung und Untersuchungsmethode

Im letzten Kapitel wird die vierte Aufgabe des Auftrags behandelt:

"Empfehlungen abzugeben für die Führung und Verwaltung der University of East Anglia und deren CRU, wie auch Empfehlungen zur Datenverwaltung unter den Aspekten der Datensicherheit und der Beachtung der gesetzlichen Vorschriften des freien Zugangs zu den Daten."

Es geht hier um Fragen, die in den vorhergehenden Kapiteln nicht behandelt wurden, aber nur in indirektem Bezug zu den Beschuldigungen stehen. Themen sind: die Organisation der Forschung, die Verwaltung der Forschungsmittel, die Anforderungen für die Genehmigung von Mitteln für Projekte und die forschungsethischen Grundsätze.

11.2 Organisation der Forschung

Hintergrund

Die CRU gehört zur School of Environmental Sciences (ENV) der UEA. Sie erfreute sich von Anfang an eines hohen Grades an Selbstständigkeit und eines eigenen Budgets. Außer dem Direktor wurde ihr Forschungsstab aus Drittmitteln finanziert: aus der englischen Forschungsförderung, aus EU-Programmen und vom amerikanischen Energieministerium. Die Stellung der CRU änderte sich mit der Entscheidung der Universität, stark in die Umweltwissenschaft zu investieren. Inzwischen gibt es 5 feste Stellen, entsprechend rechnerischen 3,5 Vollzeitstellen.

Die Verantwortung der Universität für die Verwaltung der Forschungsmittel liegt bei Research, Enterprise and Engagement (REE). Alle größeren Forschungsanträge laufen über REE. Über kleinere Projekte entscheiden die Forschungsverantwortlichen der Fakultäten.

Die Anforderungen der Förderer unterscheiden sich sehr, traditionell ist der Wunsch auf Veröffentlichungen in begutachteten Fachzeitschriften. Inzwischen werden auch fachbegutachtete Veröffentlichungen in frei zugänglichen Medien gefordert. Projektfortschrittsberichte werden normalerweise gefordert, selten dagegen die Veröffentlichung von Daten oder Computer-Programmen.

In der UEA gibt es seit 2003 einen Ethik-Kodex für die Forschung mit Regeln gegen Fehlverhalten (darin auch Regeln für das Aufdecken von Missständen und Beschwerden). Der Ethik-Kodex wird ständig fortentwickelt. Den neuen Studenten und Forschern werden bei ihrer Ankunft die einschlägigen Weblinks mitgeteilt. Es gibt Einweisungskurse für diese Themen.

Das Verfahren zur Aufdeckung von Missständen (whistle blowing) wurde niemals auf Forschungsthemen angewendet, einige Male auf andere Angelegenheiten. Das Verfahren gegen Fehlverhalten in der Forschung wurde nur wenige Male angewendet, vorwiegend im Zusammenhang mit Doktor- und Masters-Arbeiten.

Die finanzielle Kontrolle geschieht über die übergeordnete Universität, die normalerweise für die Gewährung von Zuschüssen verantwortlich ist. Zahlungen werden von den Förderern über zentrale Konten überprüft. Für Vorauszahlungen in bar gibt es besondere Genehmigungsverfahren, in außergewöhnlichen Fällen können diese auf ein Bankkonto des Angestellten angewiesen werden.

Das Risikomanagement der Universität führt ein Risikoverzeichnis. Bezüglich der Forschung besteht die Hauptssorge darin, dass sich die Position der Universität in der Qualitätsliste verschlechtern könnte. Im Risikoverzeichnis gibt es keinen Hinweis darauf, dass die CRU wegen der Bedeutung ihrer Arbeit für die Klimawandel-Debatte unter Druck stand. Daher wurde nicht erkannt, dass die CRU Unterstützung für die Verwaltung ihrer Daten und deren öffentliche Verfügbarmachung benötigte. Die Flut von FoIA-Anforderungen im Jahre 2009 wurde nicht früh genug der oberen Leitungsebene der Universität zur Kenntnis gebracht.

Ergebnisse in Bezug auf die Organisation der Forschung

Vorauszahlungen in bar an Forscher in Russland wurden nicht sachgemäß kontrolliert. (Kap. 4, Zi.13)

Die CRU hatte kein eigenes Bankkonto und eine derartige Auszahlung hätte der schriftlichen Genehmigung durch den Leiter des Finanzwesens bedurft.

Abgesehen von den in Kap. 6 bis 10 behandelten Fragen scheint die Organisation der Forschung in der UEA angemessen zu sein. Der Schwerpunkt lag auf Qualität und Standards. Der kritische Druck auf die CRU mit dem damit verbundenen Risiko für die Reputation der Universität wurde nicht erkannt.

11.3 Software, Datenverwaltung und Datensicherheit

Allgemeiner Kontext

Bedenken hinsichtlich der Güte des Softwaremanagements finden sich in den Eingaben. Es ist aber auch festzustellen, dass ein Großteil der Software vorläufig ist, schlecht dokumentiert und strukturiert, aber dennoch seinen Zweck erfüllt. Auch wurde versucht, mittels FoIA-Anforderungen Zugang zu Programmcode zu erhalten. Bedenken wurden auch geäusserzt wegen möglicher Datenverluste und dem Grad der Sicherheit der Informationen, die für Enthüllungen von persönlichen E-Mails und anderem Material über das Internet anfällig waren.

Wie auch andere Gebiete des UEA-Forschungsbereichs ist die Informationstechnik der CRU weitgehend unabhängig von den zentralen EDV-Funktionen der UEA.

Die CRU hat ihre eigene lokale Architektur, die auf einem Mix von PCs und serverbasierten Anwendungen beruht. Das ist bei vielen anderen Forschungsgruppen der UEA so, entgegen dem bevorzugten Client-Server-Modell. Die Kommunikation mit dem Internet wird über das Universitäts-Netz geleitet. Anfänglich hatte die CRU keine zentrale Datensicherung, inzwischen sichert sie auf einem Server im zentralen Maschinenraum der Universität.

Ein übergeordnetes Konzept der Informationsverarbeitung existiert seit 2005 und seit 2007 existieren untergeordnete Konzepte.

Überprüfungsangelegenheiten

Das zentrale IT-Management wusste von der Existenz des CRU-Sicherungsservers, hatte aber keine Kenntnis, welche Informationen darauf gespeichert wurden. Das war Sache der CRU. Die Forscher der CRU arbeiteten für sich alleine, es gab kein Verzeichnis der benutzten Programme oder Daten und keine systematische Ansätze für das Erzeugen solcher Meta-Daten. Es gab keine zentrale Datenbank mit Klimadaten. Jeder Forscher sammelte seine Daten selbst, die von verschiedenen externen Quellen kamen.

Mit Ausnahme einer kleinen Menge von Baumringdaten erzeugt die CRU keine eigenen Rohdaten. Sie stützt sich auf den Zugriff zu vorhandenen Primärdatenquellen. Die Wichtigkeit zur Führung klarer Protokolle über Datenzugriff/Datenverwendung ist anerkannt, scheiterte aber an den Ressourcen.

Die einzelnen Forscher waren für ihre Auswerteprogramme selbst verantwortlich. Es gab keine Qualitätskontrollen. Wenn es die Förderer verlangten, wurden Qualitätskontrollen durchgeführt.

Der Verantwortliche für Kommunikations- und Informationstechnik der UEA sagte, die Universität hätte ihre Lektion gelernt und er erwarte Verbesserungen für die Informationssicherheit.

Ergebnisse auf dem Gebiet der Software, der Datenverwaltung und Datensicherheit

Die Software-Entwicklung fand wie bei vielen anderen kleinen Universitäts-Einheiten als Teil der Forschung statt, ohne besondere Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung.

Für die Datenverwaltung und -sicherung gab es keine formalen Verfahren, vor allem nicht für die Metadaten. Die einzelnen Forscher machten, was immer sie im Rahmen ihrer geförderten Projekte für nötig hielten.

Grundlegende Datensicherheitsverfahren waren beschrieben. Zur Datensicherheit konnte das Team keine weiteren Überprüfungen wegen der laufenden polizeilichen Ermittlungen machen.

11.4 Empfehlungen

Risiko Management

Die UEA sollte in Bezug auf die Implikationen für ihre Reputation alarmiert sein und die Empfehlungen zu diesem Thema beachten. Das gilt ohne Zweifel auch für andere Universitäten.

Fortbildung für Forscher

Hier sollte ein formaler Ansatz für Forscher für grundlegende Anforderungen an Software-Entwicklung, Methoden und Erfahrungen gefunden werden. Auch in Bezug auf den Austausch von Forschungsdaten.

Datenbank für Metadaten

Wenn auch verständlich ist, dass die CRU von den international geführten Archiven mit Wetterdaten abhängig ist, sollte dennoch ein formaler Ansatz für die Archivierung von Metadaten gefunden werden. Wo eine Universität ein Forschungsinstitut mit solch internationaler Bedeutung unterhält, sollten die Mittel für eine derartige Datenbank zu finden sein, entweder durch die Forschungsförderung oder durch zentrale Mittelzuweisung.

Die Rolle der Förderer

Bemerkenswert ist die kürzliche Forderung der US National Science Foundation (NSF), dass vom Oktober 2010 an alle Förderanträge einen Datenverwaltungsplan enthalten müssen. Bei der Forschungsförderung sollten die Förderer darauf achten, dass ein Projekt eine klare Aussage darüber enthalten sollte, in welchem Umfange und zu welchem Zeitpunkt die Daten öffentlich zugänglich gemacht werden sollen.

Öffentlicher Zugang zu Programm-Quellcode

Zum Zeitpunkt einer Veröffentlichung sollte ausreichend Information verfügbar sein, um die Ergebnisse rekonstruieren zu können. Auf das NASA Goddard Institute for Space Science wird verwiesen, welches den Quellcode zur Erzeugung der GISTEMP Gitternetzkästchen-Daten öffentlich verfügbar gemacht hat. Verwiesen wird auch auf einen Bericht der US National Academy of Sciences von 2009 mit nachfolgender klarer Forderung: Normalerweise sollten Forschungsdaten, Methoden und andere Informationen, die zu einem veröffentlichten Forschungsergebnis beitragen, zusammen mit den Ergebnissen öffentlich zugänglich sein.

Kontrollverfahren

Es ist akzeptabel, dass eine Universität zentral die Standards und Verfahren für alle ihre Bereiche festlegt, ohne dass die Mittel zur Zielerreichung vorgegeben werden. Derartige Dokumente bestimmen für die gesamte Universität, wie die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen sind. (Datenschutz, Computermissbrauch, Gesundheit und Sicherheit, Umweltschutz). Es ist angemessen, eine gewisse lokale Autonomie für die Umsetzung zu erlauben. Notwendig sind aber starke Kontrollverfahren, um sicherzustellen, dass die lokalen Umsetzungen auch die geforderten Standards erfüllen.

Die Anhänge (Appendices)

Die Anhänge enthalten:

- Anh. 1 die Informationen über die Mitglieder des Untersuchungsausschusses,
- Anh. 2 den Auftrag, die Durchführung und Arbeitsweise der Untersuchung,
- Anh. 3 die zu überprüfenden Sachverhalte und die Terms of Reference,
- Anh. 4 den Ablauf der Untersuchung, (Befragungen, Eingaben, usw.)
- Anh. 5 ein externes Gutachten zur wissenschaftlichen Fachbegutachtung,
- Anh. 6 den Bericht zum Versuch, weitere Informationen aus dem CRU-Datenspeicher zu erhalten,
- Anh. 7 den Bericht zum Versuch, Temperaturhistorien aus öffentlich zugänglichen Daten zu erzeugen,
- Anh. 8 weitere Empfehlungen für Software-Standards, Datenmanagement and Archivierung.