

Zu: Klimaerwärmung auf dem Prüfstein

Bequeme Skepsis oder „unbequeme Wahrheit?“

Von Kurt Amereller, Christian Kölling, Andreas Bolte, Dirk-Roger Eisenhauer, Joachim Groß, Marc Hanewinkel, Ingolf Profft und Peter Röhe

Trotz des klaren, international abgesicherten Wissensstandes über den Klimawandel melden sich immer wieder Zweifler zu Wort. Von der wissenschaftlichen Erkenntnis der Einwirkungen des Klimawandels, der Anfälligkeit der Baumarten und der Notwendigkeit von Anpassungsmaßnahmen bis hin zur Implementierung von konkreten Umbauprogrammen ist es ein weiter Weg. An jeder Station dieses Weges treten Skeptiker auf den Plan.

Nach einer Eigenauskunft [8] sind Klimaskeptiker „Menschen, die die in den Medien immer wieder verbreiteten Thesen bezweifeln, dass

- das Erdklima maßgeblich von einem so genannten Treibhauseffekt bestimmt werde,
- der Mensch auf den Treibhauseffekt über die Emission so genannter Treibhausgase Einfluss habe,
- menschliche Einflussnahme zu einer Erderwärmung führe,
- eine Erderwärmung zu einer dramatischen und katastrophalen Entwicklung führen werde.“

Tatsächlich wird diese Skepsis von nur wenigen Menschen, noch weniger Wissenschaftlern und nur einer verschwindend geringen Minderheit an Fachleuten aus Meteorologie, Geografie und artverwandten Disziplinen geteilt. Zwar gilt: „nicht die Anzahl ist entscheidend, sondern diejenigen, die Recht behalten“ (IVAR GIAEVER), aber bei jeder Art von Kritik sollte man auch beachten, wie es um die fachliche Reputation derjenigen bestellt ist, die sie äußern.

Typologie der Klimaskeptiker

Einen Vorschlag von RAHMSTORF [12, 13] abwandelnd kann man in der Forstwirtschaft folgende Typen von Klimawandelskeptikern unterscheiden [9]:

1) Die Gruppe der Fundamentalskeptiker leugnet den Klimawandel generell und bestreitet, dass es überhaupt einen Trend zu höheren Temperaturen gibt.

2) Die Gruppe der Ursachenskeptiker erkennt den Wandel an, bezweifelt aber den anthropogen verstärkten Treibhauseffekt als Hauptursache.

3) Die Gruppe der Anfälligkeitsskeptiker akzeptiert sowohl den Wandel als auch seine Ursachen, bestreitet aber eine erhöhte Anfälligkeit der Wälder gegenüber veränderten Klimabedingungen. Man verweist in diesem Zusammenhang auf Erfahrungen der Waldgeschichte und geht von einer (unrealistischen) kurzfristigen phänotypischen oder genetischen Anpassung aus.

4) Die Gruppe der Schwellenwert-skeptiker akzeptiert grundsätzlich die Anfälligkeit der Waldbäume, verneint aber die Möglichkeit, ökologische Existenzbereiche und ihnen zugeordnete Schwellenwerte der Risikoversorge abzuleiten. Solange das Wissen über die Möglichkeiten und Grenzen der Waldbäume so gering wie derzeit sei, gebe es keinen Grund zur Sorge und erst recht keinen Anlass zu Aktionen. Von diesem Typ werden oft die Begriffe „Seriosität“, „Panikmache“ und „Aktionismus“ beansprucht.

5) Die Gruppe der Anpassungs-skeptiker erkennt Schwellenwerte und die Notwendigkeit zu Anpassungsmaßnahmen generell an, sieht aber Probleme in der raschen Realisierung des Waldumbaus, der auch ökonomisch und technisch zu bewältigen sei.

Die meisten der auf den ersten drei Seiten von v. SCHILCHER vorgetragenen Argumente werden von Fundamental- und

Ursachenskeptikern seit längerem vorgebracht. Sie sind von RAHMSTORF [12, 13] und dem Umweltbundesamt [15, 16] umfassend aufgegriffen und widerlegt worden. Als Forstwissenschaftler können wir dieser Diskussion nichts hinzufügen. Vielmehr sehen wir es als unsere Aufgabe, ausgehend von gesicherten Erkenntnissen anderer Disziplinen wie der Klimatologie, die Auswirkungen des Klimawandels auf die Wälder und die Forstwirtschaft zu erfassen, zu bewerten und Anpassungsmaßnahmen nach dem Stand von Wissenschaft und Technik zu entwickeln.

Im vorletzten Absatz seiner Ausführungen erweist sich v. SCHILCHER auch als Anfälligkeits-, Schwellenwert- und Anpassungs-skeptiker. Nicht gegenüber dem Klimawandel seien die Bestände anfällig, sondern gegenüber Fehlern in der waldbaulichen Behandlung. Unterschiede in der Anfälligkeit von Fichte und Buche seien nicht gesichert. Anpassungsmaßnahmen wie der Waldumbau werden als möglicherweise teures Vabanquespiel beurteilt.

Der Raum reicht nicht aus, alle skeptischen Argumente im Einzelnen zu diskutieren. Wir verweisen hier auf unsere 20 Freisinger Punkte selbst [1, 2] sowie auf weitere Publikationen unter unserer Beteiligung [3, 4, 5, 6, 11, 14], welche sich auch mit den ökonomischen Folgen eines großflächig klimabedingten Baumartenwechsels beschäftigen [7] und ebenso die Verwundbarkeiten der einzelnen Baumarten viel differenzierter darstellen als in der Kritik unterstellt wird [10].

Parallelen zum Waldsterben?

Nicht nur v. SCHILCHER zieht beim Klimawandel die naheliegende Parallele zum Waldsterben der 1980er-Jahre. Man darf die Ähnlichkeit zwischen beiden Umweltproblemen jedoch nicht überbeanspruchen, vielmehr gibt es gewaltige Unterschiede:

- Das Waldsterben war ein räumlich begrenztes, gleichwohl ernstes Problem, sowohl was

die Verursacher als auch die betroffenen Wälder anbetraf. Demgegenüber ist der Klimawandel ein globales Problem mit Verursachern und Opfern rund um den Erdball.

- Die Wirkung von Luftverunreinigungen auf Wälder ist geprägt von Wechselwirkungen verschiedener Einträge wie z.B. Säuren, eutrophierendem Stickstoff und Ozon. Dies macht die eindeutige Ursache-Wirkungs-Erklärung von lokalen Waldschäden schwierig. Die Auswirkungen des Klimas auf Wälder sind dagegen viel eindeutiger. Jeder kann sich bei einer Bergwanderung oder einer Reise durch das Land davon überzeugen, welchen starken Einfluss das Klima auf Zusammensetzung und Struktur der Wälder hat. Auch die Betrachtung der nacheiszeitlichen Vegetationsgeschichte zeigt den immensen Einfluss kleinster Klimaänderungen auf die Zusammensetzung der Vegetationsdecke.
- Das Waldsterben spielte sich auf der Zeitskala von wenigen Jahren ab, beim Klimawandel sind es sich über Jahrzehnte bis Jahrhunderte schleichende Vorgänge, die wesentlich weniger offensichtlich sind.

Den damaligen Diskussionen um das Waldsterben und den heutigen um den Klimawandel wird Hysterie und Übertreibung vorgeworfen. Bei der Kritik an den von den Medien begierig aufgenommenen, aber scheinbar nicht eingetragenen Prognosen zum Waldsterben am Ende des letzten Jahrhunderts wird meist übersehen, dass es nicht zuletzt die Mahnungen der Wissenschaftler selbst waren, die zu einer drastischen Reduktion der Luftverschmutzung durch Schwefeldioxid geführt und die Wälder so vor weiteren Schäden bewahrt haben. Man sollte auch nicht verschweigen, dass in den Schwerpunktregionen des direkten Eintrags von Schwefeldioxid Wälder tatsächlich auf

großer Fläche schwer geschädigt worden oder abgestorben sind. Die Wissenschaftler aber, die zu einer Abwendung ihrer eigenen Prognosen beitrugen, wurden im Nachhinein als falsche Propheten gebrandmarkt.

Scheinbar falsche Prophezeiungen und vielleicht auch die eine oder andere Übertreibung beim Waldsterben haben zur Folge, dass man nun dem Klimawandel und den vorgeschlagenen Anpassungsmaßnahmen der Forstwirtschaft mit deutlich mehr Skepsis begegnet als es dem Ernst der Lage angemessen wäre. Wie bei allen langsam anwachsenden Problemen werden hier schnelle Lösungen vordergründig nicht verlangt. Da kommen Skeptiker gerade recht, die wohlfeile Argumente für das bequeme Aussitzen des Problems liefern und die unbequeme Auseinandersetzung mit den Sorgen von morgen ersparen. Gerade in der Forstwirtschaft mit ihren langen Produktionszyklen kann das fatale Folgen haben: Zukunftsfragen erweisen sich in dieser Branche als Gegenwartsprobleme.

Die Verfasser der „20 Freisinger Punkte“ trauen sich genug vereinigt Augenmaß zu, diese Situation angemessen, fundiert und seriös zu beschreiben. Letztlich kommt es, um den großen athenischen Staatsmann PERIKLES zu zitieren, „...nicht darauf an, die Zukunft vorauszusagen, sondern darauf, auf die Zukunft vorbereitet zu sein.“ Unsicherheit und Risiko gehören zu den Grundbedingungen der Forstwirtschaft, können und dürfen aber nicht von der Notwendigkeit des Handelns abhalten. In diesem Sinn wird die forstliche Ressortforschung nach bestem Wissen und Gewissen durch

objektive Forschung und neutrale Aufklärung dazu beitragen, die neuen durch den Klimawandel bedingten Risiken in der Forstwirtschaft aufzudecken und Schäden am Waldeigentum zu vermindern.

Literaturhinweise:

- [1] AMERELLER, K.; KÖLLING, C.; BOLTE, A.; EISENHAUER, D.-R.; GROSS, J.; HANEWINKEL, M.; PROFFT, I.; RÖHE, P. (2009): Gemeinsame Basis der deutschsprachigen forstlichen Ressortforschung. Die „20 Freisinger Punkte“. AFZ-DerWald Nr. 17, S. 916-918. [2] AMERELLER, K.; KÖLLING, C.; BOLTE, A.; EISENHAUER, D.-R.; GROSS, J.; HANEWINKEL, M.; PROFFT, I.; RÖHE, P. (2009): Die „20 Freisinger Punkte“. Eine gemeinsame Basis der deutschsprachigen forstlichen Ressortforschung. LWFaktuell 73, S. 46-48. [3] BOLTE, A.; AMMER, C.; LÖF, M.; MADSEN, P.; NABUURS, G.-J.; SCHALL, P.; SPATHELF, P.; ROCK, J. (2009): Adaptive forest management in central Europe: Climate change impacts, strategies and integrative concept. Scandinavian Journal of Forest Research 24, S. 471-480. [4] BOLTE, A.; IBISCH, P. L. (2007): Neun Thesen zu Klimawandel, Waldbau und Waldnaturschutz. AFZ-DerWald Nr. 11, S. 572-576. [5] BOLTE, A.; EISENHAUER, D.-R.; ERHART, H.-P.; GROSS, J.; HANEWINKEL, M.; KÖLLING, C.; PROFFT, I.; ROHDE, M.; RÖHE, P.; AMERELLER, K. (2009): Klimawandel und Forstwirtschaft – Übereinstimmungen und Unterschiede bei der Einschätzung der Anpassungsnotwendigkeiten und Anpassungsstrategien der Bundesländer. Landbauforschung/ITI Agriculture and Forestry Research 59, S. 269-278. [6] EISENHAUER, D.-R. (2008): Staatsbetrieb Sachsenforst. Waldbaukonzept und Klimawandel. AFZ-DerWald, Nr. 15, S. 814-817. [7] HANEWINKEL, M.; HUMMEL, S.; CULLMANN, D. (2009). Modelling and economic evaluation of forest biome shifts under climate change in Southwest Germany. Forest Ecology and Management, im Druck. [8] Klimaskzeptiker (2009): <http://www.klimaskzeptiker.info/index.php?seite=definitivonklimaskzeptiker.html> (Aufruf 27.11.2009). [9] KÖLLING, C. (2009a): Klimawandelanpassung in der Forstwirtschaft: Von der Vision zur Implementierung – Klimaprogramm Bayern 2020. In: Horst Korn, Rainer Schliep und Jutta Stadler (Red.) Biodiversität und Klima – Vernetzung der Akteure in Deutschland V. Ergebnisse und Dokumentation des 5. Workshops. BFN-Skripten 252 <http://www.bfn.de/fileadmin/MD/ documents/service/Skript252.pdf>, S. 100-102. [10] KÖLLING, C.; DIETZ, E.; FALK, W.; MELLERT, K.-H. (2009b): Provisorische Klimarisikokarten als Planungshilfe für den klimagerechten Waldbau in Bayern. Forst und Holz, 64. Jg. H. 7/8, S. 40-47. [11] KÖLLING, C.; KONNERT, M.; SCHMIDT, O. (2008): Wald und Forstwirtschaft im Klimawandel. Antworten auf 20 häufig gestellte Fragen. AFZ-DerWald Nr. 15, S. 804-810. [12] RAHMSTORF, S. (2005): Die Klimaskzeptiker, in: Wetterkatastrophen und Klimawandel – sind wir noch zu retten? Münchner Rückversicherung, Hrsg., pg-verlag, München, S. 76-83. [13] RAHMSTORF, S. (2007): Alles nur Klimahysterie? Wie „Klimaskzeptiker“ die Öffentlichkeit verschaukeln und wirksame Klimaschutzmaßnahmen verhindern. Universitas H. 9, S. 895-913. [14] SPATHELF, P.; BILKE, G.; BOLTE, A.; FOOS, E.; HÖPPNER, K.; IBISCH, P. L.; KÄTZEL, R.; LUTHARDT, M. E.; NUSKO, N.; STEINHARDT, U. (2008): Eberswalder Erklärung – Waldmanagement im Klimastress. AFZ-DerWald Nr. 23, S. 1254-1255. [15] Umweltbundesamt (2004): KLIMAÄNDERUNG. Festhalten an der vorgefassten Meinung? Wie stichhaltig sind die Argumente der Skeptiker? <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/fpdf-1/2694.pdf> (Aufruf 27.11.2009). [16] Umweltbundesamt (2009): Klimaschutz: FAQ – häufig gestellte Fragen. <http://www.umweltbundesamt.de/klimaschutz/klimaaenderungen/faq/index.htm> (Aufruf 27.11.2009)