

Antworten auf die Fragen von Oesten und von Detten (hier Thesenpapier genannt):

M. Hauhs, Ökologische Modellbildung, Universität Bayreuth

Allgemein:

Wissenschaft und Forschung werden als Motor für wirtschaftliche und gesellschaftliche Innovation angesehen. Hochschulen als wichtigster Ort dieser Veranstaltung dienen (auch noch in der Neufassung von Hochschulgesetzen) „... der *Pflege* und Entwicklung der Wissenschaften“. Meine eigene These zur Besonderheit der Forstwirtschaft liegt im Verhältnis von Pflege und Entwicklung. Im heute dominanten Verständnis der Rolle der Naturwissenschaften entsteht neue praktische Handlungskompetenz aus dem besseren wissenschaftlichen Verständnis der betreffenden Systeme. Neue Technologien der Materialwissenschaften basieren zum Beispiel auf der modernen Festkörperphysik. Die Naturwissenschaft hilft in diesem Sinne der Praxis sich zu entwickeln und ist dieser epistemisch vorgeordnet.

Dieses Bild ist nicht in der Lage, das Verhältnis von Forstwirtschaft und –praxis angemessen zu beschreiben. Die wissenschaftliche Aufarbeitung praktischer forstlicher Erkenntnisse ist diesen epistemisch nachgeordnet. Die Forstwissenschaft hat in der Vergangenheit der Pflege der forstlichen Bewertungs- und Handlungskompetenzen gedient. Sie standen in dieser Rolle (wahrscheinlich zu recht) den Kunsthochschulen näher, als den naturwissenschaftlichen Fakultäten. Auch Waldbau wird von vielen Praktikern als eine „Kunst“ angesehen.

Forstliche Fakultäten haben aber naturwissenschaftliche Disziplinen zunächst als „Hilfswissenschaften“ in ihr System der Pflege eingebaut. Mit der Hereinnahme des heute dominanten Modellierungsansatzes der Naturwissenschaften in die Forstwissenschaft entstand ein innerer Bruch, der bis heute nicht behoben wurde und zu einer paradoxalen Situation geführt hat. Die historische Rolle der Forstwissenschaften widerspricht deren (epistemischen) Selbstverständnis. Das trifft besonders für die naturwissenschaftlichen Disziplinen zu, die sich von der Rolle als „Hilfswissenschaft“ emanzipiert haben und inzwischen selbst die Standards der Forschung setzen. Es ist ihnen gelungen, die forstlichen (z. B. waldbaulichen Kompetenzen) in den Rang von „Anwendungen“ als epistemisch nachgeordnete Aktivitäten darzustellen und umzudeuten, ohne das z.B. durch für den Forst neue Anwendungserfolge (z.B. nicht-triviale Vorhersagen) belegen zu müssen.

Das führt zu folgendem Dilemma:

Wenn die Forstwissenschaften mit der forstlichen Praxis in Mitteleuropa kompatibel bleiben bzw. werden wollen, lösen sie sich (zumindest vorübergehend) aus ihrem internationalen Verband heraus, da dort nur ein einziges Modell der Mensch-Wald-Beziehung dominiert. Diese Haltung hat die Vergangenheit geprägt und zur Isolation der deutschsprachigen Forstwirtschaft geführt.

Wenn die Praxis mit dem dominanten internationalen Modell der Wissenschaft kompatibel werden will, muss sie wesentliche Bestandteile aus ihrem (waldbaulichen) Kompetenzbestand aufgeben. Dieser Prozess prägt den gegenwärtigen Wandel und wird durch die Vorschläge aus dem Thesenpapier Oesten/von Detten weiter verstärkt. Diese Vorschläge zielen im Kern darauf ab, die Paradoxie organisatorisch zu entschärfen, anstatt sie wissenschaftlich aufzubereiten. Insbesondere zeigt aus meiner Sicht das Beispiel Neuseeland, dass eine

unkritische Übernahme von Standards und Perspektiven aus dem angloamerikanischen Raum kein Vorbild für ein modernes Verhältnis Wald-Mensch (Natur – Zivilisation) sein kann.

Zur Lage:

- 1) Die Krise des Forstsektors ist Ausdruck (Symptom) einer allgemeinen Krise im Bild, das sich unsere Zivilisation von ihrer Beziehung zur Umwelt (im Sinne der belebten Natur) macht. Diese Krise liegt in der fehlenden Verzahnung der Legitimation von Wissen und Handlungskompetenz einer ganzen Branche. Sie kann auf eine verbreitete Krise in der (akademischen) Modellbildung über Natur zurückgeführt werden. Mit anderen Worten, das Bild (bzw. die Modellvorstellung) von der Natur, auf denen unser praktischer Umgang mit Ökosystemen und die Legitimation von Eingriffen beruht, ist inkonsistent mit dem Bild (bzw. den Modellvorstellungen), das sich die Naturwissenschaften von diesen Systemen machen. Der Umgang mit Wäldern wird erst durch die Wahl ungeeigneter Modelle paradox.
- 2) Der Sonderstatus der mitteleuropäischen Forstwirtschaft ist durch ihre Geschichte gegeben. Die heutige Krise in der Praxis oder Wissenschaft kann nicht auf die Charakter- oder sonstige persönliche Schwächen der Fachvertreter zurückgeführt werden. Sie kann auch nicht durch Übernahme von Qualitätskriterien aus der angloamerikanischen Forstwissenschaft behoben werden, in der es aus historischen Gründen zu einem Ausbruch dieser Krise gar nicht kommen konnte.
- 3) Diese unter 1) genannte Inkonsistenz von Praxis und Wissenschaft ist im angloamerikanischen Raum nicht oder nur sehr schwach vorhanden. Das liegt aber nicht am besseren naturwissenschaftlichen Modell (es ist dasselbe, wird dort nur mit größerer Stringenz angewendet), sondern überwiegend am fehlenden praktischen Gegenpol. Die historisch gewachsene Kompetenz der Forstwirtschaft, die in Mitteleuropa aus dem akademischen System herauszufallen droht, ist dort bisher gar nicht in dem Umfang entstanden.
- 4) Historisch gesehen, wurden Eingriffe in Waldökosysteme meist durch Holzbedarf legitimiert. Die aktuelle Verschiebung in den Ansprüchen der Gesellschaft gegenüber (Wald)-Ökosystemen lässt Inkonsistenzen in den Bildern und Modellen zwischen Wissenschaft und Praxis heute stärker als zuvor aufbrechen. Die Wissenschaft ist nicht in der Lage, die Rolle zu füllen, die ihr nach dem eigenen Verständnis zukommt. Die Praxis hat gleichzeitig ein schweres Kommunikationsproblem, das verhindert, dass die Kompetenzen des Bewertens und Eingreifens entsprechend den Anforderungen des gesellschaftlichen Rahmens aktualisiert werden können. Dadurch wird auch verhindert, dass die forstliche Praxis ihre historisch erfolgreiche (und sozial akzeptierte) Expertenrolle weiter fortsetzen kann.
- 5) Neue Technologien haben die Möglichkeiten zur Kommunikation verändert. Im alten Selbstverständnis der Wissenschaft (von Ökosystemen) ist diese Möglichkeit weder gefragt noch angemessen unterzubringen. Der Bedarf der Praxis ist da, die technischen Möglichkeiten sind vorhanden, eine theoretische Aufarbeitung fehlt. Hier kommt das Modellbildungsproblem am klarsten zum Tragen.

Zu den möglichen Auswegen:

- 1) Forstwissenschaft kann als Wissenschaft überleben, wenn sie sich den Grundlagenfragen stellt. Sie treten hier klarer hervor als in vielen anderen Bereichen. Es geht nicht um die Anwendung des vorhandenen Wissens, sondern um die Charakterisierung der Grenzen des Wissens, bzw. um die Frage, warum sich das vorhandene Wissen in vielen Fällen gar nicht anwenden lässt. Voraussetzung dafür ist es, den Anwendungszusammenhang bei forstlichen Forschungen zu lockern bzw. ganz zu lösen.

- 2) Forstwirtschaft kann als Praxis nur überleben, wenn sie sich einer Systematisierung von historisch erworbenen Kompetenzen unterzieht. Die bisherigen organisatorischen Strukturen, die eine Weitergabe und Akkumulation von Kompetenzen ermöglicht haben (der „Pfleger der Wissenschaft“ im Sinne des Hochschulgesetzes), zerfallen. Hinzu kommt, dass die gegenwärtige Wissenschaft nicht das entsprechende und heute angemessenen Werkzeug als technischen Ersatz anbieten will.

Meine Antworten auf die drei Fragen des Thesenpapiers:

1. Zur Existenzberechtigung von Forstwirtschaft: Ja, sie hat sie noch. Hier tritt der Gegensatz im Bild von der Natur und die Art und Weise, wie Handlungen und Eingriffe in die Natur begründet werden, am fruchtbarsten zu Tage. Das ist für Untersuchungen von methodischen Fragen der Modellbildung eine große Chance, die lediglich gerade verschwindet. Um das um sich greifende Förstersterben (viel realer als das Waldsterben vor 20 Jahren) stoppen zu können, ist eine neue wissenschaftlich theoretische Basis für Bewertungs- und Handlungskompetenz nötig. Die heutige Existenzberechtigung der Forstwissenschaft liegt aus meiner Sicht darin, die für Mitteleuropa historisch gegebene paradoxe Situation als ein wissenschaftliches Grundlagenproblem, aus der gemeinsamen Tradition der Forschung und Praxis heraus, anzugehen. Die Waldökosystemforschung hat gezeigt, dass sich dieser Typ an Problemstellung nicht in die existierende Wissenschaftsstruktur aufteilen und bearbeiten lässt.

2. Weil die Antwort auf die erste Frage ein „Ja“ ist: Gesellschaftspolitische Diskussion um die Zukunft ist bei Ökosystemen so nützlich und sinnvoll wie die über Horoskope. Es geht weniger um die Zukunft, als vielmehr um die Gegenwart. Es ist heute zu entscheiden, ob sich die Gegenwart weiterhin als die aktive Fortsetzung einer wissenschaftlich aufbereiteten Vergangenheit versteht oder nicht. Es geht um die Frage, mit welcher Kompetenz welche Geschichte in Gang gehalten werden kann und das angesichts der theoretischen Grenzen in der Vorhersagbarkeit der betreffenden Systeme. Dazu ist die Trennung in Fakten und Werte zu überwinden und durch ein alternatives Modell zu ersetzen. Die Forstbranche muss nach Außen hin wieder in einer unumstrittenen Rolle des Experten zu Werturteilen über Wald auftreten können (auch unter verschiedenen Zielvorgaben; Aussagen zu den normativen Fehlschlüssen sollen möglich werden: Nicht alles, was als wünschenswert gilt, ist auch erreichbar). Dazu muss ein neues Verfahren des Kompetenznachweises installiert und ständig aktualisiert werden. Es geht bei den Eingriffen nicht um gute Intentionen (Schwiegermutterprinzip), sondern um nachgewiesene Kompetenz auf dem Stand der Technik.

3. Wenige, aber das Thesenpapier ist ein guter Start für die überfällige Diskussion.