

Stefan Schaffner, Michael Suda

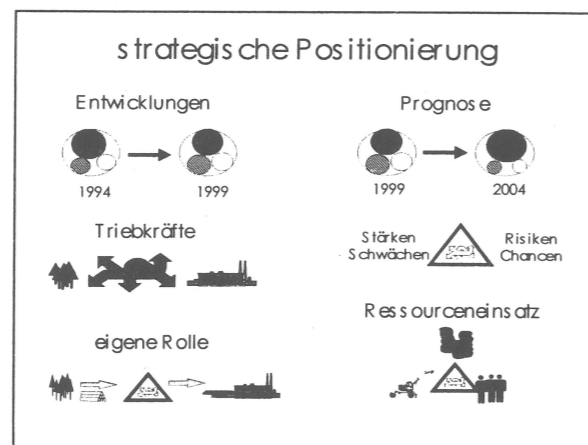
Anmerkungen zur strategischen Positionierung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse aus forstpolitikwissenschaftlicher Sicht

Jede Struktur, jede Organisation ist das Ergebnis des Denkens und Handelns von gestern. Wenn wir uns also heute Gedanken über die Anforderungen von forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen machen, diese Gedanken bündeln und in Strukturen gießen, so besteht die Gefahr, daß sich diese Anforderungen im Zeitpunkt der Anpassung bereits wieder geändert haben. Eine Antwort auf wahrgenommene Veränderungen erfolgt in diesem vorherrschenden gedanklichen Modell als Nachsteuerung und mit einer teilweise enormen zeitlichen Verzögerung. Die Notwendigkeit einer Anpassung an sich verändernde Anforderungen steht außer Zweifel. Denn nichts ist so konstant, wie der Wandel.

Dieses hier dargestellte Grundprinzip gilt für alle Organisationen. Die zentrale Frage, die wir uns aus Sicht der Forstpolitikwissenschaft gestellt haben, ist, welche Möglichkeiten bestehen, sowohl strukturell als auch inhaltlich auf entsprechende Prozesse **im Vorfeld** zu reagieren, um eine bestmögliche strategische Position zu erlangen. Es geht im Kern also darum, auf Veränderungen nicht mehr zu reagieren, sondern Prozesse strukturell wie inhaltlich mitzubestimmen.

Der Ausgangspunkt - die strategische Positionierung (vgl. Suda, M., Beck, R., 1998)

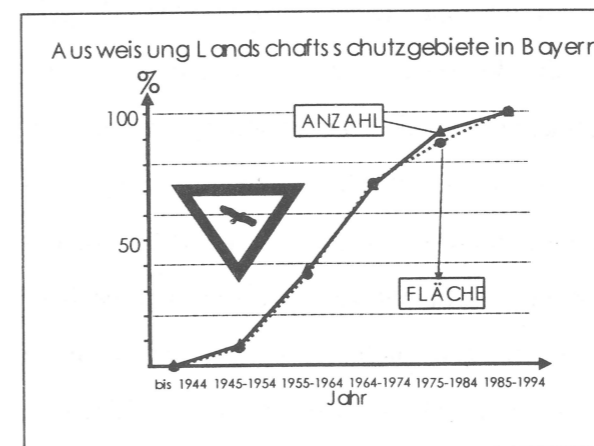
Zentrales Ziel einer strategischen Positionierung ist, das reaktive Verhalten durch ein aktives Handeln zu ersetzen. Grundvoraussetzung dafür ist, daß eine Organisation in der Lage ist, ablaufende Prozesse wahrzunehmen und die Triebkräfte zu erkennen. Neben der Wahrnehmung der Prozesse muß also so etwas wie eine Vorstellung darüber bestehen, warum denn die Prozesse so ablaufen und gegenwärtig bestimmte Erscheinungen zeigen. Dahinter steht eine mehr oder



weniger empirisch abgesicherte Vorstellung, die von einfachen Alltagstheorien bis hin zu wissenschaftlich abgesicherten Prozessanalysen reicht. Die Brauchbarkeit der Ansätze richtet sich in erster Linie danach, ob sie sich im täglichen Spiel der Orientierung eignen, bewährt haben oder nicht, ob also die angenommenen künftigen Zustände und Veränderungen entsprechend der Vorhersagen eintreten oder nicht.

Im Rahmen einer Selbstreflektion ist es zunächst erforderlich, die eigene Rolle in diesem Prozess zu erfassen und zu beschreiben. Im nächsten Schritt geht es dann darum, die Prozesse in der Zukunft zu betrachten und darin die eigene Rolle normativ zu definieren. Dabei ist es erforderlich sowohl über die Stärken und Schwächen der eigenen Organisation, also auch über Chancen und Risiken, die sich aus den Prozessen ergeben, nachzudenken. In Abhängigkeit von der Zielsetzung der Organisation gilt es schließlich, Entscheidungen über den Einsatz zur Verfügung stehender Ressourcen so zu treffen, daß die sich ergebenden Chancen aus dem Prozess genutzt, die Risiken minimiert werden.

Anhand eines einfachen Beispiels wollen wir einen Fall vorstellen, der zeigt, was geschehen kann, wenn eine Orientierung an Inhalten stattfindet und Prozesse nicht oder sehr spät wahrgenommen werden oder deren Wirkung unterschätzt wird.



Betrachten wir in diesem Zusammenhang den Prozess der Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten in Bayern (vgl. Suda, M., 1993). Bereits Mitte der 70er Jahre war der größte Teil der Schutzgebiete ausgewiesen und auch der größte Teil der Flächen unter Schutz gestellt. Seit 1975 gehen die Aktivitäten im Bereich der Landschaftsschutzgebietsausweisung zurück. Die

Schutzgebietskategorie des Landschaftsschutzgebietes nimmt heute in Bayern etwa eine Fläche von knapp 1 Million Hektar ein. Die Flächen sind überwiegend bewaldet, so daß eine grobe Schätzung ergibt, daß etwa 1/5 der Waldfläche Bayerns in diese Schutzkategorie fallen. In Zukunft werden die Verordnungen dem neuesten Stand angepaßt werden, so daß damit

gerechnet werden muß, daß Rodungen und Erstaufforstungen erschwert, Kahlschläge oder Düngungsmaßnahmen beschränkt, aber auch Vorgaben über Bestockungsziele in den Verordnungen geregelt werden. Der Wandel in der Intention des Ordnungsgebers wird dadurch deutlich, daß zunächst die forstliche Nutzung, dann die ordnungsgemäße forstliche Nutzung, schließlich die forstliche Nutzung im bisherigen Umfang und heute eine forstliche Nutzung im Sinne des Naturschutzgesetzes freigestellt ist. Den Prozess der Inschutznahme hat die Forstwirtschaft nur bedingt wahrgenommen, da zunächst keine Beschränkungen deutlich wurden. Thematisiert wurde die Unterschutzstellung erst, als inhaltliche Beschränkungen sichtbar wurden. Der Prozess der Unterschutzstellung war zu diesem Zeitpunkt jedoch bereits rückläufig. Die forstlichen Geister regten sich also zu einem Zeitpunkt, in dem die Flächen bereits weitestgehend unter Schutz standen.

Nicht der Prozess, sondern erst die Folgen wurden wahrgenommen. Aktivitäten richteten sich dann gegen diese Folgen und waren zwangsläufig reaktiv.

Strategische Positionierung von forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen im Leistungsprozess

Die Globalisierung - die Orientierung an Weltmarktpreisen - zwingen die Unternehmen der Holzbe- und Holzverarbeitung zu Einsparungs- und Rationalisierungsmaßnahmen. Es geht dort zunehmend darum, eine Nachfrage in möglichst kurzer Zeit zu befriedigen. Dies geschieht unter einem enormen internationalen Konkurrenzdruck und erfordert sowohl vom Unternehmen selbst als auch vom Holzlieferanten mehr Flexibilität. Die Anforderungen an den Waldbesitz, entsprechende Holzmengen und Sortimente in möglichst kurzer Zeit zu liefern, überfordern oft den einzelnen Privatwaldbesitzer. Vielleicht verfügen die Waldbesitzer noch über die nutzbaren Holzmengen, jedoch reichen diese nicht mehr aus, entsprechend nachgefragte Sortimente in verkaufbaren Losen zu bündeln. Die kleinste logistische Einheit - der Lastwagen lädt zwischen 40 und 50 cbm, das möglichst aus einem Sortiment bestehen sollte. Weniger einzusammeln oder abzufahren wird als nicht mehr lohnend empfunden. Ein Teil der Waldbesitzer verfügt daneben nicht mehr über die Zeit, marktgerecht in Hinblick auf den Zeitpunkt, die nachgefragte Menge Holz in der entsprechenden Sortierung kurzfristig zu schlagen und bereitzustellen.

Die Anzeichen deuten darauf hin, daß der Konkurrenzdruck innerhalb der Holzwirtschaft und Papierindustrie zunehmen wird und der Verdrängungswettbewerb anhält. Es ist damit zu rechnen, daß im Bereich der Schnittwaren eine mengenmäßige Konzentration und räumliche Zentralisation stattfinden wird. Die Masse der Schnittwaren wird durch industrielle rundholzverarbeitende Unternehmen produziert, die an wenigen Werksstandorten Rundholz verarbeiten. Aufgrund der zunehmenden Spezialisierung rückt die kontinuierliche und mengenmäßig ausreichende Verfügbarkeit des Rohstoffes in den Vordergrund. Für die mittelständischen Unternehmen zeichnet sich eine zunehmende Konzentration auf wenige Betätigungsfelder im Schnittwarenssektor ab. So ist ein Bereich die Weiterverarbeitung von Schnittwaren oder der Holzhandel, in dem Entwicklungschancen gesehen werden. Die Nachfrage nach Rundholzsortimente wird sich durch diese Prozesse einengen. Der gegenwärtige Trend der Nachfrage nach den Sortimenten H3 oder H4 kann als ein Anzeichen dieser Entwicklung gewertet werden. Die Qualitätsansprüche werden aufgrund der Spezialisierung eher zunehmen.

Unternehmen mit hohem Rundholzbedarf, die am Ende dieser Entwicklung stehen werden, fordern neben möglichst homogenen Losen die stetige Belieferung. Zur logistischen Koordination der am Werk eingehenden Holzmengen benötigen die Einkaufsorganisationen dieser Werke vorab möglichst detaillierte Informationen über Mengen, Orte, Zeitpunkte und Dimensionen des Holzanfalls. Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse, die starke Marktpartner sein wollen, müssen koordinierungsfähig sein. Dies bedeutet, sie müssen über ausreichende Informationen über Mengen, Sorten, Zeitpunkte und Orte des Angebots verfügen und diese dem potentiellen Abnehmer mitteilen.

Für den Anbieter von Rundholz lassen sich aus diesen Entwicklungen folgende Schlüsselanforderungen ableiten:

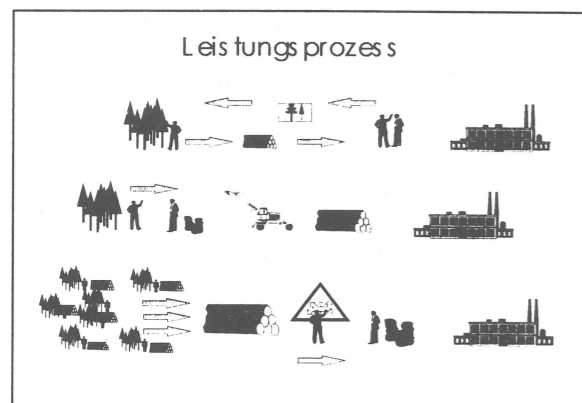
Die Losqualität betrifft die Aufarbeitungsqualität der Rohschäfte, die Qualität der Sortierung, Klassifizierung und Vermessung sowie die Homogenität der Lose. Bedarfsgerechtigkeit beinhaltet die abnehmerbezogene Aushaltung, Mengenzusammenstellung und Lieferung.

Anbieterbezogene Leistungsmerkmale sind Verlässlichkeit, Flexibilität und Gewährleistung von Planungssicherheit für den Abnehmer.

Da diese Leistungsmerkmale von einzelnen Waldbesitzern nur bedingt erfüllt werden können, kommen den forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen, die den Holzanfall aus einem ausreichend großen Areal bündeln und dadurch ein gemeinsames überbetriebliches Auftreten auf dem Markt als ein Anbieter ermöglichen, eine herausragende Bedeutung zu. Vorteil ist, daß die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse sich als Anbieter bereits fest etabliert haben, so daß Konkurrenten, die zunächst eine solche Struktur bilden müssen, vorläufig noch im Nachteil sind. Die vorhandene Nachfrage wird jedoch sicherlich die Konkurrenz im Bereich der Nutzung, der im Kleinprivatwald schlummernden Potentiale, weiter anwachsen lassen.

Aus diesen Entwicklungen ergibt sich die zentrale Aufgabe für die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse, das Mengen-Zeit-Problem der Rohholzabnehmer zu bündeln und als Raum-Zeit-Problem zu definieren. Die Lose und Mengen müssen aus einem besitzübergreifenden Anfall gebündelt werden. Dies bedeutet einerseits, daß die Zusammenschlüsse aktiv Impulse für den Holzeinschlag setzen. Andererseits ist eine strategische Entscheidung dahingehend zu treffen, welche Teile des Leistungsprozesses von den Zusammenschlüssen übernommen werden sollen.

Leistungsprozess



Orientieren sich die Zusammenschlüsse am Leistungsprozess und sind bestrebt, die Wertschöpfung für die erbrachten Leistungen zu maximieren, so dürfen die Leistungen nicht für sich - also isoliert - betrachtet werden, die es innerhalb von Zwischenstufen zu erfüllen gilt, sondern müssen jeweils als Vorleistung für die nächste Stufe des Leistungsprozesses definiert

werden. Erst unter dieser Voraussetzung gelingt eine absatzorientierte Positionierung und können Aufwendungen, um die jeweiligen Leistungen zu erbringen, minimiert werden. Diese Positionierung beinhaltet zunächst, daß die Zusammenschlüsse die gesamte Holzerntekette - von der Mobilisierung der Waldbesitzer bis zur Bereitstellung im Wald oder im Werk - im Griff haben.

Gliedert man den Leistungsprozess in mehrere Stufen, so wird deutlich, daß die Zahl der Kombinationen, Leistungen zu übernehmen oder an Dritte abzugeben, ansteigt.

Den Leistungsprozess haben wir beispielhaft in drei Stufen gegliedert:

1. Waldbewirtschaftung mit dem Produkt: stehender Rohschaft
2. Holznutzung mit dem Produkt: Los
3. Vermarktung

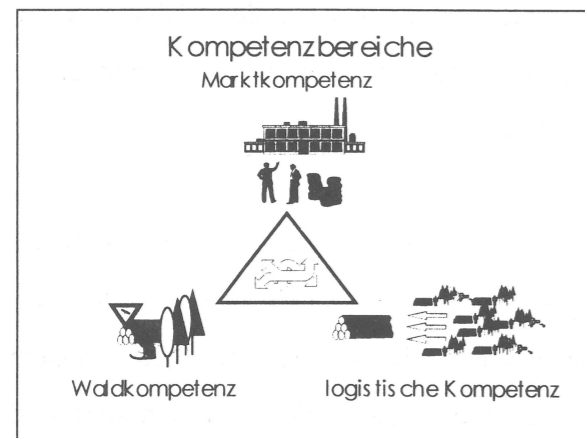
Im Vordergrund stand bisher, daß der Waldbesitzer in Eigenbewirtschaftung diese drei Stufen des Leistungsprozesses beherrscht hat. Der durchschnittliche Waldbesitzer ist jedoch heute nur noch bedingt in der Lage, das, was der Markt verlangt, in ausreichender Menge zum bedarfsgerechten Zeitpunkt anzubieten.

Das andere Extrem finden wir beispielsweise in den skandinavischen Ländern. Hier übernehmen die rundholzbe- und -verarbeitenden Betriebe mit angeschlossenem Forstserviceunternehmen und Holzeinschlagskolonnen den gesamten Leistungsprozess.

Zwischen diesen beiden Extremen können sich die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse so positionieren, daß sie entsprechend ihrer Ausrichtung und Kapazitäten den gesamten Leistungsprozess als Partner der Unternehmen mitbeherrschen. Der strategische Vorteil besteht vor allem darin, daß die Zusammenschlüsse bereits bestehen, als Marktpartner etabliert sind und über das Vertrauen vieler Waldbesitzer verfügen. Dieser Vorteil ist jedoch frühzeitig zu nutzen, da andere Organisationen entstehen bzw. entstehen werden, um einen möglichst großen Teil des Leistungsprozesses zu übernehmen.

Voraussetzung ist die Übernahme der erforderlichen Koordinationsleistung, das heißt die Steuerung aller Leistungen entlang des Wertschöpfungsprozesses. Ob und in welcher Intensität die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse Teile des Leistungsprozesses selbst übernehmen, an Mitglieder, die als Unternehmer auftreten, an Maschinenringe oder an Holzeinschlagsunternehmen vermitteln, hängt von der Rolle ab, die der Zusammenschluß im Leistungsprozess spielen will.

Die Koordinationsaufgabe, die von der Waldbewirtschaftung, zum Einschlag, der Aushaltung, Losbildung bis zur Vermarktung reicht, erfordert ein differenziertes Informationssystem, das jedoch nur funktionieren kann, wenn die Waldbesitzer dieser Koordination ein entsprechendes Vertrauen entgegenbringen. Dieses Vertrauensverhältnis setzt die Grenzen. Nicht Maschinen, sondern Menschen mobilisieren Holzvorräte im Kleinprivatwald. Denn nur auf der Basis eines Vertrauensverhältnisses verlagert der Waldbesitzer Kompetenzen auf den forstwirtschaftlichen Zusammenschluß. Diese Kompetenzverlagerung ist jedoch die Voraussetzung dafür, daß eine überbetriebliche Koordination der Einschläge und Vermarktung möglich ist. Eine Verlagerung von Kompetenz findet nur dann statt, wenn man dem Partner zutraut, Aufgaben im eigenen Sinne wahrzunehmen und Entscheidungen im eigenen Interesse zu treffen. Entsprechend dem dargestellten Leistungsprozess ist Kompetenz der forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse und auch der staatlichen Beratung in drei Bereichen gefragt:



Dies sind

- die Waldkompetenz
- die logistische Kompetenz und
- die Marktcompetenz

Die **Waldkompetenz** bemißt sich daran, inwieweit den forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen Kompetenzen bei der Bewirtschaftung von Wäldern von den Waldbesitzern zugesprochen werden. Gerade die Koordination der Nutzung durch die Waldbesitzerorganisation innerhalb eines Raum-Zeit-Fensters wird immer auch den Kompetenzbereich der Waldbewirtschaftung betreffen. Die Übernahme von Kompetenz kann dabei von einer Gründung besitzübergreifender Strukturen, über die Bewirtschaftung der Waldflächen im Rahmen von Bewirtschaftungsverträgen, bis hin zur Schulung und Beratung der Mitglieder verlaufen. Neben dieser nach innen wirkenden Arbeit besteht jedoch der zweite Bereich der Waldkompetenz darin, diese auch nach aussen hin auf lokaler und regionale Ebene zu vertreten und in Form von gezielter Öffentlichkeitsarbeit, durch Setzung von Themen, Inhalten und Symbolen, Meinungsbilder zu prägen.

Die **logistische Kompetenz** besteht in einer effizienten Koordination der Einschläge und Loszusammenstellung und der Bereitschaft der Waldbesitzer, sich dieser Koordination anzuschließen. Dies beinhaltet:

- einen Informationsfluß von und zur Vermarktungsstelle der Waldbesitzerorganisation, die die Leistungsträger des Einschlags über den Nachfragerahmen informiert und im Gegenzug die Vermarktung möglichst frühzeitig über die Angebotserstellung benachrichtigt,
- die Gliederung der Mitgliedsflächen der Waldbesitzerorganisation in räumliche Einheiten, innerhalb derer im gegebenen Zeitrahmen die Einschlagstätigkeiten gesetzt werden,
- die Koordination der Einschläge und Loszusammenstellung,
- den Informationsfluß über den Stand der Arbeiten (Aufarbeitung, Aushaltung und Sortierung), um dadurch möglichst viele losbezogene Qualitätsmerkmale zu erbringen und das Potential für Sortierungsgewinne auszuschöpfen.

In diesem Modell der logistischen Kompetenz hat der Waldbesitzer, der seinen Wald in Eigenregie bewirtschaftet, ebenso seinen Platz, wie der Waldbesitzer, der den Einschlag Unternehmen übergeben will oder die Bewirtschaftung an die Waldbesitzerorganisation abgegeben hat.

Die Marktcompetenz enthält zwei Aspekte. Sie besteht einerseits darin, daß Waldbesitzer der Organisation die Fähigkeit zusprechen, die Holzvermarktung kompetent, zuverlässig, unkompliziert und gewinnorientiert durchzuführen. Neben dieser nach innen wirkenden Kompetenz steht die Marktcompetenz auch nach außen auf dem Prüfstand. Maßstab ist dabei, ob entsprechende Mengen nachgefragter Qualität zum entsprechenden Zeitpunkt tatsächlich zur Verfügung stehen.

Will eine Organisationsform des Kleinprivatwaldes diese Kompetenzen wahrnehmen und sich auf dieser notwendigen Basis im Leistungsprozess positionieren, stellen sich grundsätzlich folgende Fragen in bezug auf das künftige Betätigungsfeld (vgl. Hannsmann, F., 1978):

1. In welchem Ausmaß tritt die Organisation bisher als Träger von Leistungen oder als Dienstleister auf?
2. In welchen Bereichen will sich die Organisation in Zukunft engagieren?
3. Über welche Stärken und welche Schwächen verfügt die Organisation?

4. Welche Chancen und Risiken ergeben sich aus der neuen Position?
5. Wo setzt die Organisation die zur Verfügung stehenden Ressourcen ein?

Diese Fragen können nicht am grünen Tisch beantwortet werden, sondern müssen von den forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen selbst aufgegriffen und beantwortet werden.

Regionale Märkte

Die bisherigen Ausführungen konzentrierten sich auf den überregionalen Absatzraum und diskutieren Maßnahmen, um sich aktiv auf sich abzeichnende Entwicklungen strukturell und inhaltlich einzustellen. Neben diesen, von Weltmarkt und Globalisierung beherrschten Entwicklungen, lassen sich auch Anzeichen dafür finden, daß regionale Absatzräume, vielleicht gerade als Gegenbewegung zur Vereinheitlichung, zunehmend Chancen beinhalten. Im Mittelpunkt stehen hier regionale Märkte. In diesem Zusammenhang gilt es Kommunikationsbeziehungen auf- bzw. auszubauen und auf eine längerfristige Geschäftsbeziehung mit mittelständischen holzverarbeitenden Betrieben hinzuwirken. Ziel ist dabei die Grundversorgung in der Region zu übernehmen und, je nach Leistungsfähigkeit der Zusammenschlüsse, auch einen kurzfristigen Bedarf durch flexible Produktion auf Nachfragen der Unternehmen zu befriedigen. Es geht dabei darum, eine feste Stellung der Zusammenschlüsse innerhalb eines regionalen Absatzmarktes zu etablieren.

Der wesentliche Vorteil des regionalen Absatzkanals besteht darin, daß hier ein geschlossenes Kommunikationskonzept entwickelt werden kann, das sowohl die Leistungsphasen mit ihren Trägern einschließt als auch direkte und indirekte Kontakte zum Endverbraucher ermöglicht. Gesellschaftlichen Entwicklungen, die im Meinungsbild zunehmend eine forstliche Nutzung in Frage stellen (Stichwort: Schlachthausparadox, vgl. Pauli, B., Suda, M., Mages, V., 1998), kann auch regional begegnet werden. Die Verbindung zwischen dem Endprodukt, der Forstwirtschaft und dem Wald kann durch entsprechende Kommunikationskonzepte und erfahrbare Beispiele wiederhergestellt werden. Die Notwendigkeit entsprechender Kommunikationskonzepte ergibt sich auch daraus, daß die Endprodukte, sei dies ein Tisch oder die Wandvertäfelung, heute nicht mehr ausschließlich aus Holz, sondern zunehmend auch aus anderen Rohstoffen hergestellt werden. Das reale Bedürfnis der Menschen nach Holz als Roh- und Werk-

stoff wird zunehmend durch konstruierte Bedürfnisse ersetzt. Im Bereich der konstruierten Bedürfnisse haben Holzprodukte durchaus eine Chance, daher auch die vielen Holzimitate. Im Bereich dieser Bedürfnisse spielt aber die Kommunikation die herausragende Rolle. Die Wertschätzung dieser Produkte ist letztlich das Ergebnis einer entsprechenden Vermarktung und immer weniger Ausdruck eines realen Bedürfnisses.

Am Ende wollen wir auf einen Prozess hinweisen, der zunehmend lokal und regional Beachtung findet und neue Strukturen entstehen läßt. Bereits in 20% aller bayerischen Gemeinden ist ein lokaler Agendaprozess initiiert. In den nächsten Jahren werden unserer Ansicht nach lokale und regionale Agendaprozesse verstärkt. Gefördert werden diese Prozesse dadurch, daß an vielen Stellen die Grenzen des Rechts erreicht, öffentliche Kassen leer sind. Gesetzt wird im Agendaprozess auf die Fähigkeit von Menschen, sich auf gemeinsame Ziele zu einigen, Konflikte im Gespräch zu lösen und so Synergien für den gemeinsamen Zweck einer nachhaltigen Entwicklung zu nutzen. Anhand einer Analyse von Agendaprozessen (Zormaier, F., 1999) in der BRD haben wir festgestellt, daß das Thema Wald, Forstwirtschaft oder Holz insgesamt eine untergeordnete Rolle spielt. Wird das Thema eingebracht - und es sind nicht nur Waldbesitzer, Schreiner oder Möbelhersteller, sondern auch andere gesellschaftliche Gruppen - so bilden sich rasch um diesen Themenkreis Strukturen, die versuchen, Prozesse zu beeinflussen. In der Initialphase dieser Prozesse lassen sich Themen in Zusammenhang mit Wald, Forstwirtschaft oder Holz relativ einfach einbringen. Die Prozesse eröffnen dabei als tragende Welle zwei Chancen:

1. Regionale Wertschöpfungsprozesse können initialisiert oder gefördert werden.
2. Die entstehenden Foren können als Kommunikationsplattform genutzt werden, die Rolle von Wald, Forstwirtschaft und Holz zu verdeutlichen.

Die Risiken, die im Denken der Waldbesitzer oft im Vordergrund stehen, sind eher gering, wenn die Konzepte mit entsprechender Überzeugung vertreten und die Dialoge mit anderen gesellschaftlichen Gruppen als Herausforderung gesehen werden. Bei der Abwägung, ob die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse an diesem Prozess partizipieren, sollten die Möglichkeiten der Erhaltung und Schaffung regionaler Absatzmärkte berücksichtigt werden.

Strategische Positionierung erfordert primär die Abkehr davon, sich an Inhalten zu orientieren. Zentrales Element ist der Blick auf Prozesse und die dahinter stehenden Triebkräfte. Die Positionierung erfordert über die gegenwärtige Rolle und die künftige Rolle in Leistungsprozessen und die Wahrnehmung von Kompetenzbereichen nachzudenken. Es geht darum, die eigenen Stärken und Schwächen zu erkennen, Chancen gegen Risiken abzuwägen, um auf dieser Basis Entscheidungen über den Ressourceneinsatz zu treffen.



Literatur

- HANNSMANN, F. (1978): Einführung in die Systemforschung - Methodik der modellgestützten Entscheidungsvorbereitung. München.
- PAULI, B.; SUDA, M.; MAGES, V. (1998): Das Schlachthausparadox oder das Dilemma der forstlichen Öffentlichkeitsarbeit. LWF-aktuell, Nr. 13, S. 10 - 14, Freising.
- SPIEGELHOFF, J. (1998): Grundlagen für die zukünftige Ausrichtung der Bayerischen Forstbetriebsgemeinschaften. Dipl.-Arbeit, Forstwissenschaftliche Fakultät der LMU München.
- SUDA, M. (1993): Beschränkungen der Forstwirtschaft in Schutzgebieten Bayerns. Forstwissenschaftliches Centralblatt 112 (1993), 170 - 178, Hamburg und Berlin.
- SUDA, M.; BECK, R. (1998): Requirements for Forestry Education at Universities in Future. Demeter Series I, 1998, Proceedings of a workshop, Wageningen, 1997.
- ZORMAIER, F. (1999): Methodische Ansätze zur Beschreibung von Forstwirtschaft, Wald und Holz im Diskussionsprozeß der Lokalen Agenda 21. Dipl.-Arbeit, Forstwissenschaftliche Fakultät der LMU München.

Als letzte Hefte der Reihe „Forstliche Forschungsberichte München“ sind erschienen:

- Nr. 164 1997 A.MENZEL
Phänologie von Waldbäumen unter sich ändernden Klimabedingungen - Auswertung der Beobachtungen in den Internationalen Phänologischen Gärten und Möglichkeiten der Modellierung von Phänodaten
- Nr. 165 1997 W.WARKOTSCH
Entwicklungen in der Forstlichen Arbeitswissenschaft, Verfahrenstechnik und Angewandten Informatik
- Nr. 166 1998 T.PREUHLER
W.GRIMMEISEN
Methoden zur Bodenfeuchte-Erfassung
- Nr. 167 1998 K.-H.MAYER
Die Forstgeschichte des Fichtelgebirges
- Nr. 168 1998 M.KENNEL
Modellierung des Wasser- und Stoffhaushaltes von Waldökosystemen Fallstudien: Forsthydrologisches Forschungsgebiet Krofdorf Referenzeinzugsgebiet Große Ohe
- Nr. 169 1998 H.MOESCHKE
Abflußgeschehen im Bergwald - Untersuchungen in drei bewaldeten Kleineinzugsgebieten im Fylsch der Tegernseer Berge
- Nr. 170 1998 T.KNOKE
Analyse und Optimierung der Holzproduktion in einem Plenterwald - zur Forstbetriebsplanung in ungleichaltrigen Wäldern
- Nr. 171 1998 M.BACHMANN
Indizes zur Erfassung der Konkurrenz von Einzelbäumen. Methodische Untersuchung in Bergmischwäldern
- Nr. 172 1998 KOLLOQUIUM
Waldbewirtschaftung und Holzimage
Konzepte und Probleme
- Nr. 173 1998 E.GUNDERMANN
R.BECK
Forum Forstgeschichte
Ergebnisse des Arbeitskreises Forstgeschichte in Bayern 1997
- Nr. 174 1998 W.WARKOTSCH
K.DUMMEL
Formec '98 32. Internationales Symposium
Mechanisierung der Waldarbeit
- Nr. 175 1999 KOLLOQUIUM
Die Bedeutung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse als Marktpartner
Herausforderungen und Entwicklungsmöglichkeiten

Die Preise der Hefte der Schriftenreihe können der Homepage der Forstwissenschaftlichen Fakultät <http://www.forst.uni-muenchen.de> Zentrale Einrichtungen Bibliothek Forstliche Forschungsberichte entnommen werden.

Zu beziehen sind die Hefte über die Universitätsbuchhandlung
Heinrich Frank, Schellingstr. 3, D - 80799 München
Tel.: 089/284151 Fax: 089/2809636 email: rudloff@uumail.de
Internet: www.frank-uni-buch.de