



Strategie, Risikomanagement und Forsteinrichtung

Forstliches Risikomanagement ist bisher nur in Ansätzen in die Planungen eingeflossen. Für viele Betriebsziele fehlen praxistaugliche Lösungen. Mit dem Verbundprojekt „Planung und Risikomanagement – Integration von Instrumenten des Risikomanagements in den Forsteinrichtungsprozess“ (PRIMA) sollen künftig unterschiedliche Risikoursachen, wie zum Beispiel Stürme, bereits im Voraus analysiert und einkalkuliert werden. Damit soll Waldbesitzenden ermöglicht werden, die Wahrscheinlichkeit und den Umfang von Schäden durch vorsorgendes Risikomanagement im Wald zu minimieren.

TEXT: CHRISTOPH HARTEBRODT, YVONNE HENGST, SVENJA BONADIO

Kalamitäten und Großschadlagen haben als sogenannte Leuchtturmergebnisse das Bewusstsein der Forstpraxis geschärft, dass Forstbetriebe Anpassungsstrategien an den unerwartet schnell voranschreitenden Klimawandel benötigen. Eine rein waldbauliche Anpassung über Veränderung des Baumartenspektrums kann nur dort einen schnellen Wandel bringen, wo vorher bereits hohe

Anteile der bisherigen Bestockung verloren gegangen sind. Dieser Weg ist für die betroffenen Betriebe mit gravierenden wirtschaftlichen Schäden verbunden und damit keine anzustrebende Alternative. Viele Betriebe sind derzeit noch mit hohen Anteilen von stark kalamitätsgefährdeten Beständen ausgestattet. Für diese Betriebe hat die Entwicklung von risikominimierenden Strategien eine he-

rausragende Bedeutung. Erforderlich ist dabei eine Kombination von naturbedingt langsamer Veränderung über Baumartenwechsel mit einem betrieblichen Konzept für den Umgang mit einem mittelfristig bestehenden hohem Risikoniveau. Nur wenige, größere Forstbetriebe haben bisher umfassende Anpassungsstrategien entwickelt. Die Gründe hierfür sind vielfältig und nachvollziehbar: Ein hohes Maß an Unsicherheit und Kenntnisdefizite von Wissenschaft und Praxis spielen eine wesentliche Rolle. Nicht zu übersehen ist auch eine fehlende Kompetenz in rationaler, systematischer Risikoanalyse und in

Themenfeld 1: Demographie				
Priorisierung der Betriebsziele				
Ziele	Wichtigkeit ¹			
	++	+	-	--
Themenfeld 2: Betriebswirtschaft / Organisation				
Langfristige Bewirtschaftungsstrategie, Verlässlichkeit der Ziele	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erzielung eines positiven Betriebsergebnisses (Einnahme-Überschuss im Kalenderjahr)-Kurzfristige Liquidität	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Themenfeld 3: ESPS als Arbeitgeber				
Forstbetrieb ist Ausbildungsbetrieb	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Themenfeld 4: Umfeld des Betriebes				
Zufriedenheit der lokalen Bevölkerung mit der Waldbewirtschaftung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Themenfeld 5: Ökosystemleistungen				
Erzielung größtmöglicher Biodiversität	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eignung des Waldes für Naherholung (Wegzustand und Erholungseinrichtungen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Themenfeld 6: Operative Oberziele				
Pestizideinsatz vermeiden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quelle: FVA Baden-Württemberg

Schneller ÜBERBLICK

- » Die Erhöhung der Resilienz der Wälder durch waldbauliche Maßnahmen ist wichtig, benötigt aber viel Zeit
- » Zusätzliche, betriebliche Maßnahmen zum Risikomanagement müssen ergriffen werden
- » Die Nutzung von Instrumenten zur systematischen, kriterienbasierten Risikoanalyse ist ein kosteneffizienter Weg
- » Am Beispiel der Fallstudie des Forstbetriebs der Stiftung Schönau wird die Vorgehensweise skizziert

Abb. 1: Auszug aus dem Fragebogen „Zielpräferenzen“

„Mit der Verbindung aus strategischer Risikoanalyse und Forsteinrichtung können Forstbetriebe eine gute Strategie zur Anpassung an den Klimawandel entwickeln.“

CHRISTOPH HARTEBRODT

der Entwicklung von Anpassungsstrategien, da dies bisher nur selten Gegenstand der Aus- und Fortbildung war. Hinzu kommen hohe Kosten, wenn professionelle Unterstützung in Anspruch genommen wird.

Entwicklungen im Risikomanagement

Mit der DIN 31000 wurde eine Grundlage für ein systematisches Risikomanagement geschaffen. Ungewohnt ist zwar zunächst die Tatsache, dass der Risikobegriff der DIN 31000 die Erreichung betrieblicher oder institutioneller Ziele ins Zentrum der Betrachtung stellt und damit über die bisherige Fokussierung auf betriebliche Gefahren (z. B. Sturm, Borkenkäfer) hinausgeht. Mit der Abkehr vom gefahrenbezogenen Ansatz ist im Reifegradkonzept von Gleißner und Mott [1] jedoch eine erhebliche Verbesserung von Stufe 2 auf Stufe 6 verbunden, die in der Forstwirtschaft bisher im Allgemeinen nicht erreicht wird (vgl. Tab. 1). Die Zahl von Instrumenten zur forstlichen Risikoanalyse hat deutlich zugenommen. Das Spektrum reicht von Instrumenten zur Bewertung der Vulnerabilität von Waldflächen, Ansätzen zur monetären Bewertung von finanziellen Zielen bis hin zur qualitativen Analyse von nicht monetären Zielen. Beispielhaft seien hier sogenannte Rapid-Risk-Assessment-Techniken genannt, die vielfach zielbezogene Checklisten nutzen. Die systematische Risikoanalyse scheidet mittlerweile seltener am Fehlen von In-

strumenten, sondern an deren Nichtanwendung. Nachfolgend wird als Fallstudie die Entwicklung einer Anpassungsstrategie des Forstbetriebs der Stiftung Schönau vorgestellt.

Standardisierte Risikoanalyse als Abkürzung zur Strategie

Im Rahmen des vom Waldklimafonds geförderten Projekts „Planung und Risikomanagement“ (PRIMA) wurde ein Prozess entwickelt, mit dem durch Nutzung des zielorientierten Risikobegriffs und Einsatz von standardisierten Risikoanalyseverfahren mit sehr begrenztem Zeit- und Kostenaufwand eine strategische Anpassungsplanung im Vorfeld einer Forsteinrichtung durchgeführt werden kann. Es lassen sich drei Phasen ausweisen.

Phase 1: Vorauswahl von Zielen

Eine erste Beschleunigung wurde durch eine Vorauswahl von zu überprüfenden Zielen aus einem Katalog von ca. 50 Betriebszielen erreicht, die in Vorgängerprojekten mit zahlreichen anderen Betrieben entwickelt wurden. In der Fallstudie der Stiftung Schönau wurde diese unter Einbeziehung der Beschäftigten mithilfe eines Fragebogens (Abb. 1) durchgeführt. Dadurch konnten für den Strategieprozess einerseits Ziele identifiziert werden, die auf eine breite Zustimmung trafen, während bei anderen Zielen deutlich wurde, dass diese unterschiedlichen Präferenzmustern unterliegen und somit der internen Kommunikation über das Zielsystem eine besondere Bedeutung zukommt (Abb. 2). Grundsätzlich ist diese Herangehensweise auch geeignet, um eine Beteiligung von Entscheidungsgremien (z. B.

Zielpräferenzen einzelner Ziele (Beispiele)

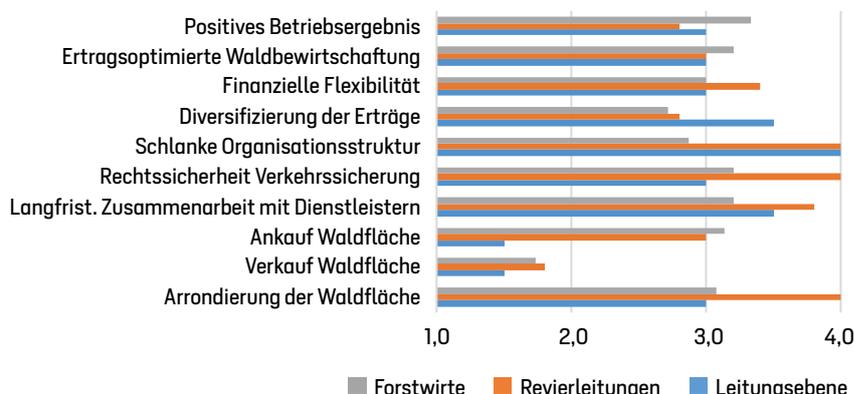


Abb. 2: Ergebnisse der Stiftung Schönau aus dem Fragebogen „Zielpräferenzen“

Quelle: FVA Baden-Württemberg

Das PROJEKT PRIMA

Das Forschungsvorhaben PRIMA (Planung und Risikomanagement) wird unter der Leitung der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK) und Sachsenforst durchgeführt. Das Vorhaben wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) über den Projektträger, die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR), aus Mitteln des Waldklimafonds gefördert.



Ge meinderat, Aufsichtsgremien) oder eine externe Beteiligung durchzuführen.

Phase 2: Risikoanalyse

Für sechs der 15 Ziele mit der höchsten Präferenz sowie für drei weitere Ziele mit niedrigerer Priorität konnten vorab standardisierte Risikoanalysen durchgeführt werden. Die wesentlichen Informationen zu Zielen und den angewendeten Methoden der Risikoanalyse sind in Abb. 3 und 4 zusammengestellt. Für nicht monetäre Ziele kamen die o. a. Risiko-Checklisten, mit denen ein sogenanntes Rapid Risk Assessment durchgeführt werden kann,



zum Einsatz (Abb. 4). Naturale Einflussfaktoren wurden z. B. über die Nutzung von Vulnerabilitätskarten analysiert.

Phase 3: Strategieworkshop

Die finale Entwicklung der Strategie wurde im Rahmen eines durch das Projektteam (und damit extern) moderierten, zweitägigen Workshops vorgenommen. Dieser gliederte sich in folgende Arbeitseinheiten:

- Infomarkt über durchgeführte Risikoanalysen
- Überarbeitung der Zielvorauswahl unter Integration der Ergebnisse der Vorab-Risikoanalysen

Ziele des Forstbetriebs und deren Risikoanalyseverfahren		
Themenfelder Strategie	Strategische Ziele	Risiko-Analyse-Methode
1 Kurzfristige Liquidität	<ul style="list-style-type: none"> • Gewinnabsicht • Finanzielle Flexibilität • Ökonomische Effizienz 	Gewinnschwellen - Analyse
2 Langfristige Ertragskontinuität Holz	<ul style="list-style-type: none"> • Gewinnkontinuität • Nachhaltige Nutzung • Rohstoffversorgung 	Stratensimulation
3 Zufriedenheit der Staholder mit der Waldbewirtschaftung	<ul style="list-style-type: none"> • Gesellschaftliche Akzeptanz • Unternehmensimage • gesicherte Zertifizierung 	Zufriedenheitsbefragung
4 Personalwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitssicherheit • Ausbildung • Mitarbeiterqualifikation 	Risiko - Checkliste zur Arbeitssicherheit
5 Rechtssicherheit, im Themenfeld Verkehrssicherung	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrssicherheit • Allgemeine Rechtssicherheit 	Risiko - Checkliste Verkehrssicherungspflicht
6 Diversifizierung Versteigerung der Betriebsverträge	<ul style="list-style-type: none"> • Ertragsdiversifizierung • Ertragsplanung • Ökotopto, Ökospunkte 	Risiko - Checkliste Diversifizierung
7 Eignung des Waldes für Naherholung	<ul style="list-style-type: none"> • Erholungsdienstleistungen • Erholungsraum und Landschaft gesichert 	Risiko - Checkliste Naherholung
8 Nachhaltiges Jagdmanagement	<ul style="list-style-type: none"> • Angepasst Wildbestände • Waldbewirtschaftung 	Risiko - Checkliste Jagdmanagement
9 Möglichst rasche Erhöhung der Klimastabilität des Waldes	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaanpassung • Klimaschutz • Etablierung eines betrieblichen Risikomanagementkonzepts 	<ul style="list-style-type: none"> • Klimafolgen online • Vulnerabilitätskarten FVA BWL • Biomertreuegungskarten FVA BWL • Klima Zug LWL • Klimaholzer LWL

Quelle: FVA Baden-Württemberg

Abb. 3: Übersicht der Ziele und deren Risikoanalyseverfahren

- Gruppenarbeit Risikoanalysen (zu den Zielen, für die keine Vorab-Analysen vorlagen)
- Abschluss der Auswahl strategischer Ziele auf der Basis der Risikoanalysen
- Analyse der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Zielen
- Beschluss über das Set an strategischen Zielen der Anpassungsstrategie

Für die Stiftung Schönau wurden folgende Ziele erarbeitet, ohne dass eine Priorisierung der Ziele vorgenommen wurde:

1. Erzielung eines positiven Betriebsergebnisses

Systematisches Risikomanagement im Reifegradkonzept

Tab. 1: Reifegrade im Risikomanagement nach Gleißner und Mott [1]

Stufen nach Gleißner und Mott	Relevante Aspekte	Waldsektor
<p>Stufe 1 – kein Risikomanagement</p> <p>Kein systematisches Vorgehen im Umgang mit Risiken. Umgang mit Risiken findet primär reaktiv bei Wirksamwerden von Gefahren statt.</p>	Rein reaktiver Umgang mit Gefahren	Standardverfahren für Waldbesitz ohne wirtschaftliche Abhängigkeit vom Wald
<p>Stufe 2 – Schadensmanagement</p> <p>Die Existenz bestimmter Risiken ist bekannt. Einleitung von selektiven Maßnahmen, insb. zur Umsetzung von gesetzlichen Standards.</p>	Selektive Nutzung von präventiven Einzelmaßnahmen	Standardverfahren im professionell gemanagten Wald Einsatz von bewährten Verfahren und Nutzung von Erfahrungswissen sowie Wahrung der gesetzlichen Standards
<p>Stufe 3 – Regulatorisches Risikomanagement</p> <p>Umsetzungen der Regelung des KonTraG. Für die wichtigsten Risiken wird eine Einstufung nach Schadenshöhe und Eintrittswahrscheinlichkeit vorgenommen.</p>	Einstufung nach Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadhöhe	Anwendbarkeit und Relevanz von KonTraG nicht eindeutig geklärt. Für größere öffentliche Forstbetriebe sinngemäß denkbar Einstufungen in klassische Risikomatrizen in Einzelfällen angewendet
<p>Stufe 4 – Ökonomisches, entscheidungsorientiertes Risikomanagement</p> <p>Existenz eines umfassenden Risikomanagementsystems unter Nutzung analytischer Bewertungsverfahren. Zusammenführung von Einzelrisiken zu einem Gesamtrisiko (Risikoaggregation). Anbindung des Risikos an die Unternehmensstrategie.</p>	Einzelrisiken mit spezifischen Verfahren bewertet und aggregiert	Wenige Einzelfälle
<p>Stufe 5 – Integriertes wertorientiertes Risikomanagement</p> <p>Der Risikomanagementprozess ist mit der operativen Ebene des Unternehmens eng verknüpft. Bei den operativen Planungen werden Risiken berücksichtigt. Strategische Entscheidungen können in Bezug auf Risiken bewertet werden. Für wichtige Kenngrößen sind Risikomaße bekannt.</p>	Risiken bei operativen Planungen berücksichtigt, strategische Entscheidungen sind bezüglich ihrer Risiken bewertet	In einigen Forstbetrieben sind parallele Risikomanagementsysteme in Anwendung. Integrierte Verfahren sind im deutschsprachigen Kontext bisher nicht veröffentlicht worden
<p>Stufe 6 – Embedded Risikomanagement</p> <p>Umfassende Integration des Risikogedankens in der Organisation. Einbeziehung von externen Parametern. Dem Grunde nach wird jede Form von Management im Unternehmen als eine Ausprägung des Risikomanagements angesehen.</p>	Umfassende Integration des Risikogedankens, Berücksichtigung des Unternehmensumfeldes	Keine Anwendungsfälle bekannt



2. Erhöhung der Nichteinholerträge zur Diversifikation auch unter Nutzung der Vermarktung von ökologischen Ausgleichsflächen
3. Erhöhung der finanziellen Flexibilität
4. Erhöhung des Einschlags zur Risikominderung
5. Erhöhung der Klimastabilität der Wälder
6. Arrondierung der Waldfläche und Optimierung des Flächenportfolios zur Verringerung des Anteils von Waldflächen mit hoher Vulnerabilität
7. Festlegung von Funktionsschwerpunkten für die einzelnen Waldflächen
8. Erhalt der Schutzwirkungen des Waldes
9. Sicherstellung des Arten- und Biotopschutzes
10. Forstbetrieb bildet Nachwuchskräfte aus

Bewertung der Vorgehensweise und Ausblick

Aus Sicht der begleitenden Forschergruppe kann festgestellt werden, dass durch die geschilderte Vorgehensweise eine erhebliche Beschleunigung des Prozesses der Strategieentwicklung erreicht werden konnte. Für den Betrieb lag der Zeitaufwand bei ca. 3 Tagen für die Bereitstellung der Daten und die Bearbeitung der Risiko-Checklisten sowie bei zwei Tagen für die Teilnahme am Workshop, wobei der tatsächliche Zeitaufwand (Arbeitsstunden) maßgeblich von der Zahl der jeweils beteiligten Personen abhängt. Entscheidend war die Begrenzung der zu bearbeitenden Fragestellungen und die Nutzung vorgefertigter Risikoanalysen, deren Ergebnisse den Einstieg in die Diskussion über die zukünftige strategische Ausrichtung erleichterte und fokussierte.

Die externe Moderation durch Personen mit Strategie- und Risikoanalysekompetenz stellt im Workshop sicher, dass diese Analyse auf der Basis von Fakten und nicht von persönlich geprägten Wahrnehmungen diskutiert wird. Gerade unter dem Aspekt, dass schon in diesem Fallstudienbetrieb eine sehr große Variabilität der naturalen Gefährdungslage erkennbar war, stellt dies eine wichtige Voraussetzung für eine gesamthafte Betrachtung dar, was entscheidend für die spätere Akzeptanz und Umsetzung der Strategie ist.

Literaturhinweise:

[1] GLEISSNER, W.; MOTT, B. P. (2008): *Risikomanagement auf dem Prüfstand - Nutzen, Qualität und Herausforderungen in der Zukunft*, S. 53–63, ZRFG-Zeitschrift für Risk, Fraud & Governance 02/2008.

Faktor	Prüfkriterien / Fragen	ja	nein	Risikoeinstufung Einzelfaktor
Führungsverhalten	Halten sich die Führungskräfte selbst an die Sicherheitsregeln, z.B. kommen diese mit Helm und Warnkleidung in den Bestand?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alle Fragen mit ja = 2; zwei Fragen mit ja = 1; eine Frage mit ja = -1, keine Frage mit ja = -2
	Herrscht eine Nulltoleranz gegenüber Regelverstößen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Ist Arbeitssicherheit Gegenstand der Mitarbeitendengespräche?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ergebnis				
Arbeitsorganisation	Arbeiten die Forstwirt*innen in konstanten Partien?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alle Fragen mit ja = 2; zwei Fragen mit ja = 1; eine Frage mit ja = -1, keine Frage mit ja = -2
	Sind in den Partien sowohl ältere als auch jüngere Forstwirt*innen vertreten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Sind klare Ansprechpartner*innen und Zuständigkeiten definiert und bekannt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ergebnis				

Abb. 4: Auszug aus dem Rapid Risk Assessment über Risiko-Checkliste „Arbeitssicherheit“

Quelle: FVA Baden-Württemberg

tige Voraussetzung für eine gesamthafte Betrachtung dar, was entscheidend für die spätere Akzeptanz und Umsetzung der Strategie ist.

Bestandteil des Projektes ist auch eine Evaluation des Prozesses durch die Nutzer im Rahmen von Interviews. Aus der Sicht der Beteiligten der Stiftung standen folgende Feststellungen zum gewählten Verfahren im Vordergrund: Insbesondere der Strategieworkshop und die externe Moderation wurden positiv wahrgenommen. Der Austausch mit den Kollegen und die gemeinsame Entwicklung eines „Blicks aufs Ganze“ wurden geschätzt.

Betriebswirtschaftliche Überlegungen spielten aufgrund der übergeordneten Ziele der Stiftung bereits vor der Entwicklung einer Anpassungsstrategie eine große Rolle. Somit war eine Offenheit der beteiligten Beschäftigtengruppen gegenüber Risikomanagement vorhanden. Dass nun Risikomanagement intensiviert und in einen strategischen Prozess integriert wird, um den Forstbetrieb für die Zukunft ertragreich zu erhalten und zu gestalten, wurde positiv empfunden.

Es wurde hervorgehoben, dass durch die Anwendung der unterschiedlichen (o. g.) Instrumente der Risikoanalyse sich ein gutes Gesamtbild der Risiken des Forstbetriebs ergeben hat. Gleichzeitig wurde durch die Risikoanalysen auf einer wissenschaftlichen Grundlage ein gleiches Verständnis für alle Beteiligten entwickelt. Gerade die visuelle Aufarbeitung der Ergebnisse wurde von den Be-

fragten als hilfreich bewertet. Die Entwicklung der Anpassungsstrategie ca. 6 bis 12 Monate im Vorfeld einer Forsteinrichtung wurde als wesentliche Voraussetzung gesehen, die strategischen Stoßrichtungen in der naturalen Planung umzusetzen.

Fazit

Eine Integration der Risikoanalyse in die Forsteinrichtung kann bei mittleren und großen Forstbetrieben zu einer markanten Reduktion der unternehmerischen Risiken beitragen und das Risikobewusstsein in der Organisation schärfen.



Dr. Christoph Hartebrodt
christoph.hartebrodt@forst.bwl.de

leitet die Abteilung Forstökonomie der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) in Freiburg. **Dr. Yvonne Hengst** ist Mitarbeiterin in der Abt. Forstökonomie an der FVA, **Svenja Bonadio** ist Projektmitarbeiterin in der Abt. Forstökonomie an der FVA.