

Wenn Ronald Coase unterhalb eines Schutzwaldes wohnen würde

David Walker^{1,*}, Martin Hostettler²

¹ ask – agil systematisch kreativ GmbH (CH)*

² Cycad AG (CH)

Abstract

Die Waldfachleute spielen in der Schutzwaldpflege eine zentrale Rolle. Die heutige Praxis ist geprägt von einer silvazentristischen Herangehensweise, von einer Finanzierung, die auf Leistungen statt der tatsächlichen Risikoreduktion basiert, vom beschränkten Einbezug der Nutzniessenden und von wenig attraktiven Anreizen für Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer. Wir folgen dem Ratschlag des Ökonomen Ronald Coase und diskutieren in unserem Essay zwei verschiedene institutionelle Arrangements für die Schutzwaldpflege: (1) Finanzierung mittels Flächenpauschale und dem Staat als Besteller, (2) Finanzierung der Risikoreduktion und der Nutzniessenden als Bestellende. Unsere Diskussion leiten wir ein mit der Beschreibung der Schutzwaldpflege als öffentliche Politik. Ergänzend zeigen wir auf, wie wichtig die Anreize für die Waldeigentümerinnen und -eigentümer für einen funktionierenden Finanzierungsmechanismus sind. Wir ziehen folgende Schlüsse: Ins Zentrum zu stellen sind die Nutzniessenden. Sie profitieren direkt von der Risikoreduktion und sollen deshalb die Entscheide fällen und die Kosten tragen. Statt Leistungen sollte die erreichte Risikoreduktion entschädigt werden. Die Waldeigentümerinnen und -eigentümer sollen finanziell von der Schutzwaldpflege profitieren, damit ihr Interesse an der Bewirtschaftung des Waldes gestärkt wird. Sonst ist die öffentliche Hand als letzte Instanz plötzlich alleine gestellt, um den Schutz vor Naturgefahren sicherzustellen oder Waldkatastrophen zu bewältigen.

Keywords: protection forest, responsibilities, policy model, financial mechanism, risk reduction, profit

doi: 10.3188/szf.2022.0184

* Allerheiligenstrasse 13, CH-4614 Hägendorf, E-Mail david@ask-walker.ch

Die Schutzwaldpflege hat in der Schweiz in den letzten 50 Jahren enorm an Bedeutung gewonnen. Dabei spielen die Waldfachleute eine zentrale Rolle: Sie beobachten ständig den Wald, entscheiden, wo welche Pflege notwendig ist, organisieren die Pflege, stellen deren Finanzierung sicher und kontrollieren anschliessend die Wirkung der ausgeführten Massnahmen. Eingriffsart und -häufigkeit werden dabei bestimmt durch das verfügbare Budget von Bund und Kanton, den NaiS-Standard (Frehner et al 2005), die Eigentumsverhältnisse und die Walderschliessung. In den Anfängen der 1980er-Jahre erfolgte die Finanzierung mittels Unterstützung von Projekten («Lauber-Projekte», später Waldbau-B- und -C-Projekte, Eidg. Forstdirektion 1996). Inzwischen sind in den Kantonen Flächen- und Tätigkeitspauschalen an der Tagesordnung. Die Nutzniessenden, die von den Wirkungen der Schutzwald-

pflege profitieren, sind derzeit noch kaum an der Finanzierung beteiligt. Im Endergebnis sind die Waldeigentümerinnen und -eigentümer selbst häufig mit Restkosten beziehungsweise defizitären Pflegemassnahmen konfrontiert. Quintessenz der heutigen Praxis ist eine ausgesprochen silvazentristische Herangehensweise,¹ bei welcher der Schutz der Bevölkerung vor Naturgefahren zwar im Zentrum der Bemühungen steht, sich jedoch nicht konsequent nach der erreichten Risikoreduktion ausrichtet.

Ist dies zweckmässig und wirksam? Wir wissen es nicht, es gibt keinen Idealzustand, den wir als Referenz beiziehen können. Deshalb wollen wir im folgenden Beitrag dem Ratschlag des britischen Ökono-

¹ Der Begriff geht im deutschsprachigen Raum auf Glück & Pleschberger (1982) zurück. Ideengeschichtlich stammt die «Doctrine of Absolute Standards» vom amerikanischen Ehepaar Duerr (Duerr & Duerr 1971/1975).

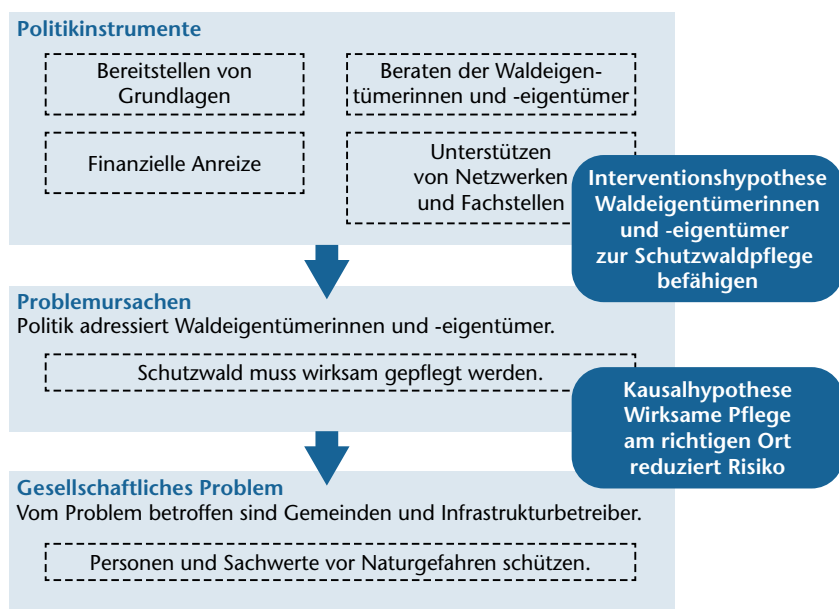


Abb 1 Einfaches politikwissenschaftliches Wirkungsmodell in Anlehnung an Sager et al (2018) für die gegenwärtige Schutzwaldpflege in der Schweiz.

men Ronald Coase² folgen und zwei verschiedene institutionelle Arrangements für den Umgang mit positiven Externalitäten³ prüfen und vergleichen. Wir machen dies unter anderem anhand von Überlegungen aus dem Kanton Wallis, weil wir dort kürzlich die Finanzierung der Schutzwaldpflege eingehend studiert und mit einer kantonalen Arbeitsgruppe diskutiert haben (Hostettler & Walker 2021).

Ansatzpunkte staatlichen Wirkens

Das Risiko (r) für die Bevölkerung, das von Naturgefahren ausgeht, ergibt sich vereinfacht ausgedrückt aus der Eintretenswahrscheinlichkeit der Naturgefahren (p) und der potenziellen Schadenhöhe (l). Es kann auch als Formel dargestellt werden: $r = p \times l$. Dabei wird das Risiko häufig in prognostizierten Toten pro Jahr oder dem prognostizierten finanziellen Schaden in CHF pro Jahr gemessen. Ausgehend von dieser Formel lassen sich Ansatzpunkte für staatliches Wirken ableiten.

- Senken der Eintretenswahrscheinlichkeit (p): Finanzierung von Schutzbauten (z.B. Hangentwässerungen, Lawinenverbauungen oder Bachverbauungen), Finanzierung von Schutzwaldpflege (im Entstehungsgebiet einer Naturgefahr oder im Transit- und Infiltrationsgebiet).
- Senken der Schadenhöhe (l): Finanzieren und Regulieren des Objektschutzes (z.B. Ablenkdamme oder Galerien), bau- und planungsrechtliche Regulierungen (z.B. Gefahrenzonen und Bauverbote), polizeiliche Vorschriften (z.B. zeitlich beschränkte Durchfahrts- und Betretungsverbote).
- Senken des Risikos (r): Senken der Eintrittswahrscheinlichkeit an Orten mit einer grossen potenziellen Schadenhöhe.

Diese Systematik zeigt, dass Schutzwaldpflege zur Verminderung der Eintretenswahrscheinlichkeit beiträgt und unbedingt am richtigen Ort stattfinden muss. Uns stellen sich nun drei Fragen:

1. Wer soll für den Schutz vor Naturgefahren durch den Wald verantwortlich sein?
2. Kann direkt die Risikoreduktion Δr entschädigt werden?
3. Sollen Waldeigentümerinnen und -eigentümer finanziell von der Schutzwaldpflege profitieren?

Schutzwaldpflege als öffentliche Politik

Die Pflege des Waldes zum Schutz vor Naturgefahren ist von öffentlichem Interesse. Die Kantone müssen eine minimale Pflege sicherstellen.⁴ In der Policy-Analyse hat sich der Einsatz von sogenannten Wirkungsmodellen bewährt (Sager et al 2018, Balthasar & Fässler 2017). Ein Wirkungsmodell ist die meist grafische Darstellung der Annahmen über das zu lösende gesellschaftliche Problem, die Problemursachen, die Beteiligten und Betroffenen sowie die eingesetzten Politikinstrumente (Bussmann et al 1997, Abbildung 1). Bei der Schutzwaldpflege ist das zu lösende gesellschaftliche Problem, Personen und Sachwerte vor Naturgefahren zu schützen. Dem Modell unterliegt eine Kausalhypothese, die besagt, dass der guten fachlichen Praxis entsprechende Eingriffe am richtigen Ort das Risiko reduzieren. In der Sprache der Policy-Analyse verursachen die Waldeigentümerinnen und -eigentümer⁵ das Problem. Also sind sie von der Politik zu adressieren. Es wird angenommen, dass der Schutzwald nicht wirksam ist, wenn er nicht gepflegt wird. Mit der Interventionshypothese geht das Modell davon aus, dass der Staat oder von ihm beauftragte Dritte durch den Einsatz von Politikinstrumenten das Verhalten adressierter Personen zu ändern vermögen. In der Schutzwaldpflege setzt der Staat einen Mix unterschiedlicher In-

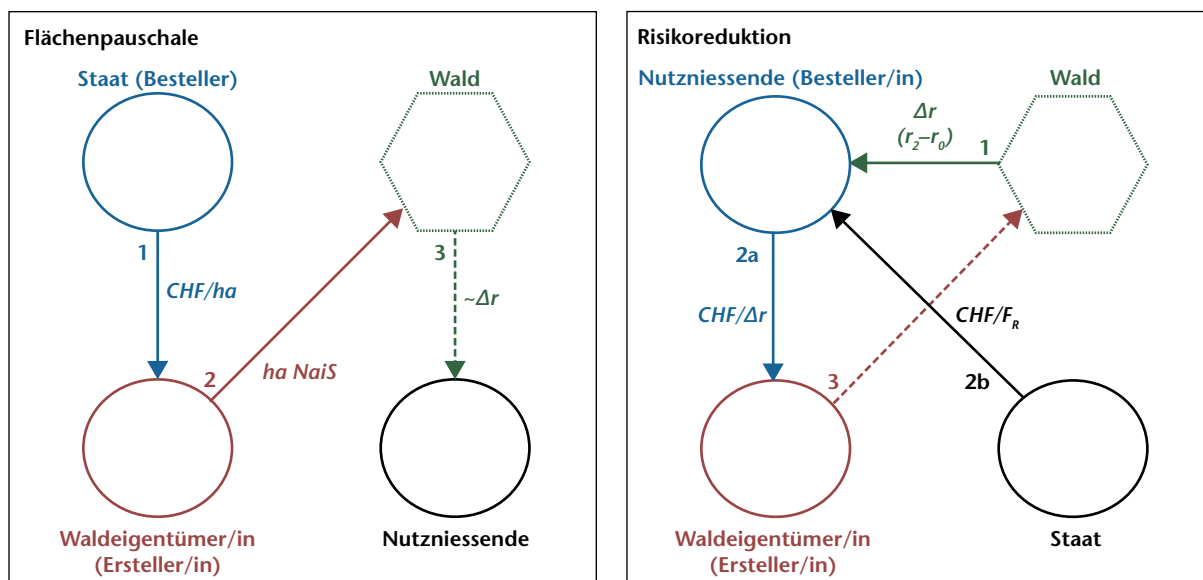
2 Ronald Coase war ein britischer Ökonom. Seine Beiträge zu Transaktionskosten und Verfügungsrechten haben die Ökonomik und die Rechtswissenschaften geprägt. 1991 erhielt er den Alfred-Nobel-Gedächtnispreis für Wirtschaftswissenschaften. Eine Einführung in das Denken von Ronald Coase wurde in der SZF vor einigen Jahren von Hostettler (2010) veröffentlicht. Weiss & Meier-Glaser (2012) haben für den Schutz vor Naturgefahren die institutionellen Arrangements in Österreich und im Kanton Bern verglichen.

3 Externalitäten oder externe Effekte sind die positiven und negativen Auswirkungen eines Handelns auf die Wohlfahrt eines unbeteiligten Dritten.

4 Art. 20 Abs. 5 Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991 (WaG; SR 921.0).

5 Zur Vereinfachung schliessen wir in diesem Essay unter dem Begriff Waldeigentümerinnen und -eigentümer die betriebliche Organisation mit ein. Das heisst, ob er oder sie alleine oder gemeinsam mit anderen Waldeigentümerinnen und -eigentümer einen Forstbetrieb führt oder Forstunternehmen einsetzt, soll bei der Analyse keine Rolle spielen.

Abb 2 Modelle für das Finanzierungsmodell mit einer Flächenpauschale (links) und zur Risikoreduktion (rechts).



strumente ein, indem er Grundlagen bereitstellt, Personen und Körperschaften berät, finanzielle Anreize setzt oder Netzwerke wie die Gebirgswaldpflegegruppe oder die Fachstelle Gebirgswaldpflege unterstützt. Dieses Essay konzentriert sich auf die finanziellen Anreize. Der Vollzug der Schutzwaldpflege erfolgt im Rahmen des föderalen Mehrebenensystems. Die Ebene zwischen Bund und Kantonen klammern wir in diesem Essay bewusst aus.⁶

Die Stärken dieses politikwissenschaftlichen Wirkungsmodells liegen darin, dass mit der Interventions- und der Kausalhypothese die vom Staat beabsichtigte Logik hinter der Schutzwaldpflege sichtbar gemacht wird. Das Modell weist vor allem drei Schwächen auf, die zum Teil der jedem Modell innewohnenden Reduktion der realen Komplexität geschuldet sind: (1) Aus der Darstellung gehen die tatsächlichen Zuständigkeiten der einzelnen Akteure zu wenig differenziert hervor. (2) Die Wirkungslogik und der Prozess der Umsetzung sind nur rudimentär visualisiert. (3) Das Modell gibt keine Antwort auf folgende Fragen: Wer entscheidet, welcher Schutzwald wie gepflegt werden soll? Und wer entschädigt wen für die Schutzwaldpflege unter welchen Bedingungen?

Bei der Beantwortung dieser Fragen kann uns das Prinzip der institutionellen Kongruenz helfen (z.B. Wicksell 1896/1969). Sie liegt vor, wenn sich in einer Gebietskörperschaft die Kreise jener Personen decken, die nutzen, die Entscheide fällen und die Steuern zahlen.

Nutzniessende und Risiko ins Zentrum stellen

Die Analyse bestehender und neuer Instrumente zur Finanzierung der Schutzwaldpflege und die Schwächen des politikwissenschaftlichen Wirkungsmodells haben uns veranlasst, eine alternative,

auf die Finanzierung fokussierte Modelldarstellung zu skizzieren. Im Modell ist das Finanzierungsinstrument in ein System eingebettet, das sich aus dem Wald und diversen Akteurinnen und Akteuren zusammensetzt (Abbildung 2). Mit Staat ist entweder der Bund oder der Kanton gemeint. Nutzniessende sind in erster Linie Institutionen, die von der Risikoreduktion profitieren. Dazu gehören politische Gemeinden, die die Bevölkerung, Arbeitsstätten und öffentliche Einrichtungen vor Naturgefahren schützen wollen. Infrage kommen auch Betreiber von Infrastrukturen wie Transport-, Kommunikations-, Ver- oder Entsorgungsanlagen. Je einem Akteur oder einer Akteurin wird im Modell die Funktion zugewiesen, Schutzwaldpflege oder Risikoreduktion zu erstellen oder zu bestellen.

Finanzierung mit Flächenpauschale und dem Staat als Besteller

Beim Instrument der Flächenpauschale tritt der Staat als Besteller auf (Abbildung 2, links). Er vereinbart mit den Waldeigentümerinnen und -eigenthümern eine zu pflegende Schutzwaldfläche und entschädigt sie mit einer Pauschale pro Hektar gepflegte Schutzwaldfläche. Es ist nebensächlich, ob die Bezahlung vor oder nach der Leistungserstellung oder in Raten erfolgt. Die Waldeigentümerinnen und -eigenthümer haben die bestellte Fläche nach den Grundsätzen von NaiS zu pflegen. Dies führt zu einer unbestimmten Risikoreduktion zugunsten der Nutzniessenden ($\sim \Delta r$).

Bei diesem Instrument stehen das richtige waldbauliche Vorgehen (Zustand des Waldes, Handlungsbedarf, Zeitpunkt und Eingriffsturnus, Pflegemassnahmen) und die behandelte Fläche im vereinbarten Zeitraum im Vordergrund, es ist massnahmen- beziehungsweise leistungsorientiert. Beim Entscheid, welche Flächen wann und wie gepflegt

⁶ Siehe Walker & Abt (2020) für eine vertiefte Darstellung.

werden, fliessen zudem betriebliche Überlegungen mit ein, so zum Beispiel Verfügbarkeit und Auslastung von Personal und Maschinen oder andere Vorgaben der betrieblichen Planung. Die grösste Schwäche dieses und anderer massnahmen- (z.B. Tätigkeitspauschalen) oder leistungsorientierter (z.B. Projekte) Instrumente ist, dass die Handlungen zu wenig auf die tatsächliche Risikoreduktion fokussiert sind. Eine weitere Schwäche besteht darin, dass nutzniessende Personen keine Rolle spielen. Sie entscheiden und finanzieren nicht mit. Das Prinzip der institutionellen Kongruenz ist nicht erfüllt.

Finanzierung der Risikoreduktion und der Nutzniessenden als Bestellende

Diese beiden Schwächen korrigieren risikosenkende Finanzierungsinstrumente. Die Nutzniessenden werden zu den Bestellenden. Und die Logik des Wirkungsprozesses wird umgedreht (siehe Nummerierung in Abbildung 2, rechts). Die Nutzniessenden messen periodisch die tatsächliche Risikoreduktion. Sie ist beispielsweise die Differenz zwischen dem Risiko mit einem gepflegten Schutzwald (r_2) und dem Risiko ohne Schutzwald (r_0). Die Nutzniessenden bestellen bei den Waldeigentümerinnen und -eigentümern und entschädigen die gemessene Risikoreduktion. Ob überhaupt, wie viel und welche Schutzwaldpflege notwendig ist, liegt alleine in der Verantwortung der Waldeigentümerinnen und -eigentümer. Vorrang hat nicht der Waldbau, sondern die Risikoreduktion. Der Staat wirkt bei diesem Instrument nur am Rande mit. Bei Bedarf hilft er, indem er Kosten für nicht direkt zahlende Nutzniesende übernimmt. Dabei handelt es sich etwa um «Trittbrettfahrende» im Kreis der Nutzniessenden (z.B. Touristinnen und Touristen ohne Kurtaxe). Entsprechende Nutzniesende kann es auch im Rahmen aufwendiger Lösungsfindung bei der Mitfinanzierung geben (z.B. vom Hochwasserschutz profitierende Körperschaften flussabwärts). Als Mechanismus für solche Entschädigungen kommt ein Ausgleich infrage, der sich zum Beispiel an der bestellten Schutzwaldfläche und am existierenden Risiko bemisst (Abbildung 2, rechts, CHF/ F_R).

Diskussion

Offensichtlich ist, dass beim Modell der risikosenkenden Finanzierung die Kreise jener Personen, die profitieren, entscheiden und bezahlen besser in Übereinstimmung gebracht werden als bei einem leistungsorientierten Modell mit dem Staat als Besteller. Doch wie sieht es mit anderen Eigenarten der Schutzwaldpflege aus?

- Das Gesetz vom abnehmenden Grenznutzen und das Equimarginalprinzip gelten auch für die Schutzwaldpflege.⁷ Der Aufwand für die Schutzwaldpflege soll sich einerseits nach deren Grenznutzen und andererseits nach allen anderen Grenznutzen

öffentlichen Wirkens richten. Hier nun beweisen risikosenkende Finanzierungsinstrumente ihre vollen Stärken: Dadurch, dass die Zahlungsbereitschaft der lokalen Nutzniessenden und nicht jene des «fernen» Staates ausschlaggebend ist, werden diese beiden ökonomischen Prinzipien besser eingehalten.

- Schutzwaldpflege soll dort erfolgen, wo das Risiko am stärksten reduziert wird. Bei risikosenkenden Finanzierungsinstrumenten haben mit den Nutzniessenden die am stärksten betroffenen Akteure die Entscheide zu fällen und die Kosten zu tragen. Sie verfügen zudem über das Erfahrungswissen für ein lokal abgestimmtes Risikomanagement.

- Das Messen eines Waldzustandes und von Wirkungen waldbaulicher Eingriffe ist im langsam wachsenden Schutzwald immer eine Herausforderung. Ein Vorteil risikosenkender Instrumente besteht darin, dass einzig die Risikoreduktion zu messen ist. Der kausale Zusammenhang zwischen Pflegeeingriff (Leistung) und Wirkung interessiert nicht mehr. Wir sind zuversichtlich, dass in naher Zukunft mit den verfügbaren Technologien und Daten sowohl potenzielle Schadenhöhe als auch Eintretenswahrscheinlichkeit der Naturgefahr mit und ohne Wald ausreichend genau bestimmt werden kann. Ein Ansatz ist, dass «als indirektes Mass für die Risikoreduktion die Fläche Schutzwald betrachtet [wird], welche die Minimalanforderungen nach NaiS erfüllt» (Bafu 2018: 193).

- Die starke Rolle der Nutzniessenden führt auch zu neuen Problemen. So müssen sie über spezifisches Wissen zum Risikomanagement im Naturgefahrenbereich, personelle Kapazitäten und Finanzmittel verfügen. Das Vorhandensein und die Verfügbarkeit dieser Ressourcen ist abhängig von der Grösse und der Finanzkraft der Nutzniessenden. Die kantonale Verwaltung kann bei Bedarf die Nutzniessenden mit Dienstleistungen unterstützen.

- Es ist ein Wermutstropfen, wenn es den zusätzlichen Finanzstrom des Staates bei risikosenkenden Finanzierungsinstrumenten tatsächlich braucht. Denn damit wird das System komplizierter. Zudem belegen der Ressourcen- und Lastenausgleich beim nationalen Finanzausgleich oder ähnliche Instrumente in den Kantonen, wie schwierig es ist, ein Instrument zu entwickeln, das diversen Ansprüchen gerecht wird.

Anreize für die Waldeigentümerinnen und -eigentümer

Damit Finanzierungsinstrumente im Schutzwald gut funktionieren, braucht es mehr als eine An-

⁷ Das Gesetz der abnehmenden Grenznutzen und das Equimarginalprinzip gehen auf den deutschen Ökonomen Hermann Gossen (1810–1858) zurück.

passung des Wirkungsmodells. Wichtig ist auch, dass die Anreize für die Waldeigentümerinnen und -eigentümer richtig gesetzt sind. Dazu gehören sowohl die finanziellen Rahmenbedingungen als auch die Stärke der Anreize. Die drei wichtigsten Postulate umreissen wir wie folgt:

1. Die Waldeigentümerinnen und -eigentümer erzielen mit dem Produkt «Schutzwald» positive Deckungsbeiträge. Betriebe, die damit hauptsächlich ihren Umsatz generieren, können schwarze Zahlen erwirtschaften.
2. Die öffentlichen Waldeigentümer sind in der Verwendung von Betriebsgewinnen frei. Es besteht kein Zwang zur Wiederverwendung der Gewinne für die Waldbewirtschaftung. Auch in der Äufnung eines Forstreservefonds und dessen Verwendung sind die öffentlichen Waldeigentümer frei.
3. Die öffentlichen Forstbetriebe sind in dem Sinne gut geführt, als dass die das Eigentum vertretenden Personen im Betrieb aktiv sind, den Betrieb kompetent beaufsichtigen und verdeckte Gewinnentnahmen durch die Leitung des Forstbetriebs unterbinden.

Leider sind in vielen Kantonen diese drei Postulate nicht oder nur unzureichend umgesetzt. Deshalb sollen sie hier kurz begründet werden.

Jeder eigenständige Betrieb, der sich entwickeln und langfristig überleben will, muss in durchschnittlichen und in guten Geschäftsjahren einen Gewinn erzielen können. Mit dem Gewinn bildet er Reserven für schlechte Zeiten, finanziert grössere Investitionen und entschädigt die Eigentümerin oder den Eigentümer für dessen Ressourcen. Letzteres ist bei Forstbetrieben nicht zu unterschätzen, weil neben den üblichen unentgeltlichen Personal- und Sachinputs der Eigentümerin oder des Eigentümers der bewirtschaftete Wald als solcher dem Eigenkapital zuzurechnen ist. Kommt es so weit, dass der Wald für die Waldeigentümerinnen und -eigentümer keinen Gewinn mehr abwirft, werden sie bereits nach kurzer Zeit das Interesse an diesem wertlosen Vermögen verlieren und sich innerhalb seines Vermögensportfolios anderer Anlageklassen – soweit vorhanden – annehmen. Sollten grössere Investitionen zugunsten des Waldvermögens anstehen (z.B. die Instandsetzung des Wegnetzes), werden sie von diesen Investitionen absehen. Stattdessen wird das Kapital, eventuell unter Umgehung von Vorschriften, anderweitig beziehungsweise gewinnbringender investiert. Der bewirtschaftete Wald entwickelt sich dann zum unbewirtschafteten Wald.

Aus Sicht der öffentlichen Hand ist eine solche Entwicklung nicht erwünscht. Vordergründig hat der «sparsame» Umgang mit öffentlichen Geldern zwar dazu geführt, dass mit dem gleichen Budget mehr Schutz gewährleistet werden konnte. Langfristig geht diese Rechnung jedoch nicht auf, weil angesichts der defizitären und kraftlosen Forstbetriebe die Branche

stagniert, die Eigentümerinnen und -eigentümer das Interesse am Wald verlieren und sich aus der Waldbewirtschaftung zurückziehen. Die öffentliche Hand ist nun vermehrt mit unzureichenden forstlichen Strukturen, unprofessionellen Betrieben und einem mangelhaften forstlichen Know-how konfrontiert. Für die öffentliche Hand erweisen sich diese betrieblichen und strukturellen Defizite etwa bei der Verhütung und bei der Behebung von Waldschäden als ausgesprochen kostspielig.

Nicht nur eine Unterfinanzierung, sondern auch eine Überfinanzierung der Branche, gepaart mit der verordneten Zweckbindung der Gewinne, führt zu negativen Begleiterscheinungen. Solche manifestieren sich bei den Forstbetrieben in (1) branchenfremden Diversifikationen, (2) Überinvestitionen in Wald, Maschinen und Sachanlagen, (3) hoher Fertigungstiefe («make» statt «buy»), (4) hohem Personalaufwand, (5) unzeitgemässen Betriebsstrukturen und insgesamt (6) geringer Wettbewerbsfähigkeit. Eine Überfinanzierung ist jedoch einer Unterfinanzierung immer vorzuziehen, weil die soeben aufgezählten negativen Begleiterscheinungen in der Wirtschaft zur Tagesordnung gehören und mit einer wirksamen Unternehmensaufsicht («Good Governance») auch beherrscht werden können. Voraussetzung dafür sind aber kompetente Waldeigentümerinnen und -eigentümer. Sie müssen fähig sein, ihre Interessen nicht nur gegenüber der operativen Leitung ihrer betrieblichen Organisation, sondern auch gegenüber den kantonalen und kommunalen Verwaltungen sowie weiteren Anspruchsgruppen durchzusetzen. Die Überfinanzierung wirkt sich dann weniger negativ aus und macht sich eher in Form von Innovation, höheren Löhnen für das Personal und höheren Waldpreisen bemerkbar.

Zurück zu den drei Fragen und Coase

Eingangs haben wir uns drei Fragen gestellt. Diese können wir nun wie folgt beantworten.

1. **Wer soll für den Schutz vor Naturgefahren durch den Wald verantwortlich sein?** Die Nutzniessenden, die direkt von der Risikoreduktion des Schutzwaldes profitieren, sollen entscheiden, in welchen Wäldern das Risiko vor Naturgefahren in welchem Ausmass und zu welchen Kosten reduziert wird.
2. **Kann die Risikoreduktion direkt entschädigt werden?** Ja. Dazu ist jedoch ein Umdenken bei allen Akteuren Voraussetzung. Der Mechanismus für die Finanzierung der Schutzwaldpflege ist umzugestalten. Ins Zentrum sind die Nutzniessenden zu stellen, die die Entscheide fällen und die Kosten tragen. Die technischen und organisatorischen Herausforderungen sind aus unserer Sicht überwindbar.
3. **Sollen Waldeigentümerinnen und -eigentümer finanziell von der Schutzwaldpflege profi-**

tieren? Eindeutig ja, weil ihr Interesse an der Bewirtschaftung des Waldes unbedingt gestärkt werden soll. Die öffentliche Hand ist sonst als letzte Instanz («provider of last resort») zur Sicherstellung des Schutzes vor Naturgefahren und bei Waldkatastrophen auf sich alleine gestellt.

Ronald Coase hat die meiste Zeit seines Lebens in Chicago verbracht. Ob er jemals einen Schutzwald besucht hat, wissen wir nicht. Hätte er jedoch unterhalb eines Schutzwaldes gewohnt, dann, so vermuten wir, hätte ihn der Schutzwald sicher interessiert. Ronald Coase hätte sich wohl nicht gegen ein stärkeres Engagement der Nutzniessenden gewehrt und wäre einem versuchsweisen Systemwechsel von massnahmen- oder leistungsorientierten zu risikosenkenden Finanzierungsmechanismen kaum abgeneigt gewesen. ■

Eingereicht: 7. April 2022, akzeptiert (ohne Review): 9. Mai 2022

Referenzen

- BAFU (2018)** Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich 2020–2024. Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde an Gesuchsteller. Bern: Bundesamt Umwelt, Umwelt-Vollzug 1817. 294 p.
- BALTHASAR A, FÄSSLER S (2017)** Wirkungsmodelle: Ursprung, Erarbeitungsprozess, Möglichkeiten und Grenzen. LeGes 17 (2): 285–308.

- BUSSMANN W, KLÖTI U, KNOEPFEL P, EDITORS (1997)** Einführung in die Politikevaluation. Basel: Helbing & Lichtenhahn. 335 p.
- DUERR WA, DUERR JB (1971/1975)** The role of faith in forest resource management. In: Rumsey F, Duerr WA, editors. Social sciences in forestry: a book of readings. Philadelphia: Saunders. pp. 30–41.
- EIDG. FORSTDIREKTION (1996)** Kreisschreiben Nr. 8. Waldbau B und C (Komponenten Nr. 411.2 und 411.3). 29. Juli 1996. Bern: Eidgenössische Forstdirektion.
- FREHNER M, WASSER B, SCHWITTER R (2005)** Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald: Wegleitung für Pflegemassnahmen in Wäldern mit Schutzfunktion. Bern: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft. 564 p.
- GLÜCK P, PLESCHBERGER W (1982)** Das Harmoniedenken in der Forstpolitik. Allg Forst Z Waldwirtsch Umweltvorsorge 37: 650–655.
- HOSTETTLER M (2010)** Geblendet vom Feuerwerk – Der Beitrag von Coase über Umweltnutzungskonflikte. Schweiz Z Forstwes 161 (4): 135–146.
- HOSTETTLER M, WALKER D (2021)** Neues Finanzierungsmodell für die Schutzwaldpflege im Kanton Wallis: Expertenbericht. Ittigen: Cycad AG. 43 p, unveröffentl.
- SAGER F, INGOLD K, BALTHASAR A (2018)** Policy-Analyse in der Schweiz: Besonderheiten, Theorien, Beispiele. Zürich: NZZ Libro. 2. ed. 306 p.
- WALKER D, ABT T (2020)** Föderaler Vollzug der Schweizer Waldpolitik – ein Erfolgsmodell? Schweiz Z Forstwes 171 (1): 19–27.
- WEISS G, MEIER-GLASER AL (2012)** Coase und der Schutz vor Naturgefahren durch den Wald – eine institutionenökonomische Analyse. Schweiz Z Forstwes 163 (1): 17–28.
- WICKSELL K (1896/1969)** Finanztheoretische Untersuchungen: nebst Darstellung und Kritik des Steuerwesens Schwedens. Aalen: Scientia. 352 p.

Si Ronald Coase vivait en dessous d'une forêt protectrice (essai)

Les professionnels de la forêt jouent un rôle central dans la gestion des forêts de protection. La pratique actuelle se caractérise par une approche sylvocentrique, un financement basé sur les prestations plutôt que sur la réduction effective des risques, une implication limitée des bénéficiaires et des incitations peu attrayantes pour les propriétaires forestiers. Nous suivons le conseil de l'économiste Ronald Coase et discutons dans notre essai de deux arrangements institutionnels différents pour l'entretien des forêts de protection: (1) financement au moyen d'un forfait par hectare et l'État comme commanditaire, (2) financement de la réduction des risques et les bénéficiaires comme commanditaires. Nous introduisons notre discussion par la description de l'entretien des forêts de protection en tant que politique publique. En complément, nous montrons l'importance des incitations pour les propriétaires forestiers pour le bon fonctionnement du mécanisme de financement. Nous en tirons les conclusions suivantes: les bénéficiaires, qui profitent directement de la réduction des risques de la forêt protectrice, doivent être placés au centre de la gestion de la forêt protectrice en tant que décideurs et payeurs. La réduction des risques obtenue devrait être indemnisée au lieu des prestations. Les propriétaires forestiers doivent profiter financièrement de l'entretien des forêts protectrices afin de renforcer leur intérêt pour la gestion de la forêt. Sinon, les pouvoirs publics, en tant que dernier recours, se retrouvent soudain seuls pour assurer la protection contre les dangers naturels ou pour faire face aux catastrophes forestières.

What if Ronald Coase lived below a protection forest (essay)

Forest professionals play a central role in protection forest management. Current practices are characterised by a silva-centric approach, the funding based on performance rather than actual risk reduction, a limited involvement of beneficiaries and unattractive incentives for forest owners. In our essay, we follow the advice of the economist Ronald Coase and discuss two different institutional arrangements for the management of protection forests: (1) financing by means of a flat rate per unit area and the state as orderer, (2) financing risk reduction and the beneficiaries as orderers. We begin our discussion with a description of the management of protection forests as a public policy. In addition, we show how important the incentives for forest owners are for a functioning financing mechanism. We draw the following conclusions: the beneficiaries, who benefit directly from the risk reduction of the protection forest, should be placed at the centre of the protection forest management as decision-makers and cost-bearers. Instead of performance, the risk reduction achieved should be compensated. Forest owners should benefit financially from the management of protection forests so that their interest in forest management is strengthened. Otherwise, the public sector is suddenly left alone as the last resort to ensure protection against natural hazards or to cope with forest disasters.