



Schutz vor Naturgefahren:
der Wasiwald über der Gotthard-
bahnlinie und der Axenstrasse

Über den Wert der Wälder der OAK Schwyz

Ein gewaltiges Vermögen

Die Oberallmeindkorporation Schwyz (OAK) feierte im Jahre 2014 ihr 900-Jahr-Jubiläum. Aus diesem Anlass wurde der Versuch unternommen, die Leistungen (im Sinne eines jährlichen Nutzens) und den Wert (im Sinne einer stichtagbezogenen Vermögensbilanzierung) ihrer Wälder umfassend zu ermitteln.

Die gemeinwirtschaftlichen Leistungen werden mit einem Gesamtwert von 83 Millionen Franken pro Jahr eingeschätzt. Die marktfähigen Leistungen, z.B. die Holzproduktion, machen hingegen einen geringen Anteil aus. Mit umsichtiger Bewirtschaftung ihrer Wälder sichert die OAK die Erhaltung des natürlichen Kapitalstocks sowie dauerhafte «Walddividenden».

Von **Andreas Bernasconi, Ruedi Iseli, Stefan Lienert und Felix Lüscher**

In einer Urkunde von 1114 ist der Markenstreit zwischen den Landleuten von Schwyz und dem Kloster Einsiedeln belegt. Obwohl der Begriff «Oberallmeind» erst später erschien, wurde damit erstmals diese Organisation fassbar. Im Jahr 2014 feierte die OAK somit ihr 900-jähriges Bestehen. Zu diesem Anlass wurde eine Schrift herausgegeben (*Lüönd-Bürgi und Wehrli, 2014*).

Neben geschichtlichen, verfassungsrechtlichen, literarischen, aktuellen und zukünftigen Betrachtungen wurde der Versuch unternommen, die ökonomischen und die gemeinwirtschaftlichen Werte der Oberallmeind aufzuzeigen.

Die Wälder der OAK Schwyz

Die OAK Schwyz besitzt insgesamt 9040 ha Wald, was rund einem Drittel der gesamten Waldfläche des Kantons Schwyz entspricht. Die Wälder stehen um den Tal-

kessel Schwyz, im Alp- und Muotatal, in Rothenthurm und im Ybrig.

Die grössten Waldanteile weisen die Gemeinden Muotathal, Schwyz und Alpthal auf. 70% der Wälder liegen in Höhenlagen zwischen 1000 und 1500 m ü.M. Rund die Hälfte der OAK-Wälder sind ausgewiesene Schutzwälder, 20% der Wälder dienen vorrangig dem Natur- und Landschaftsschutz und 30% hauptsächlich der Holzproduktion (*Lienert und Lüscher, 2014*).

Welchen Wert hat der Wald?

Diese Frage wurde schon oft gestellt. Je nach Gegenstand, Zweck oder Methodik der Bewertung ergeben sich unterschiedliche Antworten.

Bekannt sind etwa Erhebungen der Sicherheitsleistungen von Schutzwäldern (kosten- oder nutzenbasierte Ansätze), Untersuchungen zum Existenzwert einzelner Arten (z.B. mittels Erhebung der Zahlungsbereitschaft der Bevölkerung) oder Berechnungen zur Bedeutung der Wälder für Freizeit und Erholung (etwa basierend auf den Reise- und Aufenthaltskosten).

Im Jahre 1994 wurde im Rahmen des internationalen Tages des Waldes eine Einschätzung des Waldwertes vorgenommen; damals wurde für den Schweizer Wald eine jährliche Gesamtleistung von rund neun Milliarden CHF ermittelt (CH Waldwochen, 1994).

Frederic Vester hat bereits 1985 in einer Modellrechnung den volkswirtschaftlichen Beitrag eines Baumes ermittelt. Dabei kam er umgerechnet auf eine Gesamtleistung von rund 3000 CHF pro Baumeinheit (entsprechend einer Fläche von 10 x 10 m) und Jahr.

Gewähltes Vorgehen zur Ermittlung des Wertes der OAK-Wälder

Zweck der durchgeführten Wertermittlung war es, die Bedeutung der Ökosystemleistungen des Waldes sichtbar und anhand ausgewählter Beispiele fassbar zu machen. In einem ersten Schritt wurden die betrieblichen Grundlagen analysiert, dann die Bewertungsinhalte festgelegt und die Bewertungsmethoden ausgewählt.

Als Orientierungshilfe für die Gliederung der Wirkungen des Waldes diente das Konzept der Ökosystemleistungen, welches im Millennium Ecosystem Assessment (MEA, 2005) erarbeitet wurde. Gestützt auf dieses Konzept wurden die spezifischen Leistungskomponenten der OAK-Wälder festgelegt und die entsprechenden Frankenwerte geschätzt (Tab. 1).

Mangels verfügbarer Grundlagen oder aufgrund methodischer Überlegungen war es nicht möglich, für alle Waldökosystemleistungen monetäre Werte zu ermitteln; so fehlt etwa der Wert für die Luftqualitäts- und Nährstoffregulierungsleistung. Ebenfalls unbewertet blieben die meisten sogenannten Basisleistungen, etwa die Bedeutung der Artenvielfalt für das Funktionieren des gesamten Ökosystems.

Bei den aufgeführten Leistungskomponenten handelt es sich um Umweltgü-

ter. Dabei können private Güter (z.B. Holz oder CO₂-Senkenrechte), Clubgüter (z.B. Waldweide oder Umweltbildung), reine öffentliche Güter (z.B. Schutz vor Naturgefahren oder Landschaftsbild) und öffentliche Güter mit Kapazitätsgrenzen (z.B. Freizeit im Wald oder Pilze) unterschieden werden.

Ergebnisse

Die Bewertung der Ökosystemleistungen ergab in der Summe eine Gesamtleistung der Wälder der OAK von rund 82,7 Millionen CHF pro Jahr. Dieser Wert liegt in einer ähnlichen Grössenordnung wie die im Jahre 1994 im Rahmen des internationalen Tages des Waldes vorgenommene Einschätzung (vgl. oben).

Die Gesamtschau zeigt deutlich, dass der Anteil der marktfähigen Leistungen (v.a. Holzproduktion) der Wälder der OAK lediglich einen Bruchteil der Gesamtleistung ausmacht, nämlich rund 3%. Die Ökosystemleistungen mit breiter Wirkung zugunsten der Allgemeinheit (gemeinwirtschaftliche Leistungen) sind in ihrer Gesamtheit volkswirtschaftlich sehr bedeutend.

Betriebswirtschaftliche Optik

Die Leistungen können auch aus der Sicht der Kosten betrachtet werden, welche



Foto: OAK Schwyz

Naturwaldreservat Bödmeren, Muotathal

zur Leistungserstellung jährlich im Waldareal aufgewendet werden.

Aus den Betriebsabrechnungen BAR der Jahre 2009–2012 ergeben sich durchschnittliche Aufwände von 3,3 Millionen CHF pro Jahr für die Pflege und Bewirtschaftung des OAK-Waldes (vgl. Tab. 2).

Tabelle 1: Gliederung und Werte der Leistungskomponenten

Spezifische Leistungskomponenten Wald der OAK	Leistung in 1000 CHF/Jahr
Produktion von Holz	2 161
Produktion von Pilzen und Beeren	94
Waldweide/Produktion Futtermittel	18
Produktion von Wildbret u. Bienenhonig	209
Subtotal «Produktion von Bioressourcen»	2 482
Schutz vor Naturgefahren	32 814
Trinkwasser	333
Subtotal «Schutzfunktionen»	32 418
CO ₂ -Senkenleistungen	115
Artenvielfalt	14 000
Lebensraum für Tiere und Pflanzen	149
– abzgl. Überschneidung mit Wert Landschaftsbild	- 2 100
Subtotal «ökologische Funktionen»	12 164
Freizeit im Wald	30 525
Landschaftsbild	2 100
Subtotal «Freizeit, Erholung und Tourismus»	32 625
Historische und wissenschaftliche Werte	100
Umweltbildung	80
Vermächtniswert	2 450
Subtotal «Weitere gesellschaftliche Leistungen»	2 630
Total aller Leistungskomponenten	82 715

Tabelle 2: Kostenträger

Kostenträger (Leistungsbereich)	Aufwand (CHF pro Jahr)	%
Wirtschaftswald	1 069 470	32,0
Schutzwald	2 192 046	65,6
Erholung	4 239	0,1
Naturwald	75 067	2,3
Total Waldbewirtschaftung	3 340 822	100,0

Die betriebswirtschaftliche Kostenoptik ergibt also in der Gewichtung der Leistungsbereiche wie auch im Umfang ein ganz anderes Bild als die monetarisierten Ökosystemleistungen.

Kapital Wald

Unter Berücksichtigung der Ökosystemleistungen lässt sich ein volkswirtschaftlicher Vermögenswert des Waldes herleiten. Die Gesamtleistung von 82,7 Millionen CHF abzüglich der Jahreskosten von 3,3 Millionen CHF entspricht einem volkswirtschaftlichen Reinertrag von rund 79,4 Millionen CHF pro Jahr.

Wird dieser als ewige Rente des Kapitals Wald betrachtet und mit einem Zinsfuss von 1,5% zu einem Ertragswert kapitalisiert, resultiert ein volkswirtschaftlicher Waldwert von rund 5,3 Milliarden CHF, was rund 59 CHF pro Quadratmeter Wald entspricht. Das ist etwa das 20- bis 100-fache der üblichen Verkehrswerte für Wald.

Ergebnisse im Gesamtkontext der OAK

Die betriebswirtschaftliche Bewertung der OAK durch *Trinkler* (2014) auf einen Stichtag, aus der (theoretischen) Sicht eines gewinnorientierten Investors, ergibt einen Gesamtwert von 42,7 Millionen CHF. Dieser Marktwert wird durch Liegenschaften (inkl. Baurechte) mit 27,2 Millionen CHF und Ländereien (inkl. Dienstbarkeiten für Stromgewinnung, Tourismus und Gesteinsabbau) mit 28,2 Millionen CHF geprägt.

Bei dieser Ertragswert-Betrachtung steuert der Wald inkl. die grösseren Forstgebäude lediglich 3,1 Millionen CHF bei. (Die Ertragswert-Betrachtung basiert auf einer Renditeerwartung, welche über dem üblicherweise verwendeten forstlichen Zinsfuss liegt.)

Die Strassen und Wuhren (-14,8 Millionen CHF) sowie die Alpen (-1,0 Millionen CHF) belasten den Gesamtwert. Dabei dienen die Strassen vor allem der eigenen Alp- und Waldbewirtschaftung, die Wuhren dagegen mehrheitlich der Allgemeinheit. Die gemeinwirtschaftli-

chen Leistungen der Alpen bewertet *Kathriner* (2014) mit 15,7 Millionen CHF.

Mit den um den Verkauf von Holz und CO₂-Zertifikaten reduzierten Leistungen des Waldes ergeben sich gemeinwirtschaftliche Leistungen aus den insgesamt rund 24 000 ha Grundeigentum der OAK von 96,2 Millionen CHF pro Jahr.

Diese Leistungen sind jedoch nur durch eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder und Alpen gesichert, wofür Strassen und Wuhren zweckmässig unterhalten werden müssen. Zur Finanzierung der Unterhaltsarbeiten benötigt die OAK im heutigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Umfeld die nachhaltigen Erträge aus den Ländereien und Immobilien.

Mit einem jährlichen Input des Forstbetriebes von 3,3 Millionen CHF erzeugt der Wald also eine unmittelbare Ökosystemleistung pro Jahr von 82,7 Millionen CHF und betreut ein Waldvermögen von 5,3 Milliarden CHF. Anders ausgedrückt:

Der jährliche Mitteleinsatz zur Aufrechterhaltung des Vermögens beträgt lediglich 0,6 ‰ des Kapitalstockes.

Herausforderungen der Zukunft

Angesichts der Bevölkerungsentwicklung und der allgemeinen Ressourcenverknappung wird angenommen, dass die Bedeutung der verschiedenen Ökosystemleistungen in Zukunft mindestens gleich bleibt oder gar weiter zunimmt. In einigen Fällen wird sogar eine starke Zunahme der Bedeutung erwartet.

Die Herausforderung für eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder der OAK besteht darin, Waldstrukturen zu fördern, welche den geforderten Gegenwartsnutzen und die erwarteten zukünftigen Ökosystemleistungen miteinander in Einklang bringen. Dabei ist zu beachten, dass bei keiner anderen Landnutzungsform derart viele und derart unterschiedlich gelagerte Ziele und gesellschaftliche Anliegen auf ein und derselben Fläche zum Ausdruck kommen.

Eine besondere Schwierigkeit für die Waldbewirtschaftung besteht in der stetigen Notwendigkeit, auf der einzelnen Fläche sich teilweise widersprechende Ziele zu integrieren und einen für die verschiedenen Nutzer- und Interessengruppen «weisen Entscheid» zu fällen, der sowohl den gegenwärtigen wie auch den zukünftigen Erfordernissen Rechnung trägt.

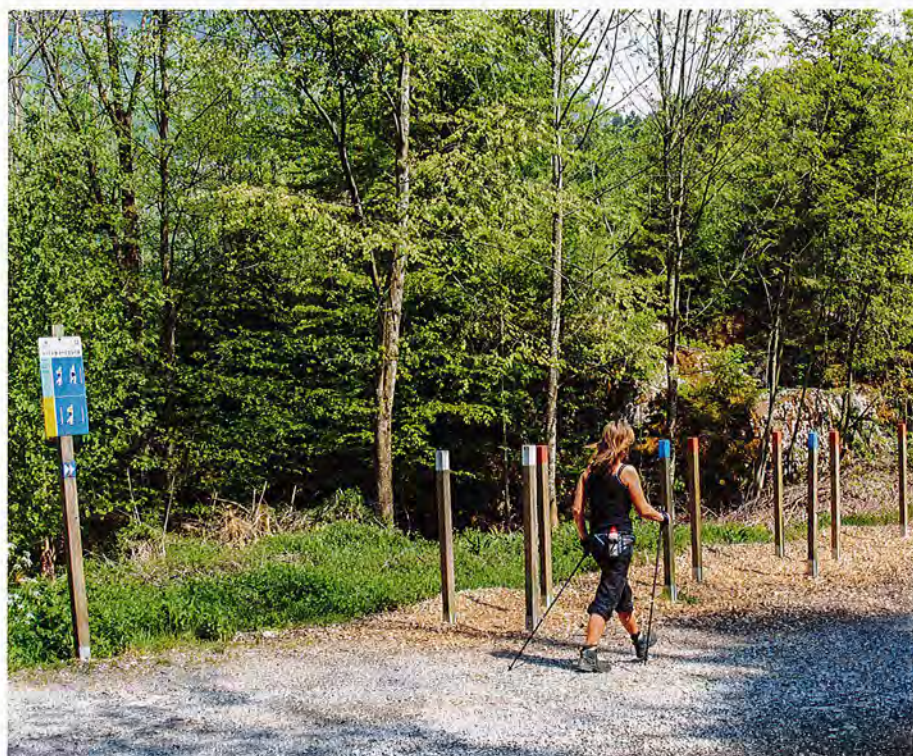


Foto: OAK Schwyz

Erholungswald im Gibel, Schwyz

Hinzu kommt der Umstand, dass viele Rahmenbedingungen und Einschränkungen seitens der Öffentlichkeit vorgegeben werden (beispielsweise in den übergeordneten regionalen Waldplänen oder in eidgenössischen und kantonalen Vorschriften) und somit den Handlungsspielraum der OAK direkt stark einschränken.

Der Wald bietet im ökonomischen Sinne ein «Kapital» und seine Leistungen lassen sich als «Dividende» auffassen, welche der Gesellschaft zufließt.

Mit der umsichtigen Pflege und Bewirtschaftung ihrer Wälder versucht die OAK, die Erhaltung dieses natürlichen Kapitalstocks zu sichern und diese Dividenden auch künftigen Generationen dauerhaft bereitzustellen. Solange aber viele dieser Leistungen nicht in Wert gesetzt

werden können, bleibt die Waldbewirtschaftung betriebswirtschaftlich massiv unter Druck.

Autoren

Andreas Bernasconi, Pan Bern AG, Bern.
Ruedi Iseli, Hasspacher & Iseli GmbH, Olten.
Stefan Lienert, Kreisförster, Amt für Wald und Naturgefahren, Kanton Schwyz.
Felix Lüscher, Bereichsleiter Wald, Oberallmeind-korporation Schwyz.

Literatur

Bernasconi A, Iseli R (2013): Bewertung des Waldes der OAK Schwyz. Hrsg. Oberallmeind-korporation Schwyz (http://www.oak-schwyz.ch/data/arbeit_bernasconi_iseli_wald_oak.pdf).

CH Waldwochen (1994): Kapital Wald. Wieviel ist der Schweizer Wald wert? Ein Beitrag zum internationalen Tag des Waldes 1994. 26 S.

Lienert L, Lüscher F (2014): Bewertung des Waldes der OAK. In: Lüönd-Bürgi und Wehrli, S. 58-74.

Kathriner J (2014): Bewertung Alpen und landwirtschaftliche Liegenschaften der OAK. In: Lüönd-Bürgi und Wehrli, S. 75-88.

Lüönd-Bürgi L, Wehrli R (2014): 900 Jahre Oberallmeindkorporation Schwyz. Hrsg. Kulturkommission Kanton Schwyz, Schwyzer Hefte, Band 102, 139 S.

MEA (2005): Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and human well-being. Current state and trends. Washington: Island Press. 948 S.

Trinkler M (2014): Betriebswirtschaftliche Bewertung der OAK. In: Lüönd-Bürgi und Wehrli, S. 48-57.

Vester F (1985): Ein Baum ist mehr als nur ein Baum. Verlag Kösel, München. 41 S.



Unsere Lösungen für Sie.

Für Sie haben wir unser Produktsortiment mit einer Serie an Dienstleistungen ergänzt, die Sie auch wirtschaftlich entlasten.

www.wackerneuson.ch
verkauf-ch@wackerneuson.com



WACKER NEUSON

MAROLF  **Wo Standard aufhört fangen wir an.....Ihr Holz ist auf einem MAROLF-Forstanhänger gut aufgehoben**

Walter Marolf AG 2577 Finsterhennen / Tel 032 396 05 44 Fax 032 396 05 46 / marolf@swissonline.ch www.marolf.ch