

**Forsttagung 2004
Innsbruck, 16. – 18. Juni 2004**

Das gesellschaftliche Dilemma des Schutzwaldes

eine volkswirtschaftliche Interpretation

[in 9 Thesen]

Paul Tschurtschenthaler

**Institut für Wirtschaftstheorie,
Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsgeschichte**

These 1

Der Wald erbringt durch seine Funktionen – Nutz-, Wohlfahrts-, Erholungs- und Schutzfunktion – für die Gesellschaft Basisleistungen, die die (materielle und immaterielle) Lebensqualität der Bevölkerung wesentlich mitbestimmen.

Nutzfunktion

Bauholz
Möbelholz
Energie

Allgemeine Wohlfahrtsfunktion

Klimaausgleich

Stabilisierung des Wasserhaushalts

Produktion und Reinigung von Luft

Lärminderung

Lebensraum für Flora und Fauna

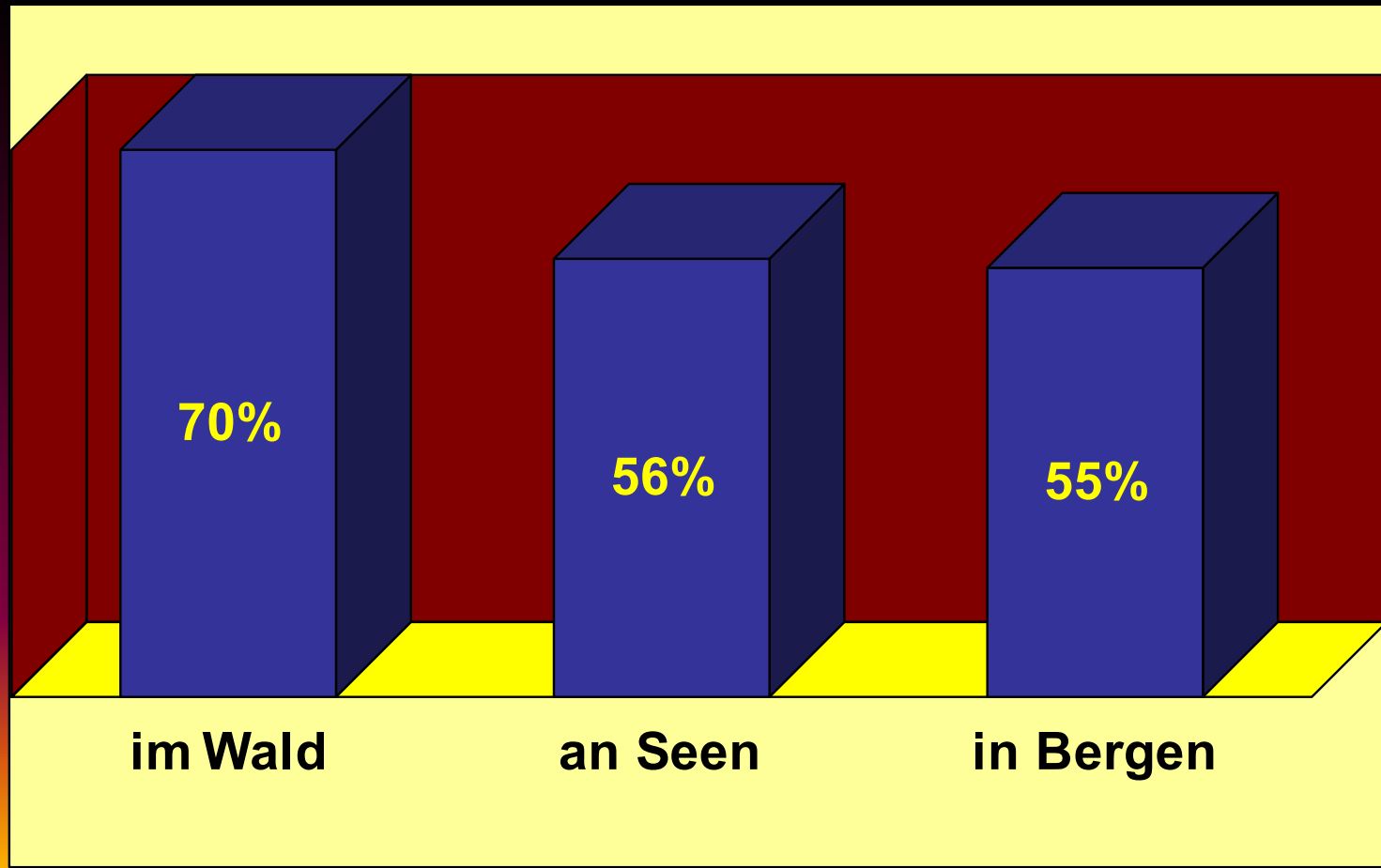
Erholungsraumfunktion



Erholungsraumfunktion

Befragung Österreich 2001

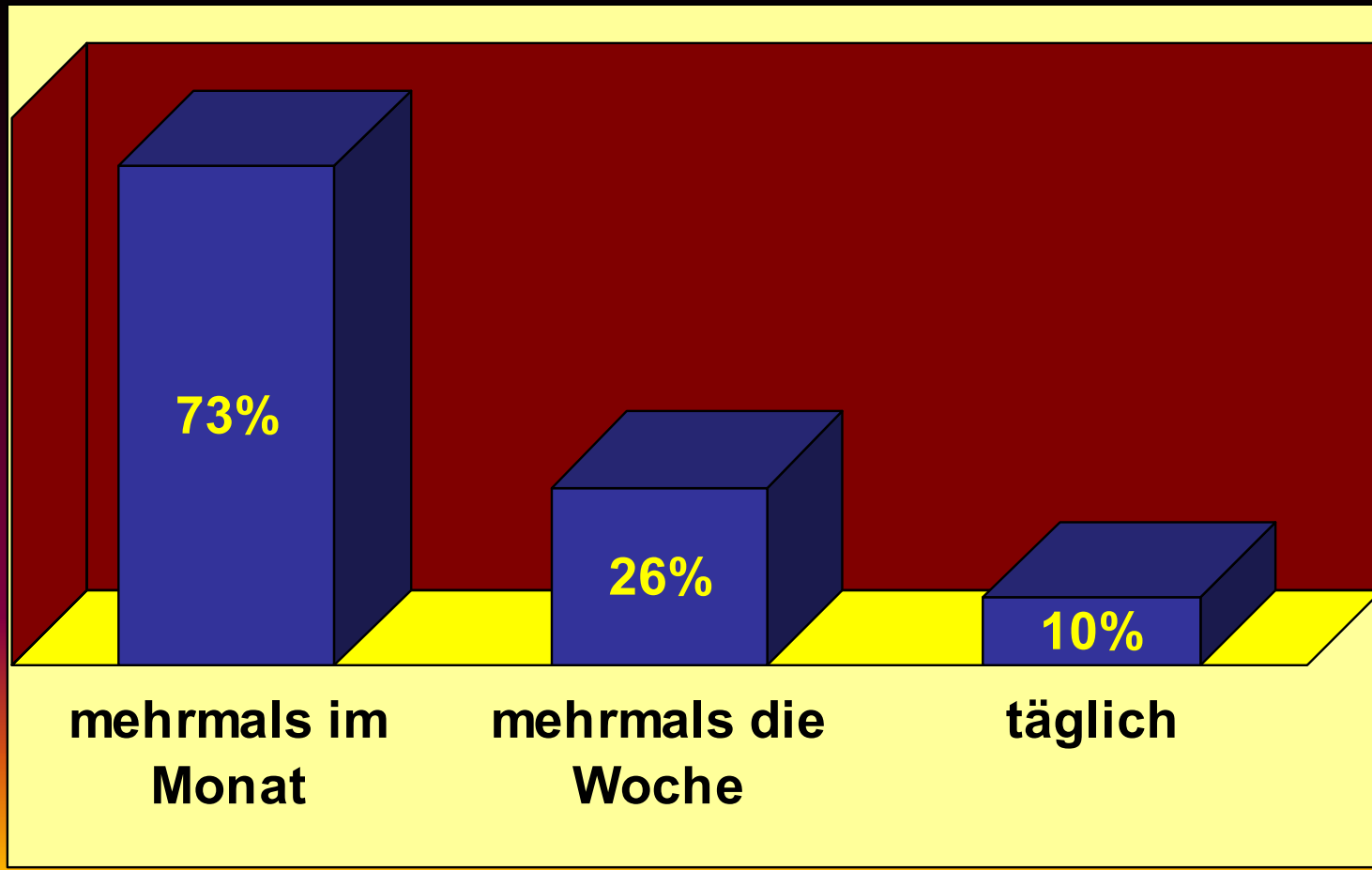
Wenn Sie Ihre Freizeit in der Natur verbringen, in welchen Naturräumen halten Sie sich gerne auf? [Mehrfachnennungen]



Erholungsraumfunktion

Befragung Österreich 2001

Häufigkeit von Waldausflügen

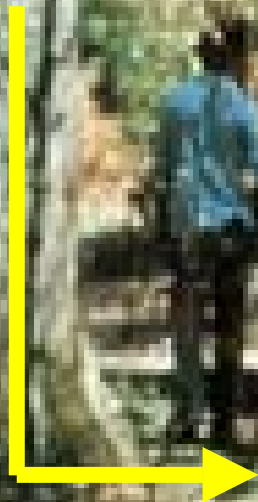


Erholungsraum für Touristen

GBÖ 2001

65 % suchen Erholung

49 % Wandern



**Wald als zentrales Element
eines alpinen
Erholungsraums**

Schutzfunktion



**Unmittelbarer Subjekt- und
Objektschutz [Lawinen, Steinschlag, Muren]**

Schutzfunktion



Schutzfunktion



Schutzfunktion



großflächiger Schutz
[Erosionsschutz, Hochwasser]



Port-au-Prince - Bei den Überschwemmungen in der Karibik sind nach neuesten Angaben mindestens 500 Menschen ums Leben gekommen.



Vor allem die unkontrollierte Abholzung sei Schuld daran, erklärte Haitis Regierungschef Gerard Latortue. [Der Standard, 26.5.2004)

Schutzfunktion

Schutzwald

Bergwälder sichern
unsere Existenz und
Lebensräume.



Schutzfunktion ...



These 2

Bei *nachhaltiger* Waldnutzung stehen die Funktionen in komplementärem Verhältnis zueinander. Die Nutzfunktion sichert dabei gleichzeitig auch die Qualität der anderen Funktionen. Über- oder Unternutzung des Waldes gefährden die Absicherung der restlichen Funktionen.

Waldfunktionen

**Nachhaltige
Nutzung**

**Wohlfahrtsfunktion
Erholungsfunktion
Schutzfunktion**

**Über- bzw- Unter-
Nutzung**

**Wohlfahrtsfunktion
Erholungsfunktion
Schutzfunktion**



These 3

Im alpinen Bereich kommt der Schutzfunktion eine herausragende Bedeutung zu. Sie bildet gleichsam die existenzielle Grundlage für den alpinen Lebensraum.

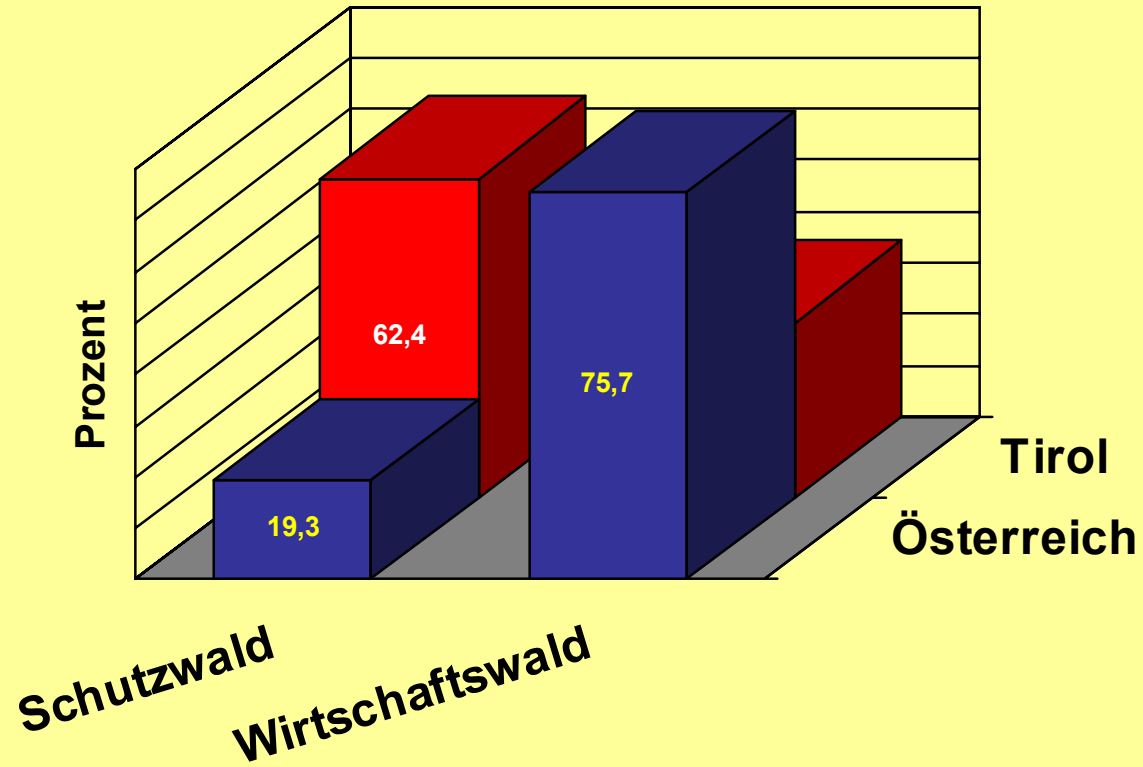
Schutzwald sichert Siedlungsraum

Ohne Schutzwald könnten weniger als 13 Prozent der Landschaft dauerhaft besiedelt werden. Elf Gemeinden sind derzeit Partner der Waldbauern in der Schutzwald-Plattform.

[Meldung ORF-Tirol, 3.6.2004]



Anteile Schutzwald ~2000





These 4

Obwohl die Schutzfunktion des Waldes von herausragender Bedeutung ist und unbestreitbar immens großen Nutzen stiftet, stellen und stellen sich Entwicklungen ein, die die Qualität der Schutzfunktion negativ beeinflusst.

19. Jahrhundert

ÜBERNUTZUNG

**Großflächige Kahlschläge → Holz als Baustoff
und Energieträger für den heimischen Markt
und für Exporte, Platz für Viehweide**

**Problem zu geringe
Schutzwaldbestände**

1840 Berner Volksblatt

Jeremias Gotthelf (Pfarrer, Schriftsteller):

... Vom Wald werde infolge der Kahlschläge in absehbarer Zeit nichts mehr übrig bleiben als

„kahle Berge, die sich nie mehr beholzen werden, deren steile Flächen ... bei Regengüssen die Wasser so schnell und unaufgehalten in die Täler senden, dass Überschwemmungen immer häufiger und immer fürchterlicher werden müssen“

[Quelle: Umwelt 2/2001, S.6]



Überschwemmungskatastrophen
(regionale und überregionale)

vermeidbare – unvermeidbare
(Extremereignisse)

**Wiederaufforstung begann aber erst
mit der Wende zum 20. Jahrhundert**

**nach Einschätzung von Experten ist die
Schutzwaldsanierung aber bis heute nicht
abgeschlossen**

**im Gegenteil – Schutzwälder in teils
bedenklichem Zustand**

Gegenwärtige Hauptursache

UNTERNUTZUNG



Problem Überalterung

**[neben allgemeinen, den Schutzwald
gefährdenden Umweltbelastungen]**

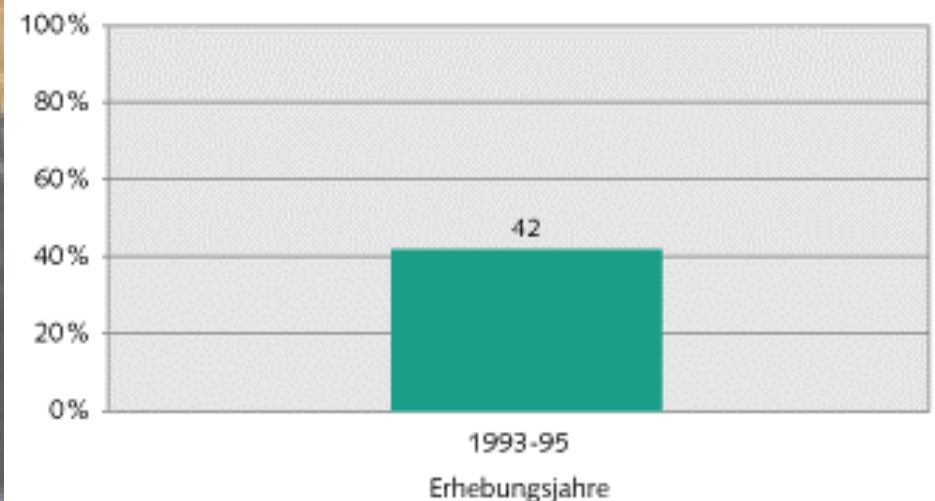
Schutzfunktion



Zustand des Schutzwaldes

Anteil Lawinenschutzwald in optimalem Zustand
am gesamten Lawinenschutzwald

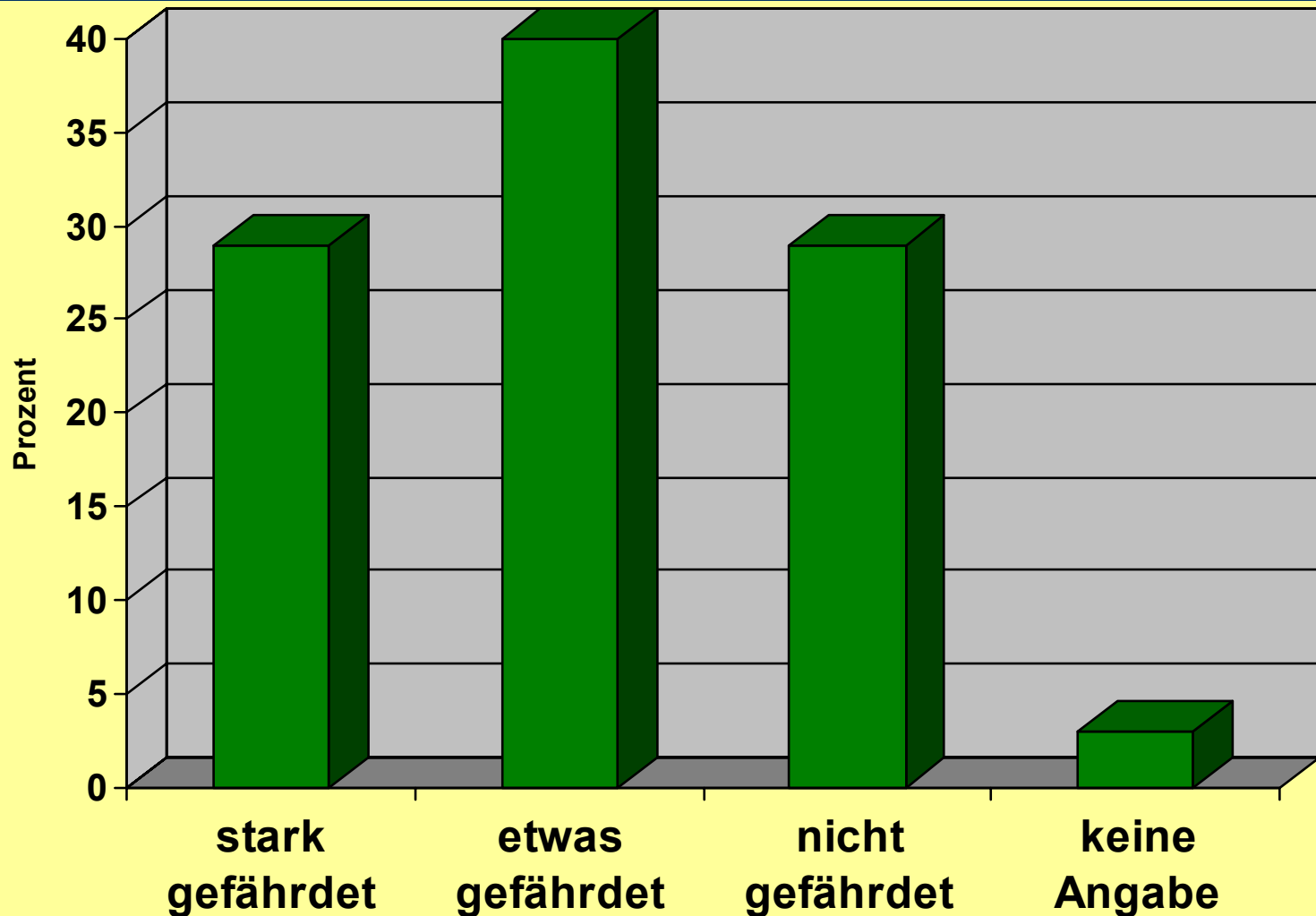
G 26.3



Quelle:

http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber21/indic_dur/ind72603d_70_2_synth.htm (12.5.2004)

Meinung der Tiroler Bevölkerung Gefährdung des Schutzwaldes



Schutzfunktion

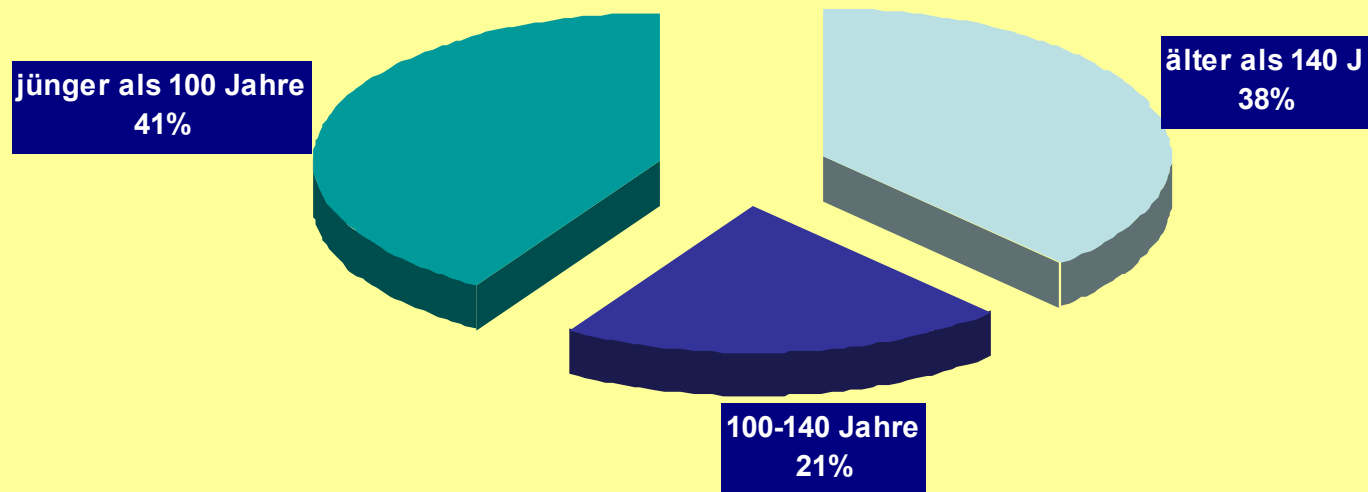
Schutzwald leidet unter Nachwuchsmangel

In den Schutzwäldern sei der Anteil der über 120 Jahre alten Bäume seit Ende der achtziger Jahre von 41 auf 36 Prozent zurückgegangen.

.....Dennoch leide der Schutzwald nach wie vor unter Nachwuchsmangel, Gründe dafür seien rasch wachsende Gräser und der Einfluss von Wild und Weidevieh.

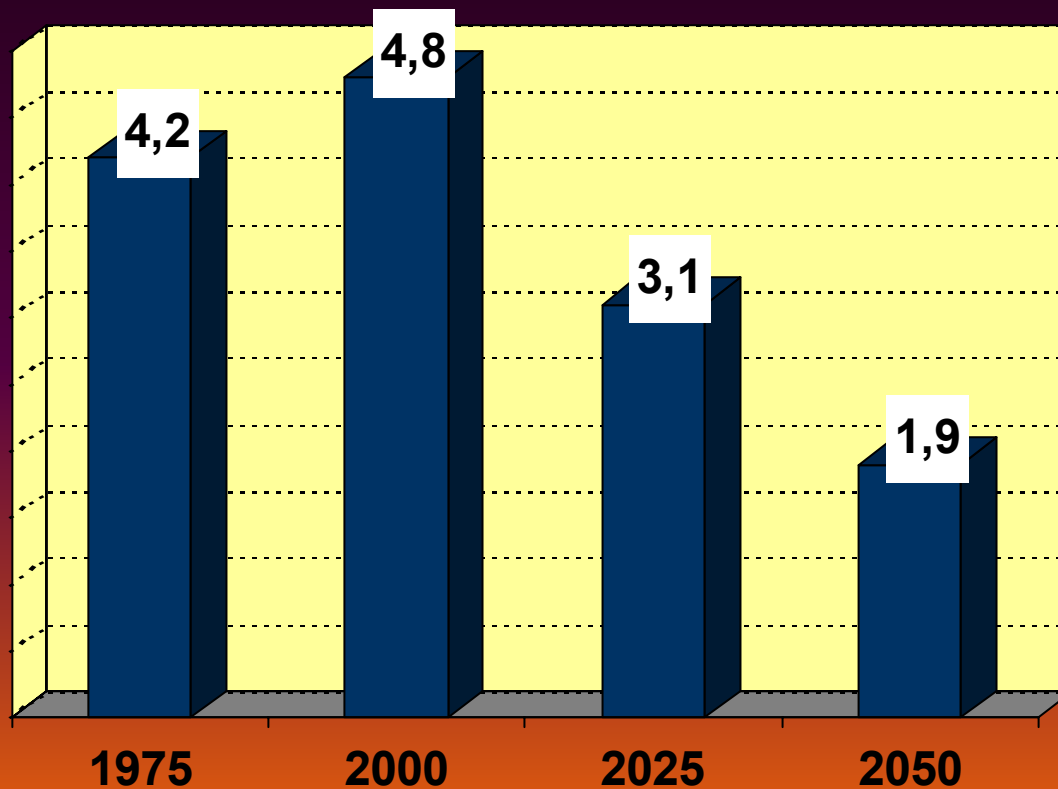
[Quelle: ORF-Tirol, 26. Mai 2004]

Durchschnittsalter der bayerischen Schutzwälder



Demografische Entwicklung der Bevölkerung Probleme analog

**Auf einen über 65-jährigen kamen bzw.
kommen 15-64-Jährige (Österreich)**



Probleme der Zukunftsdistanz

WARUM

**entstehen diese
Probleme des
Schutzwaldes?**

These 5

Ursache für die tendenzielle Qualitätsverschlechterung sind die ökonomischen Eigenschaften der Schutzfunktion des Waldes; sie ist ein sog. „produziertes öffentliches Gut“, das bei der Orientierung der Gesellschaftsmitglieder am Einzelinteresse zu wenig Berücksichtigung findet. [Analoge Überlegungen gelten auch für die Wohlfahrts- und Erholungsfunktion des Waldes].

ökonomische Güter sie stiften Nutzen

private Güter

..... nur derjenige, der zahlt,
kommt zum Zuge.

Marktprozess stellt sie bereit

öffentliche Güter

..... jeder kann ein öffentliches Gut nutzen, ohne dass er vom Konsum dieses Gutes durch die Zahlung eines Preises ausgeschlossen werden kann. Jeder kann also Nutzen daraus ziehen, ohne dafür etwas bezahlen zu müssen.

Marktprozess versagt

**Politische Korrektur
notwendig!**

öffentliche Güter

vorhandene öffentliche Güter

Umweltressourcen

produzierte öffentliche Güter

Schutzfunktion des Waldes

Durch Marktmechanismus Fehlentwicklungen aus der Sicht der Gesellschaft

Übernutzung

Unterversorgung

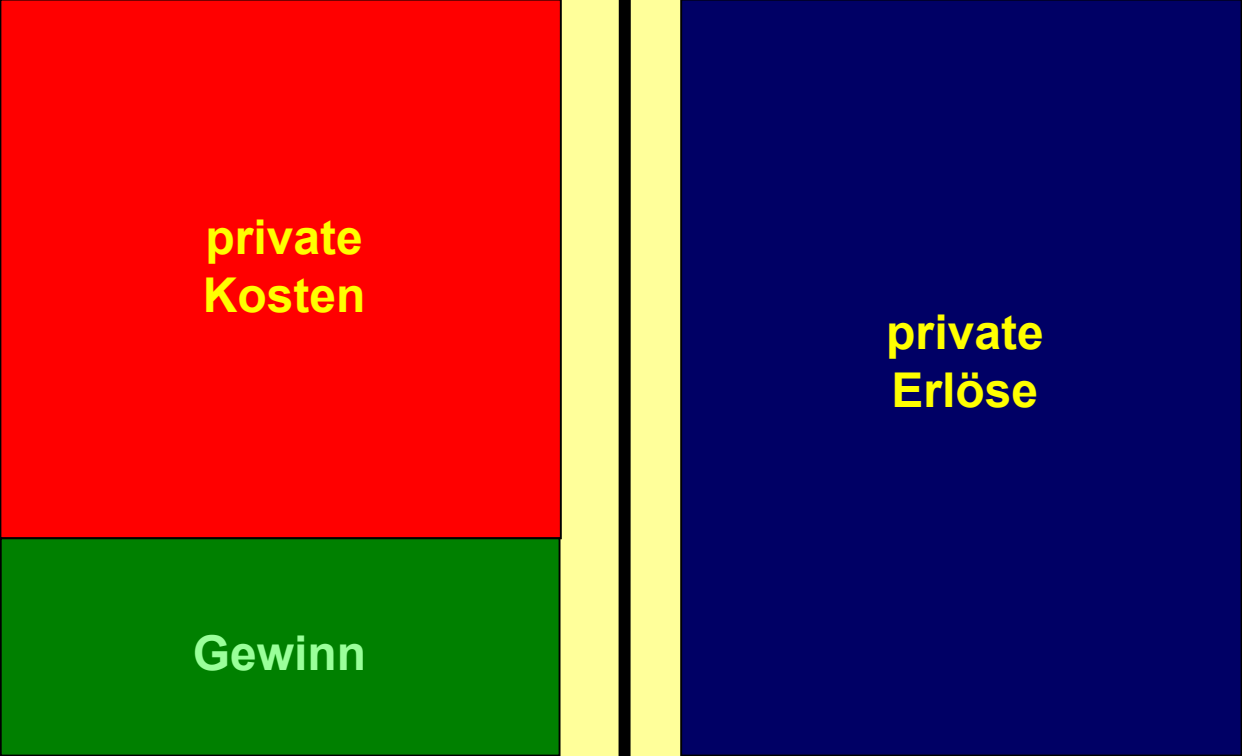


These 6

Die Schutzfunktion des Waldes leidet vor allem am *individuell* vernünftigen Handeln der Gesellschaftsmitglieder (!!!), und zwar sowohl der Waldeigentümer als auch der vielen Nutznießer der Schutzfunktion.

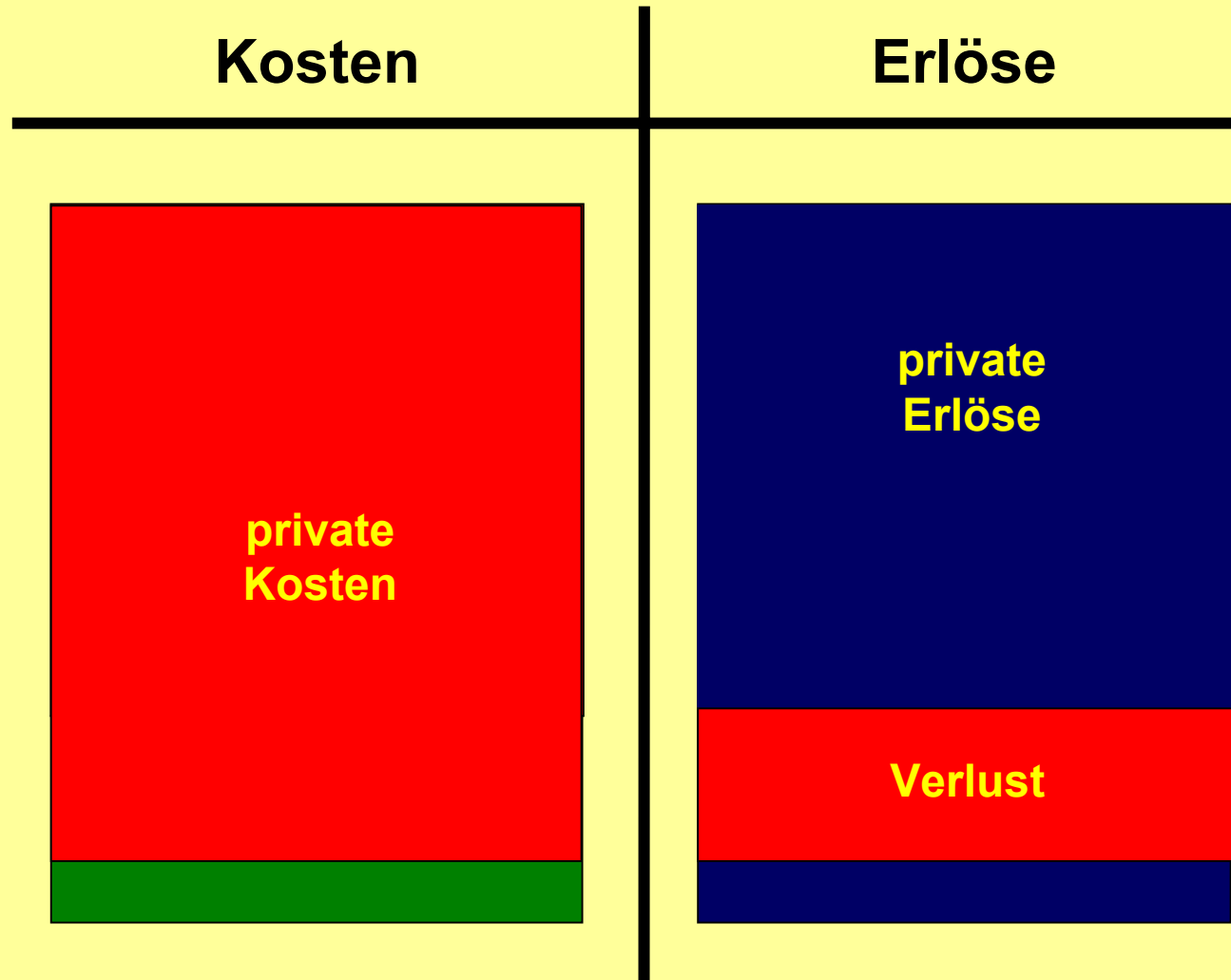
Die Situation des Waldeigentümers

Gewinn-Verlust-Konto

| Kosten | Erlöse |
|---|---------------------------|
|  <p>The diagram shows a T-account with two columns. The left column is labeled 'Kosten' and contains a red box for 'private Kosten' and a green box for 'Gewinn'. The right column is labeled 'Erlöse' and contains a blue box for 'private Erlöse'. A vertical line separates the two columns, and a horizontal line is at the top.</p> <p>private Kosten</p> <p>Gewinn</p> | <p>private Erlöse</p> |

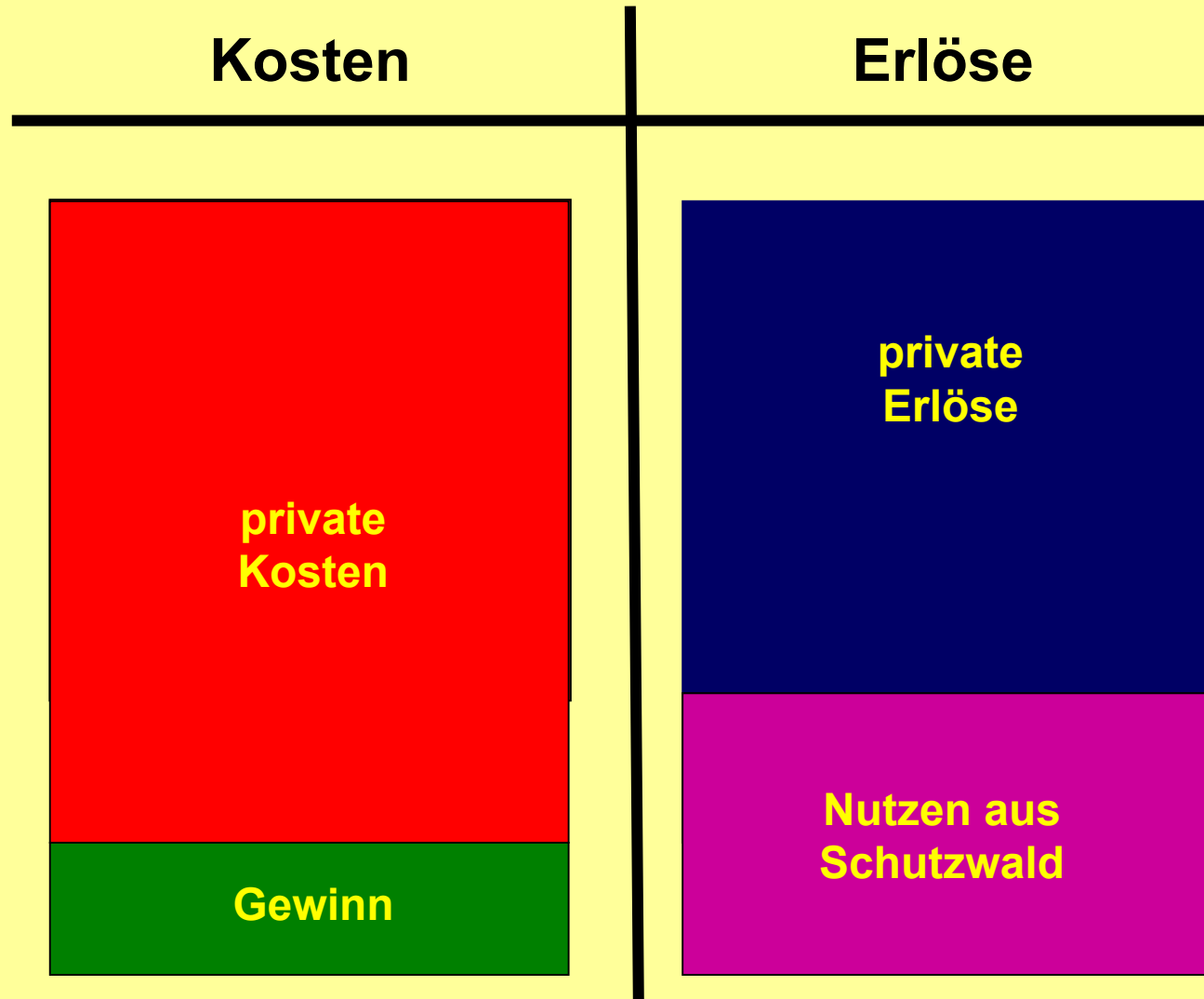
Die Situation des Waldeigentümers

Gewinn-Verlust-Konto



Die Situation des Waldeigentümers bei Abgeltung der Schutzwaldfunktion

Gewinn-Verlust-Konto



**Produzent also keine
Veranlassung zur Produktion
der Schutzfunktion des Waldes**

es sei denn

.... die Nutznießer zahlten!

Gefangenendilemma!!

These 7

Die Gesellschaft befindet sich in einem „Gefangenendilemma“. Ein Ausbrechen kann nur durch gesellschaftliche Kooperation erfolgen, die durch politische Instanzen initiiert und abgesichert werden muss.

Jedes Individuum (**jede indirekt profitierende Region**) handelt aus seiner individuellen Sicht vernünftig, wenn es (**sie**) sich nicht an den Kosten des Schutzwaldes beteiligt.

Weil aber alle so handeln, stellt sich ein gesamtgesellschaftlich unerwünschtes Ergebnis ein, das letztlich alle schlechter stellt.

Ausweg aus der Gefangenendilemma-Situation

durch

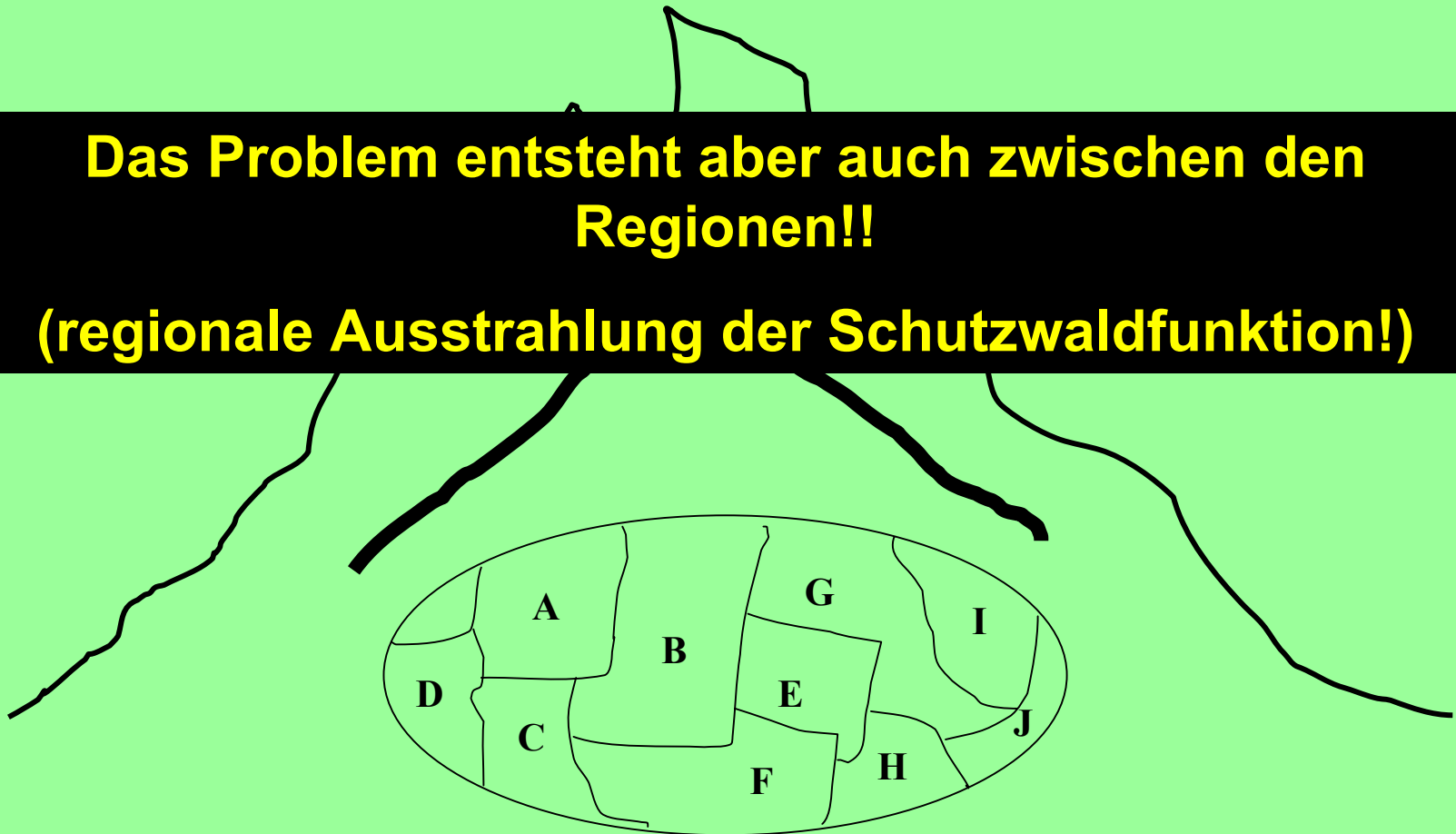
**GESELLSCHAFTLICHE
KOOPERATION**

Das Trittbrettfahren des einzelnen

*einfach deshalb, weil jeder einzelne den Nutzen hat,
wenn alle anderen zum Schutzwald beitragen*

**Das Problem entsteht aber auch zwischen den
Regionen!!**

(regionale Ausstrahlung der Schutzwaldfunktion!)



Es bedarf einer aktiven

Schutzwaldpolitik

**zur Verhinderung der Degradierung des
Schutzwaldes**

A photograph of a forest path with sunlight filtering through the trees. The path is a narrow dirt road winding through a dense forest of tall, thin trees. Sunlight streams down from the top, creating a bright, hazy glow in the upper center of the image. The trees are mostly dark green, with some lighter green foliage visible in the background. The overall atmosphere is serene and natural.

These 8

**Eine 100%-ige Absicherung der
Schutzwaldfunktion scheitert an den dafür
aufzubringenden Kosten.**

These 8a

**Die politischen Entscheidungsträger müssen folglich Ziele für die bestmögliche Absicherung der Schutzwaldfunktion vorgeben. Diese Ziele sind in der Folge mit den geringsten Kosten umzusetzen.
[ökonomisches Minimalprinzip]**

1. Schritt

**Vorgabe von Schutzwaldflächen und
Schutzwaldzustand**

**(politische Entscheidung unter
Einbeziehung von Forstexperten)**

2. Schritt

Klärung der Frage der Kosten und deren Abgeltung

Ausschreibungsprinzip

Problem - Eigentumsverhältnisse

**Wald in öffentlicher Hand
(Eigenbewirtschaftung)**

**Privatwald – Zuschuss → Problem bei
Nichtbewirtschaftung**

These 8b

Bei von vornherein beschränkten Mitteln ist danach zu trachten, eine möglichst hohe Versorgung der Gesellschaft mit Schutzwald zu erreichen. [ökonomisches Maximalprinzip]

Beschränkte Mittel dort einsetzen, wo deren Nutzwirkung am höchsten ist.

Erstellung einer Prioritätenreihung

Analog

den Gefahrenzonenplänen und deren Abarbeitung

Minimal- (unter der Restriktion knapper Ressourcen) und Maximalprinzip führen in letzter Konsequenz zum gleichen Ergebnis

A photograph of a forest path with sunlight filtering through the trees. The path is a narrow dirt road that winds through a dense forest of tall, thin trees. Sunlight streams down from the top of the frame, creating a bright, hazy glow in the upper center and casting long, soft shadows on the path. The trees are mostly dark green, with some lighter green foliage visible in the background. The overall atmosphere is peaceful and natural.

These 8c

Alle Maßnahmen, die eine nachhaltige Waldnutzung unterstützen, sind ebenfalls Instrumente zur Absicherung der Schutzfunktion des Waldes.

Holzzertifizierung

**Kompensationsmaßnahmen am
Schutzwald bei anderweitigen
Natur- und Landschaftseingriffen**

Waldsponsoring

These 9

Das „politische Marketing“ für den Schutzwald ist zu forcieren. Ohne dieses – inhaltlich als Information der Öffentlichkeit mit modernen Instrumenten zu interpretieren – lässt sich im Marketingzeitalter das Produkt Schutzwald politisch nicht „verkaufen“.

**Bericht des Forstexperten Elias
Landolt (1862)**

**Desolater Zustand der Gebirgswälder
Forderung**

Aufforstungsmaßnahmen

**Aufklärungskampagne, die
der Bevölkerung die ruinösen Folgen des
Raubbaus am Wald vor Augen führen sollte**

Wald

**enormer Wert
aber kein Preis**

**„Die Seele wird vom
Pflastertreten krumm. Mit
Bäumen kann man wie mit
Brüdern reden und tauscht bei
ihnen seine Seele um. Die
Wälder schweigen. Doch sie
sind nicht stumm. Und wer
auch kommen mag, sie trösten
jeden“**

Erich Kästner

DANKE

für die Aufmerksamkeit