

ZENAPA



JAHRESKONFERENZ DES EU-LIFE-IP KLIMAPROJEKTES
ZENAPA „Zero Emission Nature Protection Areas“

Zwischen Natur & Landschaft.

Ein Exkurs in Konflikte und Räume beim
Schutz von Klima und Biodiversität.

18.04.2018 | 9:00 - 17:00 Uhr
SCHEUNE BOLLEWICK im Garten der Metropolen



Öko-Wertpapiere: ein neuer Ansatz in der Umweltpolitik?!

Bollewick, 18. April 2018 – Dr. Thorsten Permien

Instrumente des Umweltschutzes

1. **Umweltrecht**: „Problem erkannt – Gesetz gemacht – Problem gelöst!?“
 - Ansatz stößt zunehmend an Grenzen (u. a. Ressourcenverbrauch).
2. **Umweltbildung** – BNE – Citizens Science (Bürgerwissenschaft).
 - Wirkt! Aber oft erst längerfristig!
3. **Ökosystemleistungen** (und deren Monetarisierung).
 - Darf man das überhaupt (Vorwurf: „Vergeldlichung der Umwelt!“).
 - Aber: BIP bilanziert derzeit Naturverbrauch positiv, Monetarisierung ermöglicht reale Kosten-Nutzen-Rechnungen.
 - Ansatz aus MV: Entwicklung von „Öko-Wertpapieren“.

Der Garten der Metropolen: Ist das was wert oder kann das weg?

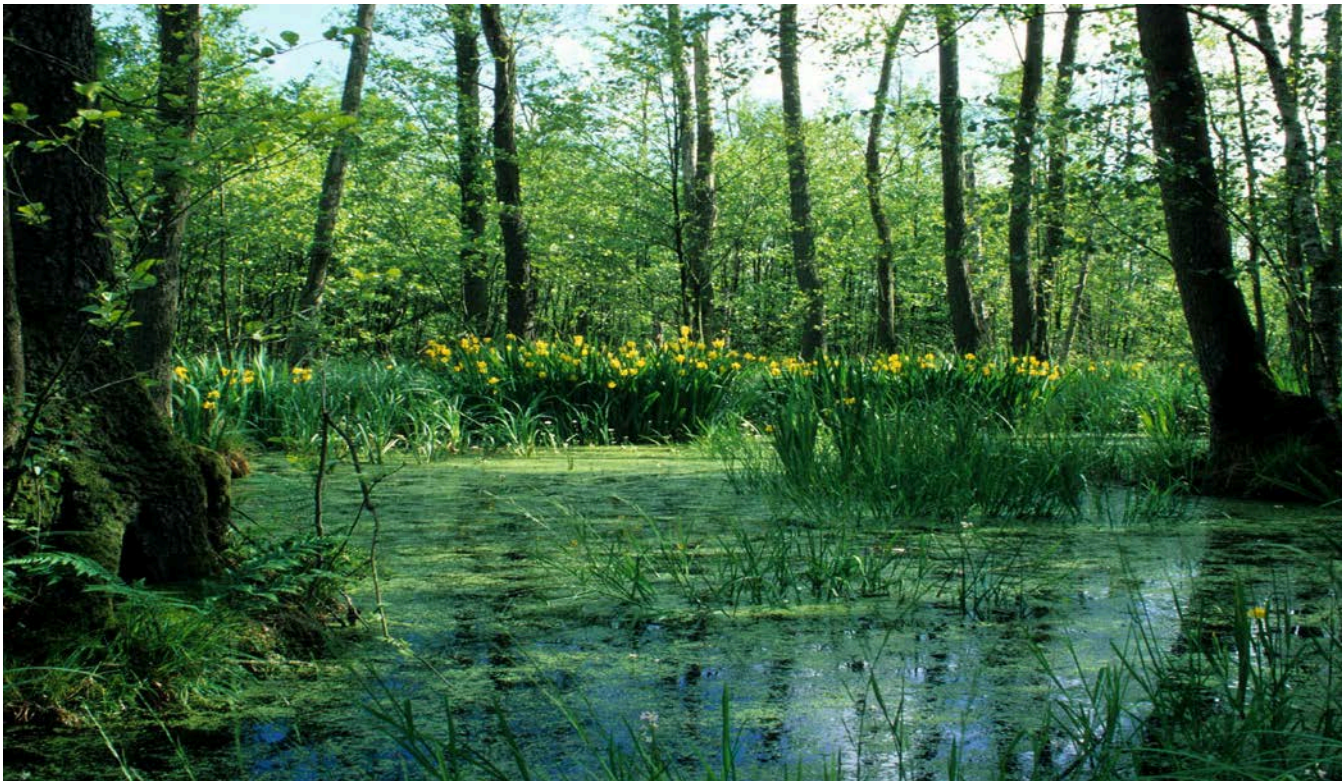
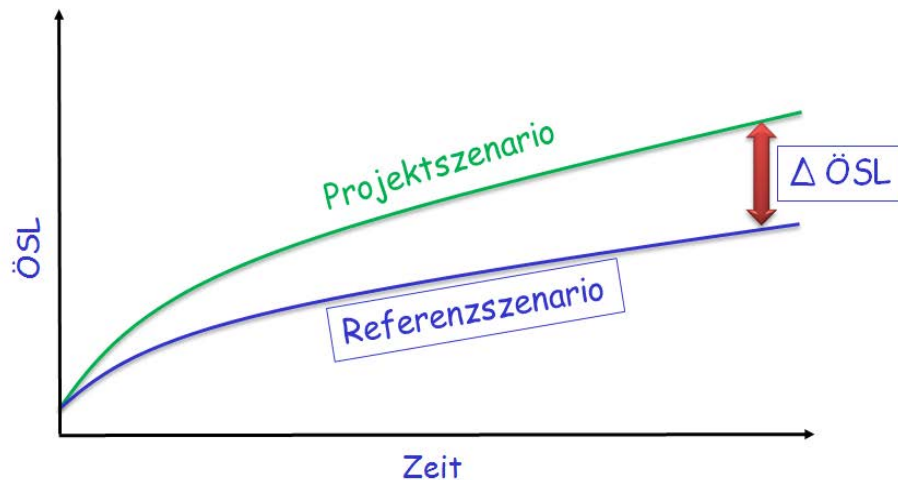
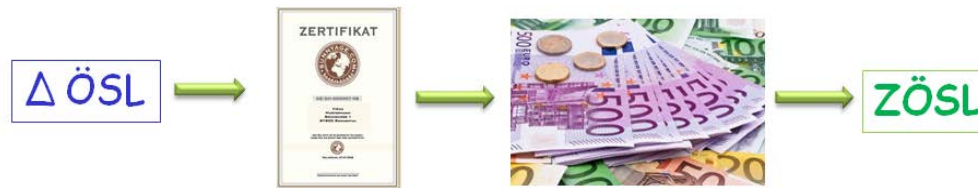


Foto: W. Thiel

Wertpapiere auf Basis von Ökosystemleistungen (ÖSL)

Was wird wie zertifiziert?



Darstellung nach A. Schäfer

Referenz:

Entwicklung ohne Projekt.

$\Delta \text{ÖSL}$:

Entwicklungsdifferenz der
Ökosystemleistungen
mit Projekt – ohne Projekt.

Beispiel:

Aufwachsen eines Waldes.

Wichtig:

Messbarkeit $\Delta \text{ÖSL}$!!!

Öko-Wertpapiere bilden Ökosystemleistungen ab

1. Waldaktie:

Leitmarkt: **Klimaschutz,**

➤ Co-Märkte: Biodiversität, Wasser, Kommunikation.



2. MoorFutures[®]:

Leitmarkt: **Klimaschutz,**

➤ Co-Märkte: Biodiversität, Wasser, Kommunikation.



3. Streuobstgenussschein[®]:

„Leitmarkt“: **Biodiversität,**

➤ Co-Märkte: Ernteprodukte, Kommunikation.



Preise und Leistungen im Garten der Metropolen

Möglichkeiten der Preisfindung:

1. Orientierung an den Projektkosten: Was kostet Vernässen, Schneiden, Pflegen? **35**
2. Orientierung an Kosten technischer Lösungen, Beispiel Moore in MV: **60**
Was kostet es über 6 Mill. t CO₂ pro Jahr in den Untergrund zu pressen?
3. Orientierung an den vermiedenen Schäden: Was kostet die Behebung klimawandelbedingter Schäden? **80**

Moore: 35€ kostet die Emissionsminderung um eine Tonne CO₂.

60€ kostet die Verpressung von einer Tonne CO₂.

80€ (bis 260€) vermiedene Schadkosten pro Tonne CO₂.

Im Garten der Metropolen: (wie) das Wertvolle erkennen?!



**Marktbasierte Instrumente zur Abbildung der Leistungen ländlicher Räume.
Sichtbarmachung unentdeckter Leistungen und Verluste - auch und gerade
außerhalb von Expertenkreisen: Was bringt der Garten der Metropolen für die
Metropolen?**

Gesellschaftliche Entlohnung für vorgehaltene (Ökosystem-)Leistungen!

Preise und Leistungen im Garten der Metropolen

Die Waldaktie: 10 € für die Festlegung von 400 kg CO_{2eq.}

Erbrachte Leistung für die Gesellschaft:

mindestens 32 € (Vermeidung von klimabedingten Schäden): ÖRoI > 3!

Fazit: Kauf von Waldaktien macht volkswirtschaftlich Sinn!



Preise und Leistungen im Garten der Metropolen

Die MoorFutures: 35 € für die Emissionsminderung von 1.000kg CO_{2eq}.

Erbrachte Leistung für die Gesellschaft:

mindestens **120 €** (Vermeidung von klimabedingten Schäden und Verbesserung der Wasserqualität): **ÖRoI > 4!**

Fazit: Kauf von MoorFutures macht volkswirtschaftlich Sinn!

Preise und Leistungen im Garten der Metropolen

**Streuobstgenussschein: 10 € für Erhalt der Biodiversität durch Pflege
100 € für fachgerechte Neuanpflanzung.**

Erbrachte Leistung für die Gesellschaft:

Erhöhung der Biodiversität, (Verminderung der Insektenverluste!) und der regionalen Bestäubungsleistung und vieles mehr.

Fazit: Kauf von Streuobstgenussscheinen macht volkswirtschaftlich Sinn!

Vielfalt im Garten - Basis für Stabilität

- Die Öko-Wertpapiere ermöglichen finanzielle Unterstützung durch jene, die kein eigenes Moor (Wald, Streuobstwiese) zur Hand haben (Bewohner der Metropolen).
- Die Öko-Wertpapiere stehen für den Wert, der durch Moore (Wälder, Streuobstwiesen) erbracht wird, sie sind Teil der „Gartenkommunikation“.
- Öko-Wertpapiere können flankierend zum Naturschutz eine neue Klientel erschließen.
- Öko-Wertpapiere ermöglichen es, die Erbringung von Ökosystemleistung als vermarktbare Produkt darzustellen (z. B. in der Landwirtschaft).

Vielfalt im Öko-Wertpapierdepot: die Fondslösung!

Innovation Fondslösung: Investition in drei Biotope gleichzeitig!

für **55 €**

- eine Tonne Kohlendioxid vermeiden (Moore) **und**
- 0,4 Tonnen Kohlendioxid festlegen (Wälder) **und**
- das artenreichste Biotop Mitteleuropas unterstützen (Streuobstwiesen).

Ökologische Wertpapiere unterstützen folgende Ziele:

- **MoorFutures: Natura 2000, Klimaschutz-2°-Ziel, EU-WRRL, BNE, oder**



- **Waldaktie: Natura 2000, Klimaschutz-2° Ziel, EU-WRRL, BNE, oder**



- **Streuobstgenussschein: Natura 2000, BNE, oder**



Ohne intakte Biotope (Moore, Wälder, Streuobstwiesen) wären viele der gesellschaftlichen Ziele nicht oder nur zu höheren Kosten erreichbar!

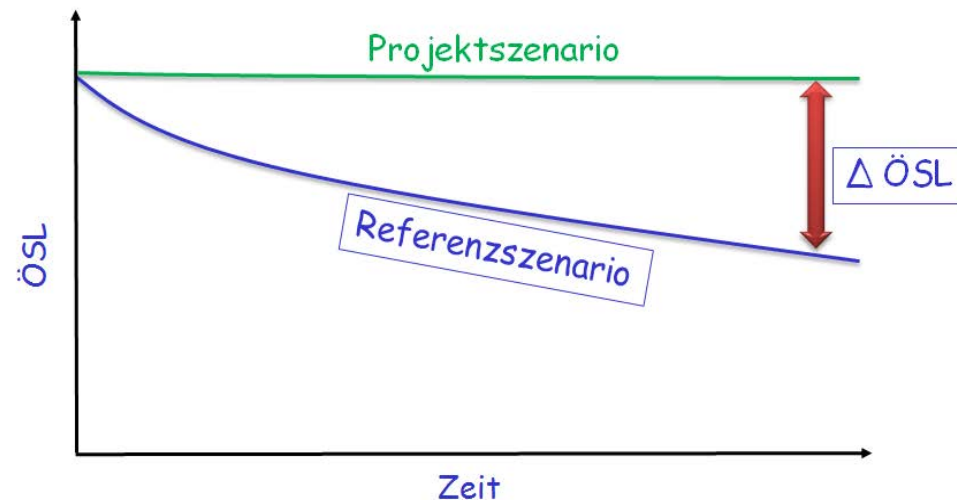
Werbeblock: Vom Polder Kieve, dem weltweit ersten MoorFutures-Produktionsstandort, sind noch weniger als 1000 Zertifikate käuflich zu erwerben. Wer an diesem historischen Projekt mitwirken möchte....

**Ich danke für Ihre
Aufmerksamkeit!**



Wertpapiere auf Basis von Ökosystemleistungen (ÖSL)

Was wird wie zertifiziert?



Darstellung nach A. Schäfer

Referenz:

Entwicklung ohne Projekt.

$\Delta \text{ÖSL}$:

Entwicklungsdifferenz der Ökosystemleistungen mit Projekt – ohne Projekt.

Beispiel:

Biodiversität einer Streuobstwiese ohne bzw. mit Pflege.

Wichtig:

Messbarkeit $\Delta \text{ÖSL}$!!!

Dienstleister Wald: Welche Leistungen dürfen wir erwarten?

Ökologischer Return on Investment (öRoI) für ein Hektar Klimawald:

$$900\text{t (CO}_2\text{eq.)} * 80\text{€ (Schadpotential pro Tonne)} = 72.000\text{€}$$

Ein Hektar Klimawald erbringt (konservativ) Leistungen im Werte von rund 70.000€ bei einem Kapitaleinsatz von 20.000€ öRoI = 3,5

Keine Berücksichtigung der Co-Benefits in den Bereichen Biodiversität, Verbesserung Wasserqualität, Grundwasserdargebot...

Dienstleister Moor: Welche Leistungen dürfen wir erwarten?

Ökologischer Return on Investment (öRoI) für Polder Kieve CO₂, N):

$$\begin{aligned} & 14.000 \text{ t (CO}_2\text{eq.)} * 80 \text{ € (Schadpotential pro Tonne)} \\ + & 45 \text{ t (N-Rückhaltung)} * 20.000 \text{ € (Kosten Wasserreinigung pro Tonne)} \\ = & 1.120.000 \text{ €} + 900.000 \text{ €} = 2.020.000 \text{ €} \end{aligned}$$

d.h.: Polder Kieve erbringt (konservativ betrachtet) Leistungen im Werte von rund 2.000.000 € bei einem Kapitaleinsatz von 500.000 € öRoI = 4!

Streuobstwiese: Welche Leistungen dürfen wir erwarten?

Ökologischer Return on Investment (öRoI) pro Flächeneinheit Streuobstwiese:

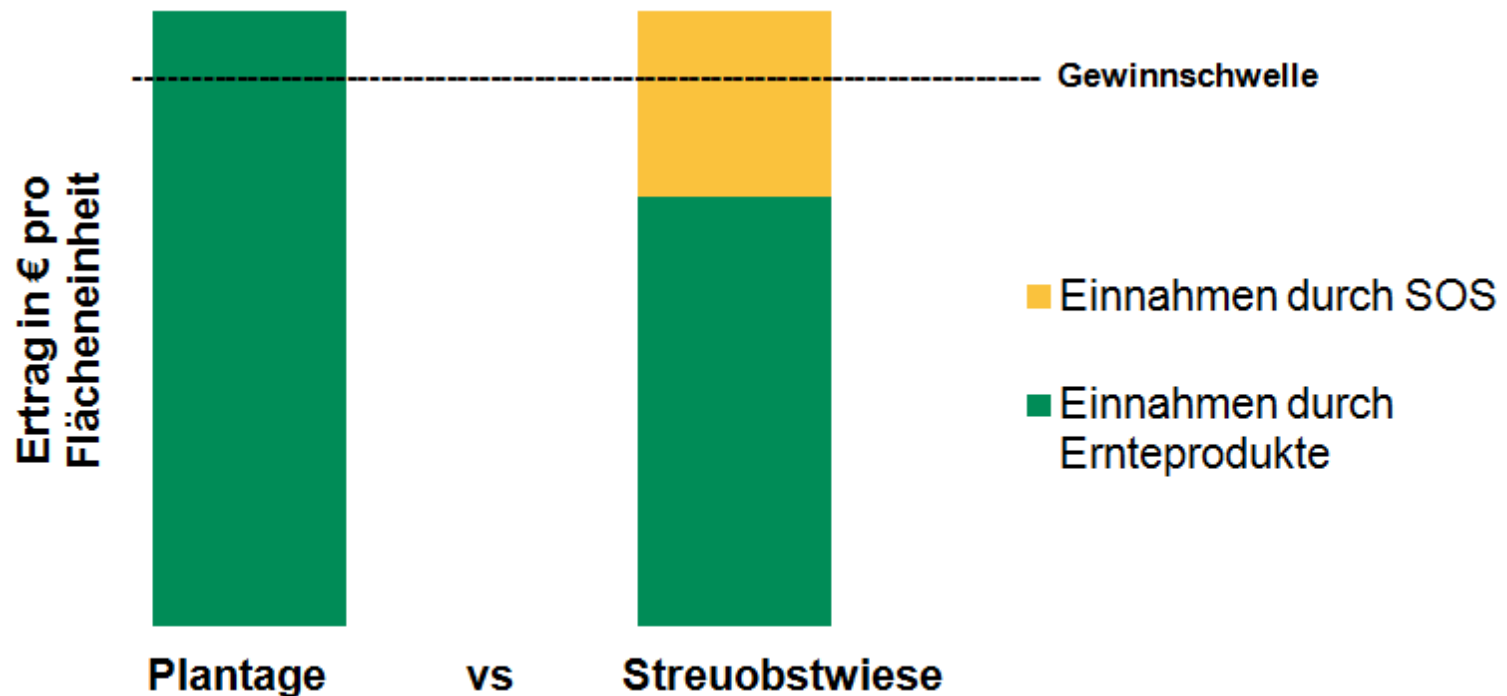
Welchen Wert hat Biodiversität? Welche Skalierung ist zu wählen: €pro was?

Lässt sich Biodiversität überhaupt sinnvoll monetarisieren?

- Die Biodiversität als Grundlage der Ökosystemleistung wird sich erhöhen!**
- Die regionale Bestäubungsleistung etwa durch Wildbienen wird steigen!**
- Die Wasserqualität wird verbessert!**
- Kohlenstoff wird gebunden!**
- Das Landschaftsbild wird attraktiver!**

Die Wahrscheinlichkeit, dass diese Werte die Investitionen übersteigen, ist zumindest hoch!

Ertragsbetrachtungen Plantage versus Streuobstwiese



ZENAPA



JAHRESKONFERENZ DES EU-LIFE-IP KLIMAPROJEKTES
ZENAPA „Zero Emission Nature Protection Areas“

Zwischen Natur & Landschaft.

Ein Exkurs in Konflikte und Räume beim
Schutz von Klima und Biodiversität.

18.04.2018 | 9:00 - 17:00 Uhr
SCHEUNE BOLLEWICK im Garten der Metropolen