Die Wechselwirkung von Natur und Mensch aus Sicht des Weltbiodiversitätsrats

ipbes

Markus Fischer

Professor für Pflanzenökologie, Universität Bern IPBES Zustandsbericht Co-Chair Mitglied des IPBES Expertenrats











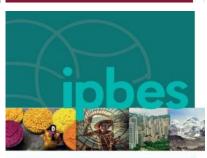
5 Zustandsberichte vom IPBES Plenum 2018 angenommen Globaler Zustandsbericht 2019





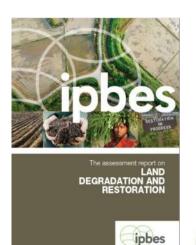






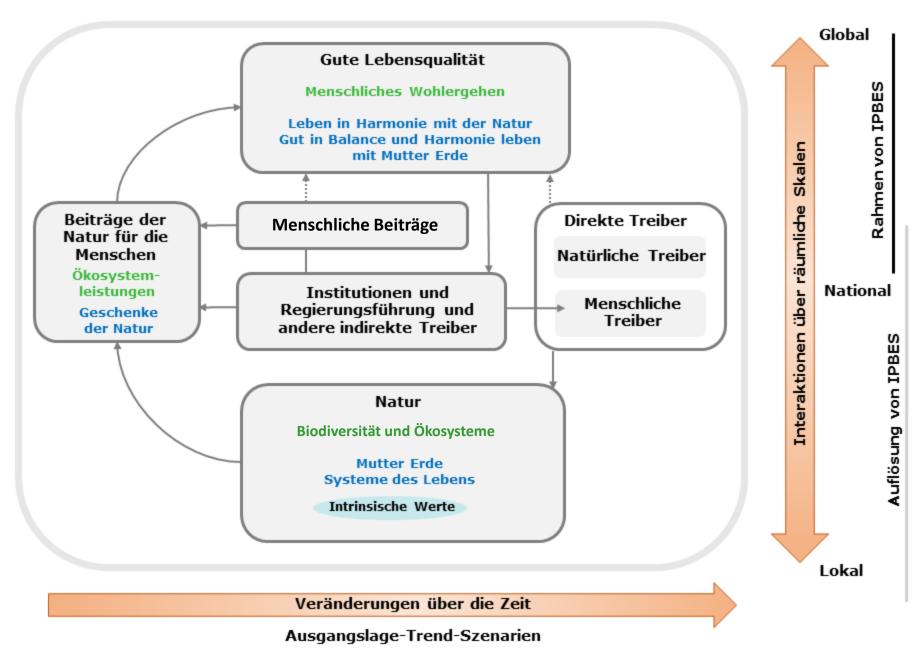








- 700 Experten
- >25,000 Publikationen
- ~30,000 Kommentare



IPBES conceptual framework (Diaz et al. 2015 Curr Opin Sust Dev)

















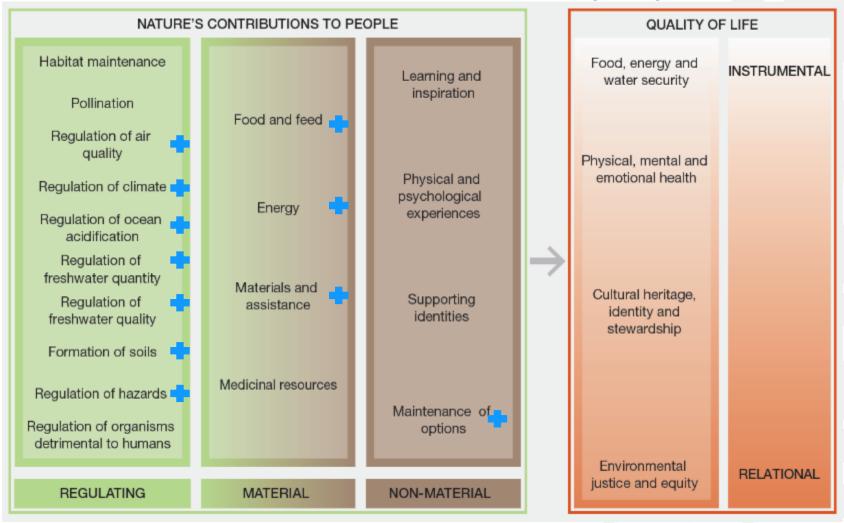




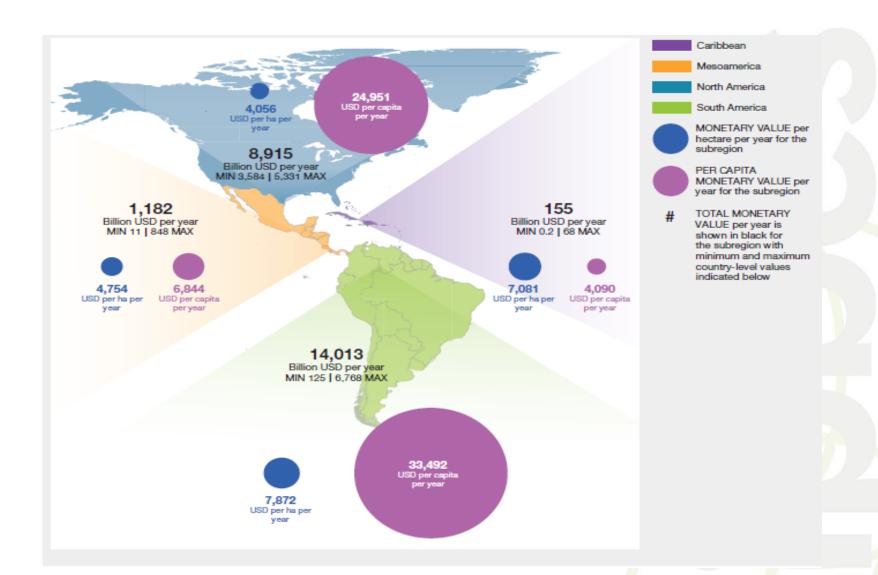


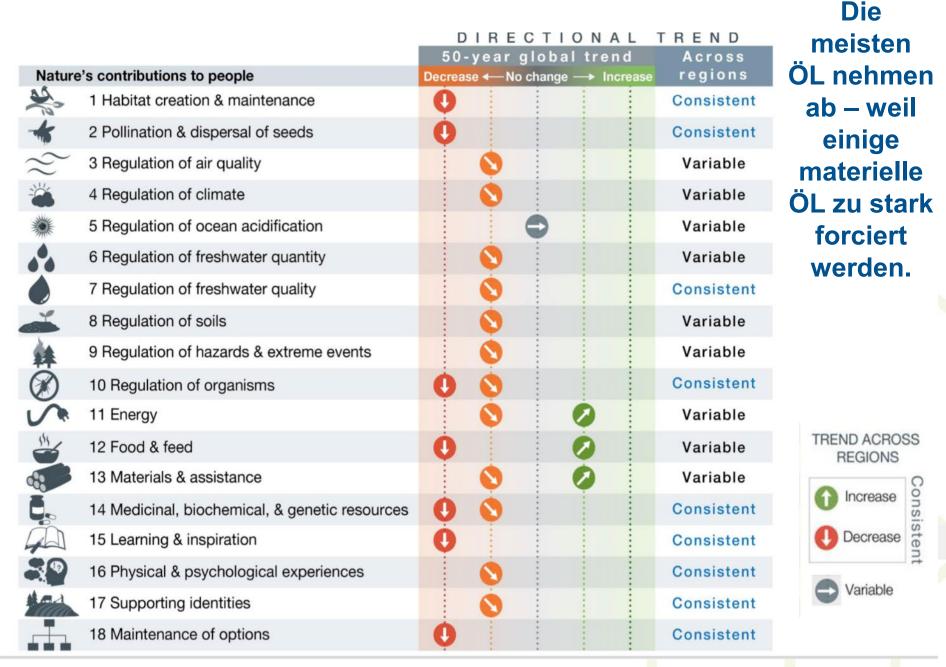


Ökosystemleistungen – Nature's contributions to people



Monetare Werte für die Amerikas





Biodiversitätstrends: überwiegend negative

Ohne Massnahmen sähe es aber sogar noch deutlich schlimmer aus.















Trends in den direkten Ursachen gehen in die falsche Richtung

	Land use change			Climate change				Invasive alien			Pollution			Extraction						
	WE	CE	EE	CA	WE	CE	EE	CA	WE	CE	EE	CA	WE	CE	EE	CA	WE	CE	EE	CA
Temperate and boreal forests	\$	\$	\$	\$	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	\rightarrow	\rightarrow	7
Mediterranean forests	^	7		•	7	7			7	7			71	7			1	7	•	
Cold grasslands	4	4	4	\Rightarrow	1	↑	1	1	7	\rightarrow	\rightarrow	\rightarrow	7	7	7	7	7	7	7	7
Temperate and boreal grasslands	‡	\$	7	7	7	7	7	7	7	7	1	7	1	1	7	7	7	7	7	7
Mediterranean grasslands and scrubs	\$	\$		•	7	7	•		71	7		•	71	7		•	\updownarrow	\downarrow	•	
Drylands and deserts	7		\$	\$	7		7	7	7	•	7	7	7		7	7	7		\downarrow	7
Wetlands, peatlands, mires and bogs	1	1	7	7	1	7	1	7	1	1	7	\rightarrow	1	1	1	7	1	1	7	7
Urban and semi-urban systems	1	1	1	7	7	7	7	7	1	1	7	7	1	1	↑	7	7	7	7	7
Cultivated areas	1	1	7	7	7	7	7	7	1	1	7	7	1	1	1	1	•	•	•	•
Inland freshwaters	1	1	1	1	7	7	7	7	1	1	7	7	1	1	1	1	1	1	7	71
Deep marine waters	\Rightarrow	\Rightarrow	\rightarrow	•	7	7	7	•	7	7	7		7	7	7		1	7	7	•
Coastal marine waters	1	7	7	1	7	7	7	71	71	71	71	7	1	1	1	7	1	7	7	7



Strong decrease



Stable



Not applicable

Confidence level



Well established



Established but incomplete/unresolved



Inconclusive





Decrease





Die zahlreichen Aktionen von Privaten, Organisationen, Gemeinden, Bund und Kantonen für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität zeigen vielerorts punktuell erfreuliche Wirkungen – etwa bei der Revitalisierung von Gewässerabschnitten, in Kulturlandschaften mit hohem Anteil an Biodiversitätsförderflächen mit Qualität, naturnahen Gärten in Siedlungen oder bei der gezielten Förderung von Pflanzen- oder Tierarten.

Aber: Die genannten grossen Treiber übersteuern diese Bemühungen bei Weitem. Der Rückgang hält an.

Habitat conservation

Macaronesian woodlands

Species conservation

- European bison (*Bison bonasus*) Iberian lynx (*Lynx pardinus*)
- European hamster (Cricetus cricetus)
- European beaver (Castor fiber)



Macaronesian Laurel relict forest in Garajonay National Park, Canary Islands, Spain



European bison (Bison bonasus) in Białowieża Forest, Poland



European hamster (Cricetus cricetus), France



European beaver (Castor fiber), Switzerland

Increase in fish stocks in the North Sea

- Improve fishing practices
- Sustainable resource management
- Establishment of marine protected areas
- Reduction in eutrophication

Recovery of Baltic seal (*Pusa hispida ssp. botnica*)

- Hunting regulations
- Habitat protection
- Improved water quality



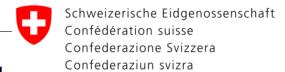
Baltic seal (Pusa hispida ssp. botnica)



Small scale fishermen, United Kingdom



Zandmotor project, The Netherlands



Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Umwelt BAFU

Abteilung Arten, Ökosysteme, Landschaften

Schlussbericht

Mittelfluss, Empfänger und Wirkung der Investitionen in Naturschutz und Waldbiodiversität. Kantonsbefragung

5	Ums	etzungsbeispiele aus den Kantonen	14
	5.1	Kanton Aargau: Spezialreservate Musital	15
	5.2	Kanton Appenzell Innerrhoden: Sanierung Trockenmauer	16
	5.3	Kanton Appenzell Ausserrhoden: Moorlandschaft nationaler Bedeutung Schwägalp	17
	5.4	Kanton Bern: Patenschaft für neophytenfreie Flächen	18
	5.5 Bubeno	Kanton Basel-Landschaft: Massnahmen zur Lebensraumaufwertung seltener Schnecken dorf	
	5.6	Kanton Basel-Landschaft: Weihersanierung «Läubern», Allschwil	20
	5.7	Kanton Basel-Stadt: Förderung des Gartenrotschwanzes	21
	5.8	Kanton Freiburg: Waldreservat «Petite Sarine»	22
	5.9	Kanton Graubünden: Wanderziegenprojekt zur Beweidung von Trockenweiden	23
	5.10	Kanton Jura: Étang de la Gruère – ganzheitlicher Ansatz	24
	5.11	Kanton Luzern: Aufwertungsmassnahmen im Sonderwaldreservat Chüsenrainwald	25
	5.12	Kanton Neuenburg: Lebensraumförderung für Haselhühner	26
	5.13	Kanton Neuenburg: Revitalisierung der Marais-Rouge (Vallée des Ponts-de-Martel)	27
	5.14	Kanton Nidwalden: Lebensraumaufwertung im Flachmoor Rieter Oberrickenbach	28
	5.15	Kanton Obwalden: Aufzucht und Umsiedlung der Geburtshelferkröte	29
	5.16	Kanton St. Gallen: Waldreservat Amden zur Förderung des Auerhuhns	30
	5.17	Kanton Schaffhausen: Naturschutzgebiet Tannbüel zur Förderung seltener Pflanzenarten	31
	5.18	Kanton Solothurn: Naturwaldreservat Dorfholle-Rämel, Kleinlützel	32
	5.19	Kanton Schwyz: Waldrandaufwertung Seebodenalp	33
	5.20	Kanton Thurgau: Biotopbäume	34
	5.21	Kanton Uri: Restauration Kastanienhain auf der Treib, Seelisberg	35
	5.22	Kanton Waadt: Öffnung einer aufgegebenen Trockenwiese	36
	5.23	Kanton Wallis: Der Götterbaum im Wallis - ein Blick auf die aktuelle Situation	37
	5.24	Kanton Zug: Instandsetzung Trockensteinmauer zur Förderung der Schlingnatter	38
	5.25	Kanton Zürich: Sanierung und Aufwertung des Hochmoors Chrutzelen	39







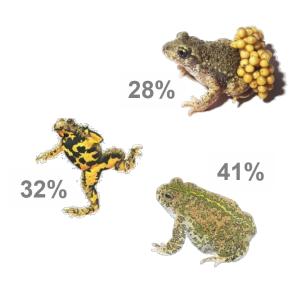
Grosse Mossjungfer





Östliche Moosjungfer

Die Lebensräume in Gruben sind für den Erhalt der Pionier-Amphibien entscheidend.



Prozent der Populationen, die in der Schweiz in Gruben zu finden sind, für drei stark gefährdete Amphibien

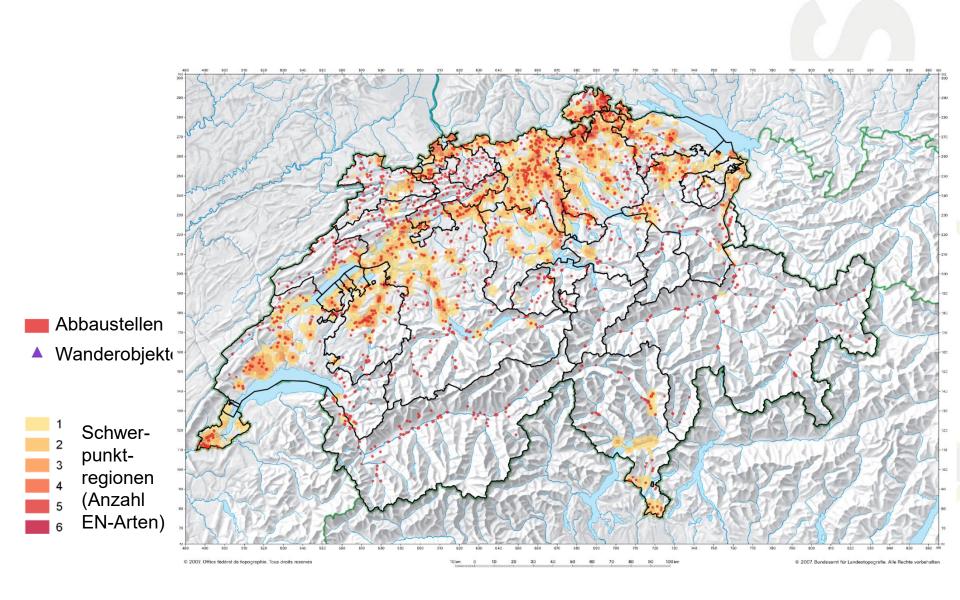








Die prioritären Zonen für den Amphibienschutz liegen vor allem in den Regionen mit zahlreichen Abbaustellen



Aushub eines Weihers in einer Kiesgrube.

Foto: Mario Lippuner.





Weiherfolie als Abdichtung.

Foto: Mario Lippuner.





Flächenbedarf für die Erhaltung der Biodiversität und der Ökosystemleistungen in der Schweiz

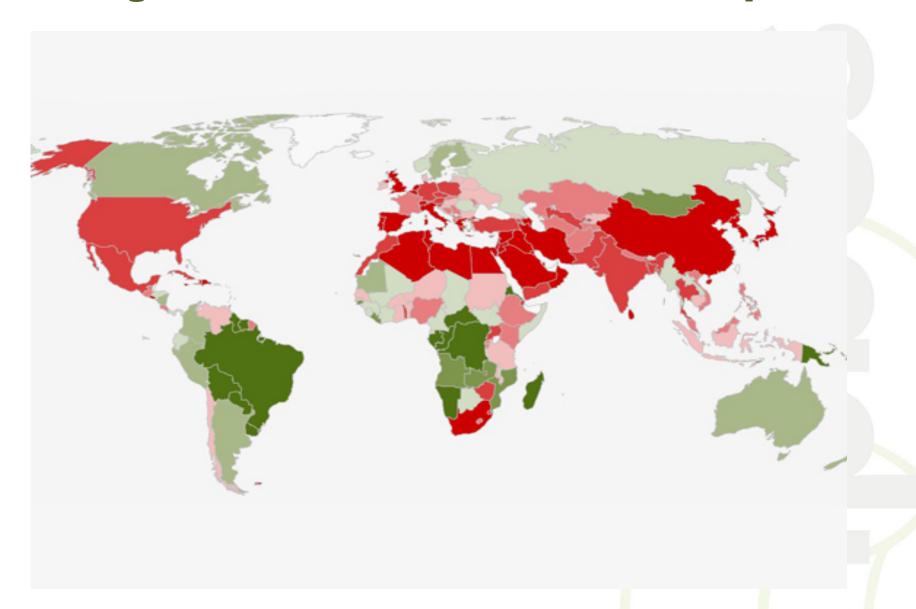




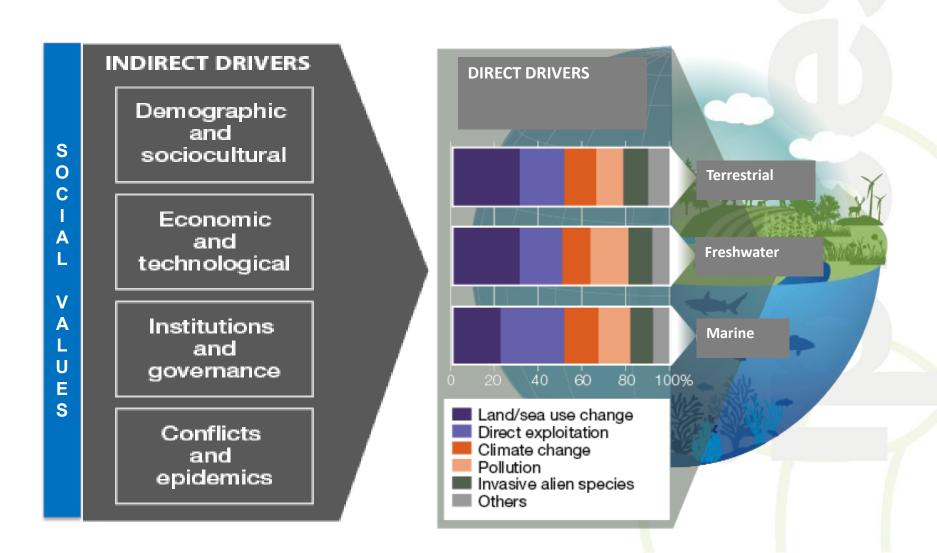
Jodok Guntern, Thibault Lachat, Daniela Pauli, **Markus Fischer** (2013) Flächenbedarf für die Erhaltung der Biodiversität und der Ökosystemleistungen in der Schweiz. Forum Biodiversität Schweiz der Akademie der Naturwissenschaften SCNAT, Bern.

Zur Erhaltung der Biodiversität und Ökosystemleistungen der Schweiz sind gut 30% der Landesfläche erforderlich.

Ökologischer Fussabdruck und Biokapazität



Den direkten Ursachen des Rückgangs der Biodiversität und der meisten Ökosystemleistungen liegen indirekte, gesellschaftliche, Ursachen zugrunde.



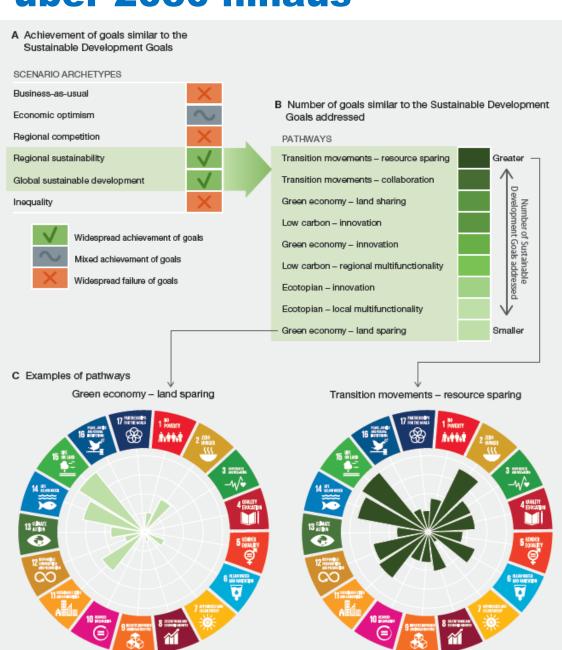
Fast alle Aichi Biodiversity Targets werden verfehlt

	_		Progress towards elements of each target								
Goal	lar	get (abbreviated)	Poor	Moderate	Good	Unknown					
		Awareness		\sim							
Driv		Planning & accounting	×	\sim							
Drivers		Incentives	XX								
	1	Production & consumption	XX								
	II.	Habitat loss	XX								
70	6	Fisheries	××			?					
Pressures	W/	Agriculture & forestry	XX	<u>~</u>							
sure	8	Pollution	XX								
, S	339	Invasive alien species	XX		V	?					
	10	Coral reefs etc	XX								
S	11	Protected & conserved areas		$\sim\sim\sim\sim$							
Status	12	Extinctions prevented	××								
S	13	Genetic diversity		$\sim\sim\sim\sim$?					
Ве	14	Ecosystem services	×			?					
Benefits	15	Ecosystem restoration				33					
īĠ	16	Access & benefit sharing		<u>∼</u>	V						
lmp	127	Strategies & action plans		\sim	V						
Implementation	718	Indigenous & local knowledge		∼		88					
enta	19	Biodiversity science		~		?					
tion	20	Financial resources		\sim							

Szenarien bis und über 2030 hinaus

Die wirksamsten Szenarien bauen auf gesellschaftliche Transformation

Extent to which goals such as the Sustainable Development Goals are expected to be achieved under the six scenario types (Figure SPM 11 - Europe and Central Asia Assessment)



Transformative Change

Integrative, adaptive, informed and inclusive governance approaches including smart policy mixes, applied especially at leverage points

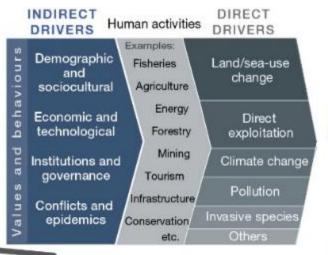
MULTI ACTOR
GOVERNANCE INTERVENTIONS
(LEVERS)

- · Incentives and capacity building;
- Cross-sectoral cooperation
- · Pre-emptive action
- Decision-making in the context of resilience and uncertainty
- · Environmental law and implementation

LEVERAGE POINTS

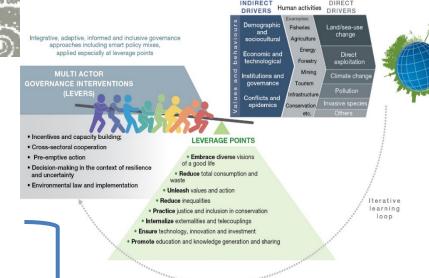
- Embrace diverse visions of a good life
- Reduce total consumption and waste
- Unleash values and action
- Reduce inequalities
- Practice justice and inclusion in conservation
- · Internalize externalities and telecouplings
- . Ensure technology, innovation and investment
- · Promote education and knowledge generation and sharing

Iterative Iearning Ioop



8 effektive Hebelpunkte zum transformativen Wandel

- (1) Visionen für ein gutes Leben
- (2) Verbrauch und Abfall reduzieren
- (3) Diverse und verantwortungsvolle Wertvorstellungen und entsprechende Handlungen freisetzen
- (4) Ungleichheiten reduzieren
- (5) Gerechter und inklusiver Naturschutz
- (6) Externalitäten internalisieren, auch in internationalen Handels- und Finanzflüssen
- (7) Technologie, Innovation und Investition
- (8) Bildung, Wissensausbau und- austausch



Diese Punkte verstärken sich gegenseitig

Schlussfolgerungen

- Naturschutz extrem wichtig, für Natur und Mensch
- Viele, aber nicht nur, Synergien zwischen Biodiversität und ÖL
- Biodiversität und ÖL nehmen ab
- Nutzung ist nicht nachhaltig und auf materielle ÖL orientiert
- Schutz- bzw Biodiversitätsförderflächen derzeit viel zu klein
- Ziel: Mosaik aus Flächen zu Biodiversitätsschutz und nachhaltiger Nutzung
- Nur im Rahmen gesellschaftlichen Umdenkens ("Transformation") vollständig erreichbar
- Naturschutz wirkt weit über "Naturschutzecke" hinaus
- Naturschutz ist u.a. auch Klimaschutz
- Ökosystemleistungen mitdenken ist grosse Zukunftsschance für den Naturschutz