

*Klub Przyrodników: Jak dbać o obszar Natura 2000 i o wody –
w procesach planowania i na co dzień, Kraków, 9-10 lutego 2012*

O aktywny udział społeczności lokalnych w ochronie obszarów Natura 2000 w dolinach i zlewniach rzek



Wojciech Puchalski

Pracownia Natury, Konstantynów Łódzki

pracownia.natury@wp.pl



Oblicza kryzysu

- Spath 2011: wieloaspektowość kryzysu – ekonomiczny, społeczny, polityczny, środowiskowy; *prawny też*
- Czas na fundamentalną zmianę...
- Społeczność dyskursywna
- Nauka: rozwój multidyscyplinarności, nauka holistyczna
- Wzrost kompleksowości systemów → przekroczenie progu determinizm/ chaos
- Chaos – system fraktalny → prowadzi do wyłonienia nowej jakości
- "drugie imię chaosu to możliwość" (Abraham 2004)
- Społeczeństwo postnormatywne (Keulartz 2009)
- możliwość nowej jakości zawieranych kontraktów w wirtualnej wielowymiarowej przestrzeni (Hopman 2011); powrót do tradycyjnego prawa (prawo brehonów z zasadą kompensacji)
- Ekonomia ekologiczna również ewoluuje w kierunku nauki postnormatywnej (Castro e Silva, Teixeira 2010)
- Rozwój lokalnych zrównoważonych systemów mikroekonomicznych (Johanisova 2009; konferencja Cohabitat Łódź 2011)

Chronione siedliska półnaturalne –
rezultat gospodarki opartej o tradycyjną wiedzę ekologiczną –
dominują w licznych krajobrazach



Perspektywa: systemy krajobrazowe

- Hierarchicznie pomiędzy ekosystemem i biosferą (w ujęciu koncepcji Gai).
- Najwyższa otwartość / intensywność interakcji zewnętrznych.
- Podstawowy poziom integrujący podsystemy geologiczne, biologiczne, społeczne i ekonomiczne w ewolucyjnym kontekście przestrzenno-czasowym.
- Historyczny rozwój i stan ekologiczny wynikiem tradycyjnych form gospodarki.
- Integrowane przez ukryte procesy biogeochemiczne (materia) oraz systemy znaczeń (informacja; semiotyka krajobrazu, Farina i Belgramo 2005).
- Bezpośrednia percepcja intelektualna nie w pełni osiągalna, poznanie intuicyjne i wiedza tradycyjna komplementarnymi elementami wglądu.
- Wymaga zarówno holistycznego i redukcjonistycznego poznania.
- Systemy trudne do zdefiniowania granic, łatwiejsze do wskazania relacji.
- Przedmiot planowania i zagospodarowania.

Reductionist Holistic

Output	Level					
	cell	plant	field	farm	scheme	catchment
Water		✓	✓	✓	✓	✓
Dry matter	✓	✓	✓			
Yield	✓	✓	✓	✓	✓	
Income			✓	✓	✓	
Well being				✓	✓	✓

Holistic

Stephens & Hess 1999



Empty world nature apart.... focusing on
excellence



Full world nature partnership ... focusing on
ordinary landscape



Krajobraz to kategoria społeczna

- Palang et al. 2011: podejście zależności ścieżek (path dependency approach) wychodzi z założenia, że wcześniejsze działania w krajobrazie wpływają na sekwencję kolejnych zdarzeń. Biografie krajobrazu pozwalają budować połączenia pomiędzy wiedzą ekspercką i lokalnym doświadczeniem
- Kaplan and Kaplan 2011: Jeśli środowisko i zarządzanie nim sprzyja pozytywnym reakcjom ludzi, ci z kolei lepiej zadbają o swoje otoczenie
- Dramstad and Fjellstad 2011: w celu osiągnięcia zrównoważonego rozwoju krajobrazu należy bardziej skupić się na komunikacji społecznej
- Ryan 2011: Istnieje potrzeba integracji postrzegania i postaw mieszkańców z zawartością i stylem informacji zawartych w profesjonalnych ocenach krajobrazu. Przyszli planiści krajobrazu będą musieli wiedzieć równie dużo o krajobrazie społecznym jak przyrodniczym przed rozpoczęciem działań planistycznych

Biokulturowe podejście do przyrody i krajobrazu

Różne drogi poznania - różne wkłady do ochrony przyrody i krajobrazu:

Naukowa wiedza ekologiczna -
rekułtywacja struktury i funkcji ekosystemu

Tradycyjna wiedza ekologiczna -
rekułtywacja relacji, więzi, procesów

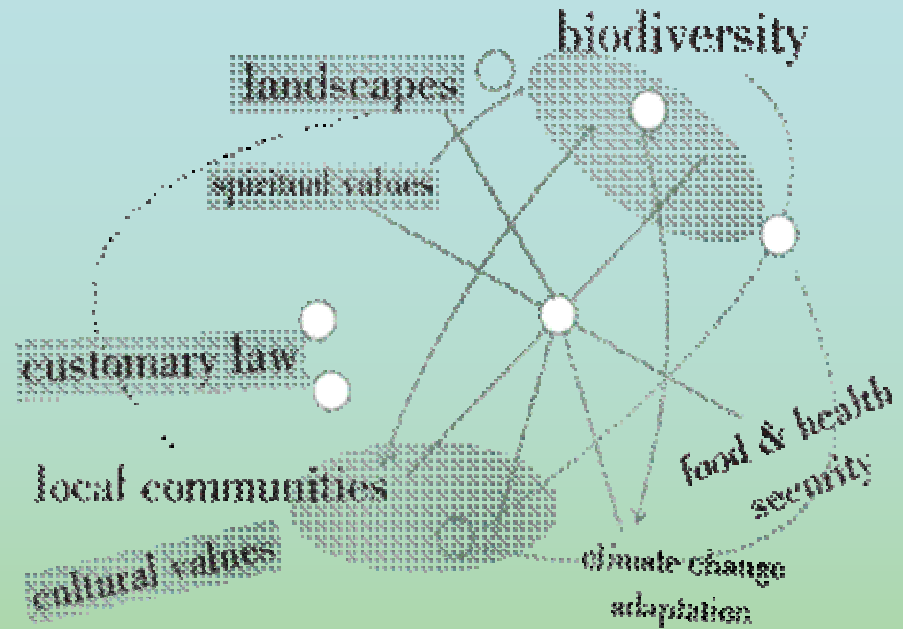
Rola ludzi w chronionym krajobrazie

Paradygmat zachodni:

Chronić zagrożoną przyrodę przez ograniczanie dostępu i eksploatacji.
Ludzie jako zewnętrzne "zagrożenie" dla ekosystemu

Paradygmat tradycyjny:

Jeżeli użytkujemy zasoby przyrody z szacunkiem dla niej, przyroda będzie się rozwijać. Gdy ją zignorujemy, doprowadzimy do zniszczenia.
Ludzie jako wewnętrzni uczestnicy w funkcjonowaniu ekosystemu.



Konwencja o Różnorodności Biologicznej

sporządzona w dniu 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro

Dziennik Ustaw z dnia 6 listopada 2002 r. Nr 184 poz. 1532

Artykuł 8. Ochrona in-situ

Każda Umawiająca się Strona, w miarę możliwości i potrzeb:

- (j) stosownie do swojego ustawodawstwa krajowego respektuje, chroni i utrzymuje wiedzę, innowacje oraz praktyki stosowane przez tubylcze i lokalne społeczności, prowadzące tradycyjny tryb życia sprzyjający ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej oraz wspiera ich szersze stosowanie za zgodą i przy udziale osób, które dysponują taką wiedzą, stosują innowacje i praktyki, oraz zachęca do równego podziału korzyści płynących z wykorzystania tej wiedzy, innowacji i praktyk;

Artykuł 10. Zrównoważone użytkowanie elementów różnorodności biologicznej

Każda Umawiająca się Strona, w miarę możliwości i potrzeb:

- (c) chroni i zachęca do zwyczajowego wykorzystywania zasobów biologicznych, zgodnie z tradycyjnymi praktykami kulturowymi, które odpowiadają wymogom ochrony i zrównoważonego użytkowania;

Kulturowe odniesienia do ochrony przyrody

Zachód

rozdzielność
natury i kultury

?

Wschód

przenikanie
natury i kultury

stewardship

opieka, uczestnictwo

budowanie
pozytywnych
odniesień

X

"zakazniki"

oddzielenie, zakaz

perspektywa kary

?

Poziomy tradycyjnej wiedzy ekologicznej / dziedzictwa biokulturowego

- "ekologia stosowana": flora i fauna - pożytki/zagrożenia, relacje
- gatunki i zjawiska jako wskaźniki - "zdrowia", użyteczności, potrzeby działań...
- zasoby genetyczne - tradycyjna odmiany
- techniki gospodarki rolnej, leśnej i wodnej
- organizacja przestrzeni / krajobrazu
- wspólnota lokalna, relacje między ludźmi a przyrodą
- wiedza legendarna i duchowa; tu obszary "dla ludzi" i "dla duchów natury"

"Inny" język wiedzy tradycyjnej

Zanim poprosimy Dziada, żeby nam powiedział, jak się mać mak...

- wiedza lokalna, kontekstowa, użyteczna i NIEWIRTUALNA!!!
- relacje konkretnych ludzi i miejsc
- zawiera kategorie obce dla głównego nurtu nauki akademickiej
- rozróżnienie wiedzy powszechnej i inicjacyjnej (jej depozytariusze nie przyjdą na spotkanie konsultacyjne ZLW - obawa przed niezrozumieniem i odrzuceniem)
- wiedza nauczana oraz intuicyjna
- wiedza techniczna i ukryta (personifikacje, symbole, archetypy)
- logika: nierozdzielne (nie 0-1) kryteria prawdy i fałszu
- filozofia: nauka goetheańska, fenomenologia, pragmatyzm
- brak jednolitego formatu, trudna do klasyfikacji
- niezrozumiała: "nauka Zachodu ma tendencje do deprecjonowania i pogardy dla tego, czego sama nie rozumie" (Martinez 2011)

Rekultywacja ekosystemów: potrzeba nowych rozwiązań

Science, Stewardship, and Spirituality: The Human Body as a Model for Ecological Restoration

Valentin Schaefer^{1,2}

Abstract

Ecological restoration is practiced by people of diverse backgrounds working at many different levels in a variety of settings. Portraying the human body as a metaphor of a natural ecosystem can be useful in identifying the breadth of strategies used to restore the natural environment. A technical approach, environmental stewardship, and more spiritual traditional attitudes to ecological restoration can

be viewed as analogous to restoring health to the human body through an operation in a hospital, administering remedies to oneself from the medicine cabinet, and taking a broader holistic/preventative approach to cultivate the mind-body connection through, e.g., yoga.

Key words: human body, public understanding, restoration model.

MARCH 2006 *Restoration Ecology* Vol. 14, No. 1, pp. 1-3

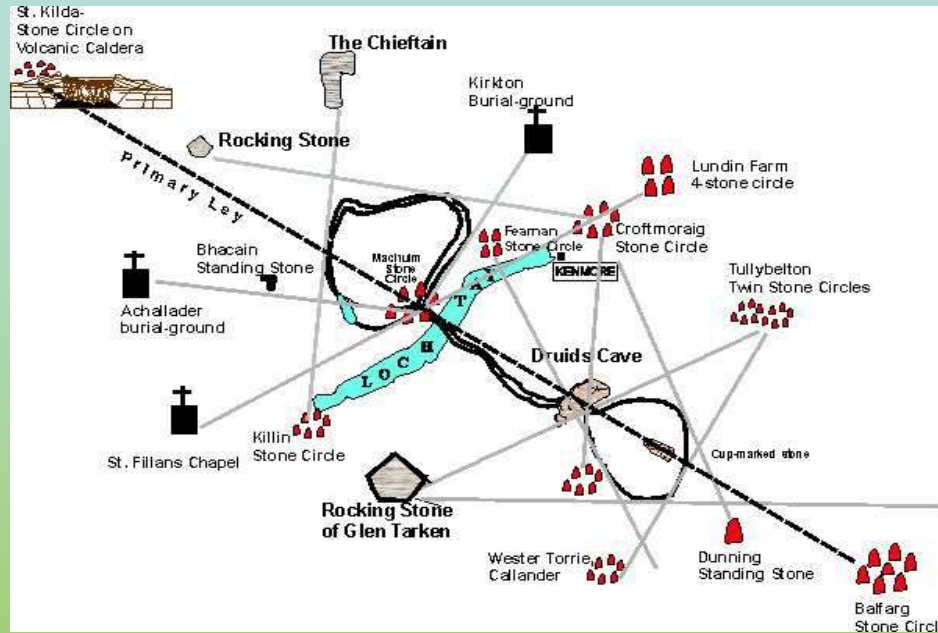
Schaefer 2006:

- ✓ Ciało człowieka jako metafora systemu przyrodniczego
- ✓ Rekultywacja środowiska odpowiednikiem przywracania zdrowia człowieka - nawiązuje do koncepcji *River Health*, Norris i Thoms 1999

van Kampenhout (2001):

Akademicki terapeuta analizuje związki przyczynowo-skutkowe w zdefiniowanej przestrzeni i organizuje proces terapii w czasie.

Dla szamana uzdrawianie odbywa się przez organizowanie przestrzeni; możliwe staje się osiągnięcie znaczących efektów w krótkim czasie.



Cowan i Arnold (2003): stojące kamienie, kamienne kręgi, kopce i pieczary, ustawione przez kultury neolityczne, stanowią analogiczny do akupunktury system usprawniający energie telluryczne, umożliwiając rozwój rolnictwa w niesprzyjającym klimacie, np. w płn. Szkocji.

Devereux (1992): Kręgi związane z uskokami geologicznymi – efekty piezoelektryczne.

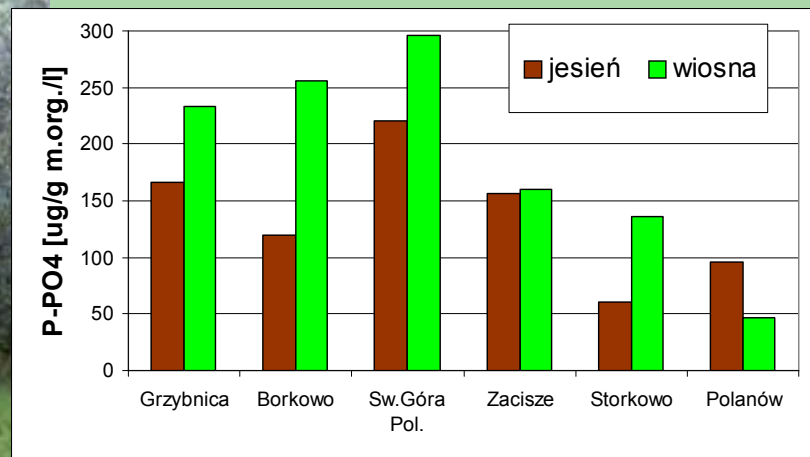
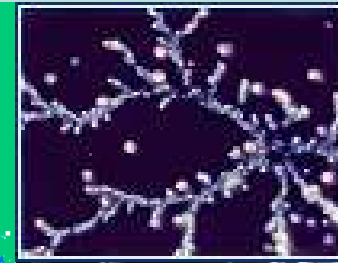
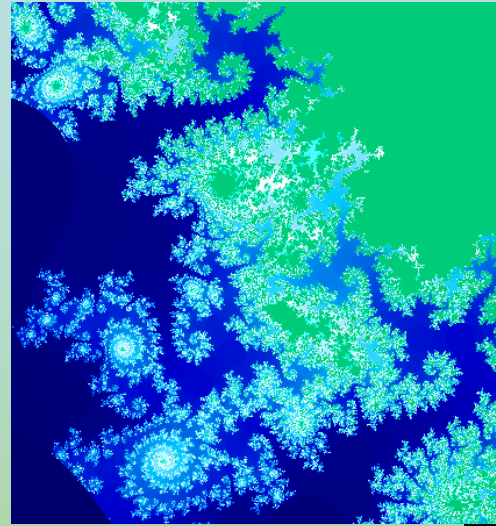
"żywy kamień mocy"







Święte źródła



Pochłanianie P-PO4 przez osady dennie źródeł na Pomorzu Środkowym – najbardziej efektywne w znanym jako „święte” na Św. Górze Polanowskiej

krystalizacja rozpuszczonych soli z wysychającej kropli wody ze źródła „świętego” i „zwykłego”



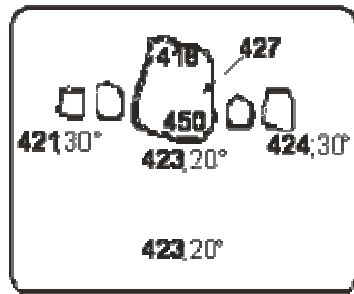


Grodzisko Ryczyn, Dolny Śląsk: doskonały pokrój drzew uwarunkowany szczególnymi lokalnymi warunkami magnetycznymi – niekoniecznie są to dobre drzewa mateczne !



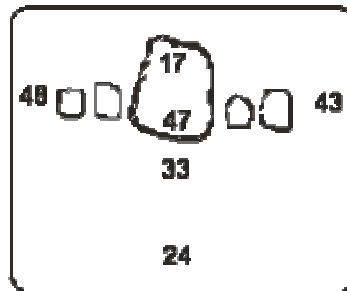


Święty gaj Kalkai, Pune, Indie



422,45°
426,35°
420,15°

A



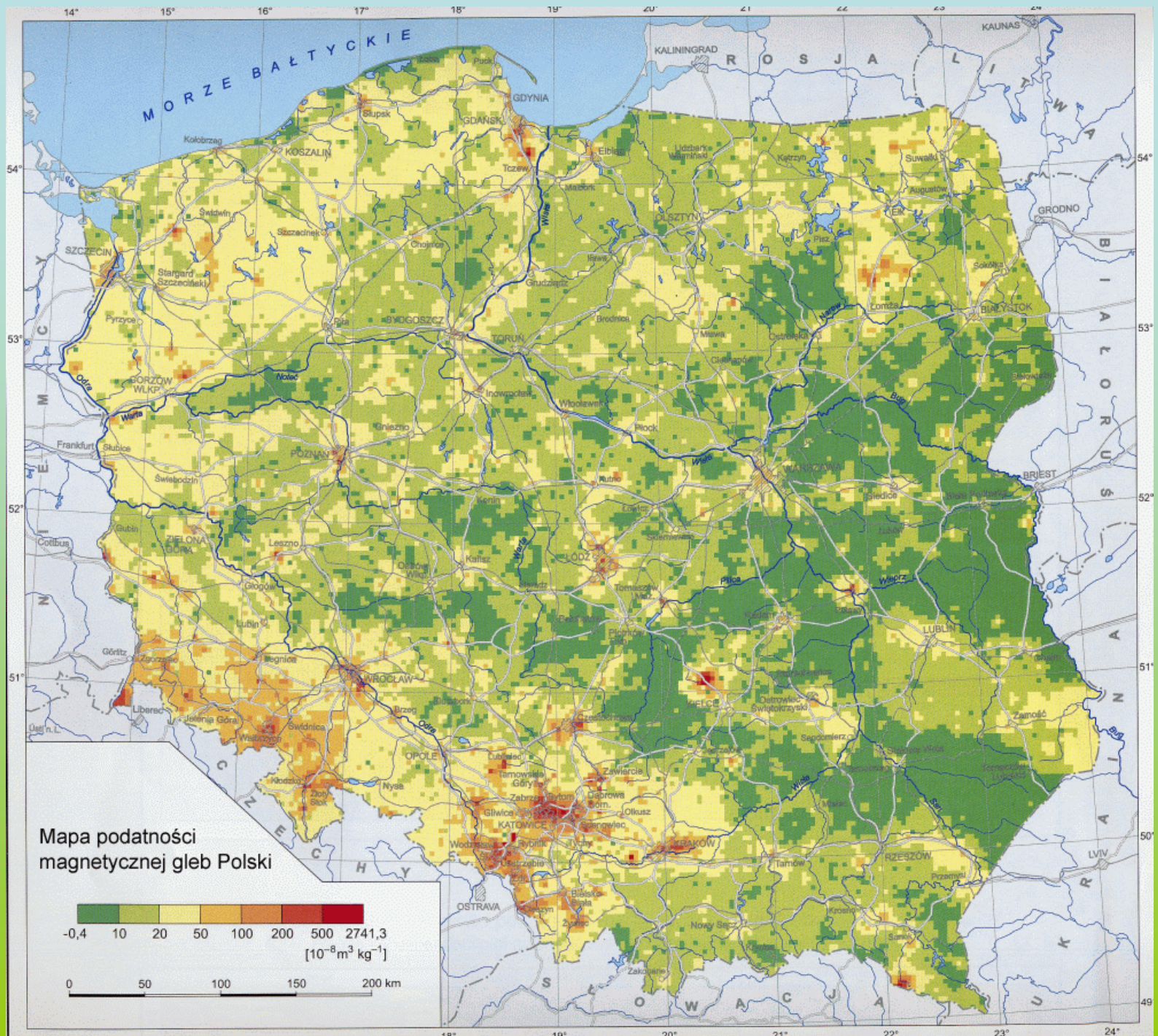
10
24

B



Budowle paramagnetyczne: Obiekty o znaczeniu informacyjnym dla ekosystemów





Konferencja Konwencji Ochrony Różnorodności Biologicznej, Nagoya, listopad 2010

- Funkcje ekosystemów podstawą ochrony bioróżnorodności i zarządzania środowiskiem
- Funkcje ekosystemów mają wartość w kategoriach ekonomicznych
- Funkcje ekosystemów będą istotną częścią budżetów regionalnych, państwowych i rozliczeń międzynarodowych
- Zwiększona dywersyfikacja wsparcia finansowego dla ochrony bioróżnorodności i środowiska

Funkcje doliny rzecznej



siedlisko – struktura przestrzenna fizjocenozy, umożliwiająca przeżycie, wyżywienie, rozmnażanie i migracje populacji

filtr – zdolność systemu do selektywnej penetracji materii, energii i przemieszczania organizmów



bariera – zdolność systemu do zatrzymywania materii, energii i przemieszczania organizmów

źródło – struktura, z której eksport materii, energii i organizmów jest większy od importu



korytarz – zdolność systemu do transportu materii, energii i przemieszczania organizmów

pułapka – struktura, do której import materii, energii i organizmów jest większy od eksportu







Gospodarka leśna przyszłości

Persson and Ranganathan 2011:

- Uświadomienie i umiejętność przełożenia na praktykę znaczenia lasu dla zrównoważonego funkcjonowania krajobrazu podstawą przyszłej efektywności przedsiębiorstw leśnych
- Las \neq drewno; "kręgosłup integralności systemu krajobrazowego"
- Nowy kontekst: zmiany klimatyczne, sekwestracja węgla; biomasa – źródło energii odnawialnej; ochrona bioróżnorodności; funkcje ekosystemowe; redukcja zanieczyszczeń; znaczenie rekreacyjne, edukacyjne i duchowe
- Planowane podwojenie udziału nietradycyjnych dochodów szwedzkich lasów (od 15 do 30%) w ciągu 20 lat
- Przyszłe regulacje prawne mogą ten udział jeszcze zwiększyć

Europa: co po programie Natura 2000?

- Wartość elementów przyrody wyznaczana w odniesieniu do funkcji ekosystemów
- Odniesienie do naturalnych jednostek krajobrazu – zlewni
- Ścisłe powiązanie z budżetami regionalnymi, krajowymi i UE
- Nerozerwalność systemów przyrodniczego i społecznego
- Płatności rolnośrodowiskowe oparte na rezultatach, nie na deklaracji/ akcji (Gibbons et al. 2011)
- Wsparcie finansowe społeczności (a nie samorządów) na obszarach chronionych po rozwinięciu w nich pozytywnego nastawienia dla działań ochronnych, a nie jako "łapówka" za akceptację – grozi destabilizacją lokalnej gospodarki zasobami (Cranford i Mourato 2010)
- Oczekiwanie (?) na nową dyrektywę unijną

Poza ramy myślenia i prawa

- Newson 2010: Podejście akupunktury zlewni dostarcza opłacalnych środków, mogących przyczynić się do poprawy stanu ekologicznego; może również zwiększyć odporność zlewni na skutki zmian klimatycznych. Ramowa Dyrektywa Wodna stymuluje to podejście, ale oparcie się wyłącznie na jej zapisach jest daleko niewystarczające dla efektywności osiągnięcia celów.
- Moss 2010: Nie wiemy, czy nasz faustowski targ może być renegocjowany, nasze polityczne i społeczne instytucje są słabo wyposażone w wiedzę i z trudem do nich dociera znaczenie procesów biogeochemicznych, a środowisko naukowe jest uparcie redukcjonistyczne. Obecne podejście do łagodzenia zmian klimatycznych odnosi się tylko do redukcji emisji węgla z systemów gospodarki człowieka, z małym lub bez żadnego odniesienia do systemów naturalnych. Przyszłość jest wyjątkowo niepewna.
- Keulartz 2009: Społeczeństwo postnormatywne

To, co ważne w gospodarce w zlewni

- Lassaletta et al. 2010: Gospodarka zlewniowa powinna odnieść się głównie do małych cieków - 76% długości cieków, tylko 3% klasyfikowane jako jednolite obszary wód
- Griebler et al. 2010: Dyrektywa dotycząca wód podziemnych traktuje te wody nie tylko jako zasób, ale jako ekosystem, wymagający biologicznej oceny - próba określenia zasad, metod i układów odniesienia dla takiej oceny
- Peltzer et al. 2010: Retrogresja - odmładzająca perturbacja, niezbędna do utrzymania biocenoz, ekosystemów i całego układu krajobrazowego dolin rzecznych
- Martinez 2011: Taką retrogresją, zmniejszającą ryzyko wielkich pożarów, mogą być praktyki okresowego wypalania (*prescribed burning*), opanowane przez kultury tradycyjne, a których akademicy naukowcy panicznie się boją.

Przyszły model zarządzania zlewnią

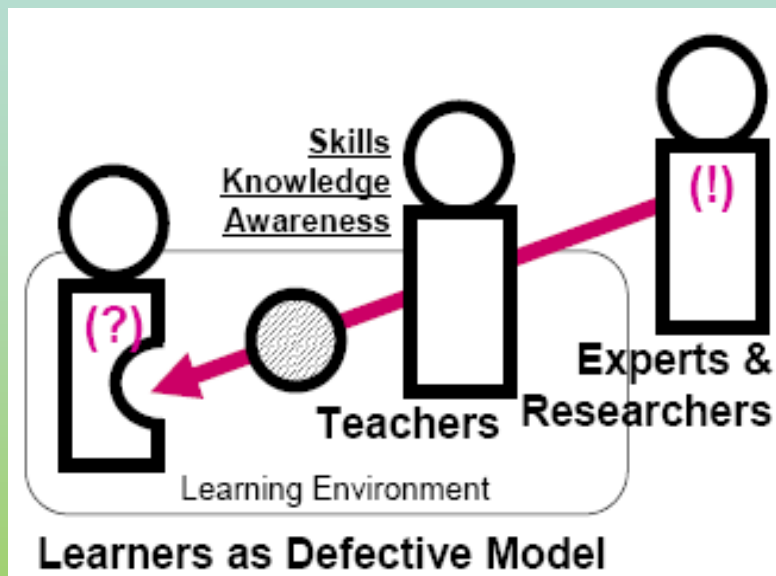
- Nie duże rzeki, a całe środowisko zlewni, wpływające na obieg i jakość wody
- Nie duże zbiorniki zaporowe, a efektywniejsza i tańsza retencja zlewniowa
- Przejście od inżynierii wodnej do inżynierii społecznej
- Przejście od zarządzania instruktywnego do adaptatywnego
- Przejście od nakazów do konsultacji i edukacji uczestniczącej
- Krajowy/Regionalny Zarząd Gospodarki ~~Wodnej~~ Zlewniowej to nie funkcja dla hydrotechników

Narzędzia: edukacja uczestnicząca (*social learning, action research*)

Modele edukacji ekologicznej

Tradycyjny

Dekada Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju



Podejście hierarchiczne, koncentracja na ilości, transfer wiedzy, zależności przyczynowo-skutkowe, rozwiązanie problemu, edukacja formalna

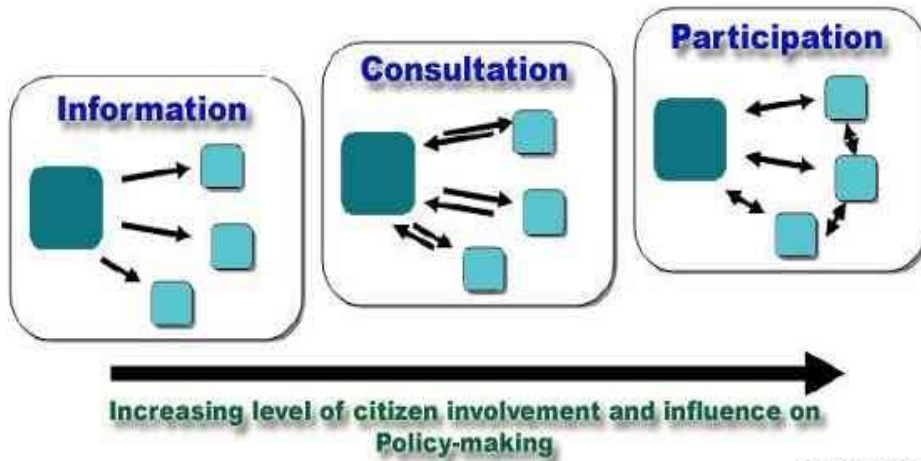


Podejście uczestniczące, koncentracja na jakości, przyswojenie wiedzy i jej połączenie w działaniu, kolektywne decyzje, konstruowanie wartości i etyki, zmiana postaw, przystosowanie do zmieniających się uwarunkowań, budowanie wizji i scenariuszy, edukacja formalna, nieformalna i permanentna

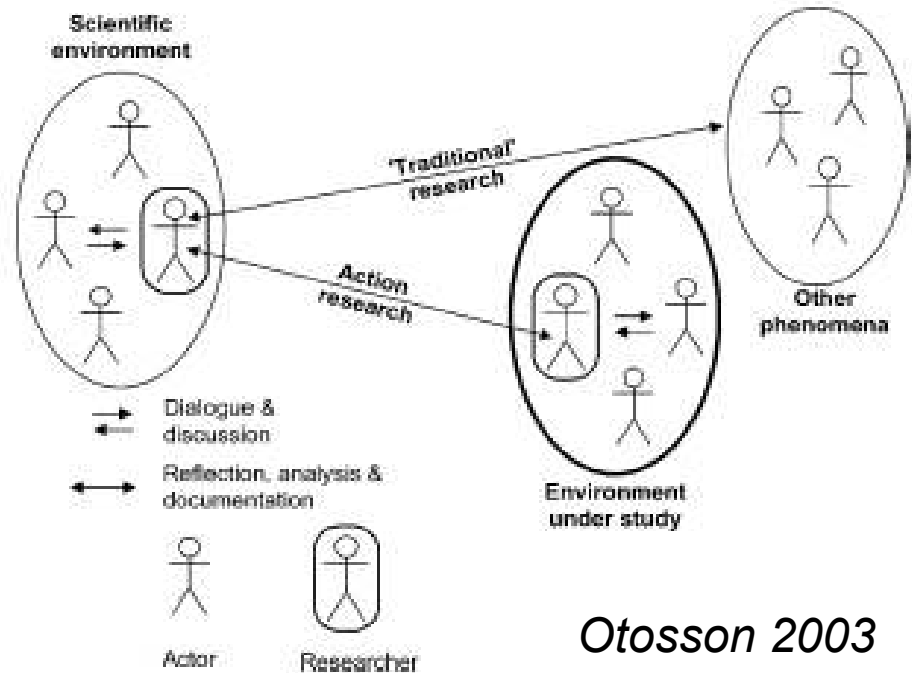
(Sato 2006)

Modele *Action Research*

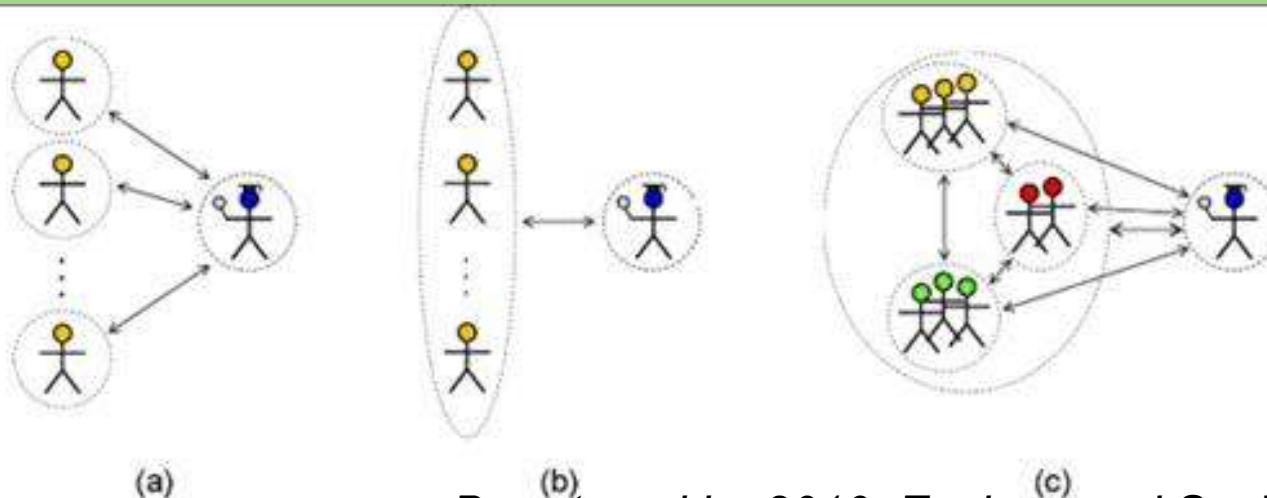
PARTICIPATORY DEMOCRACY



Source: OECD



Otosson 2003



Barreteau i in. 2010. *Ecology and Society* 15,2



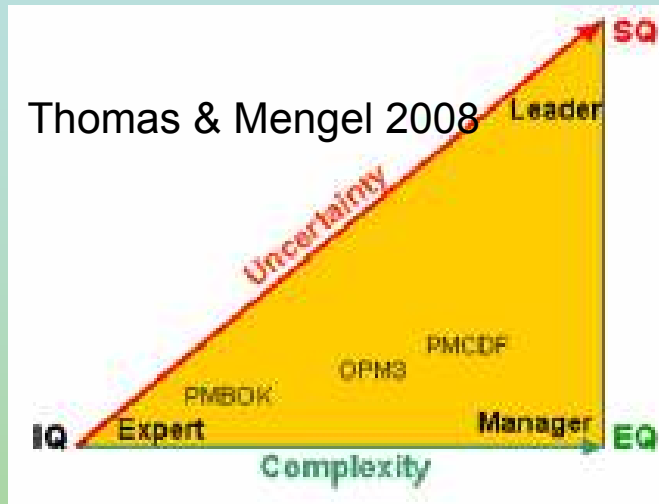
Andrzej Tylkowski, www.ilustris.pl

Współuczestniczenie: nauka goetheańska

Jest tak przyjemną eksploracją przyrody i siebie równocześnie nie robiąc krzywdy ani jej, ani duszy własnej, ale wnosząc obie w stan równowagi w łagodnej i wzajemnej interakcji

--- J.W. von Goethe

Wartość dodana: nowe role społeczne – moderator i lider



- Współczesny wzrost złożoności i chaotyczności (niepewności) systemów przyrodniczo-społecznych wymaga innych kwalifikacji niż te, które mogły zapewnić klasyczne systemy edukacji.
- Potrzeba rozwoju nauki holistycznej, obejmującej wszystkie drogi poznania (funkcje umysłu) wg Junga: myślenie - uczucie / percepcja - intuicja (Harding 2006), efektywnie wspierającej zrównoważony rozwój.

Potrzeba przywrócenia zaufania do wartości pozaekonomicznych oraz wiedzy tradycyjnej z jej odniesieniami do duchowości.

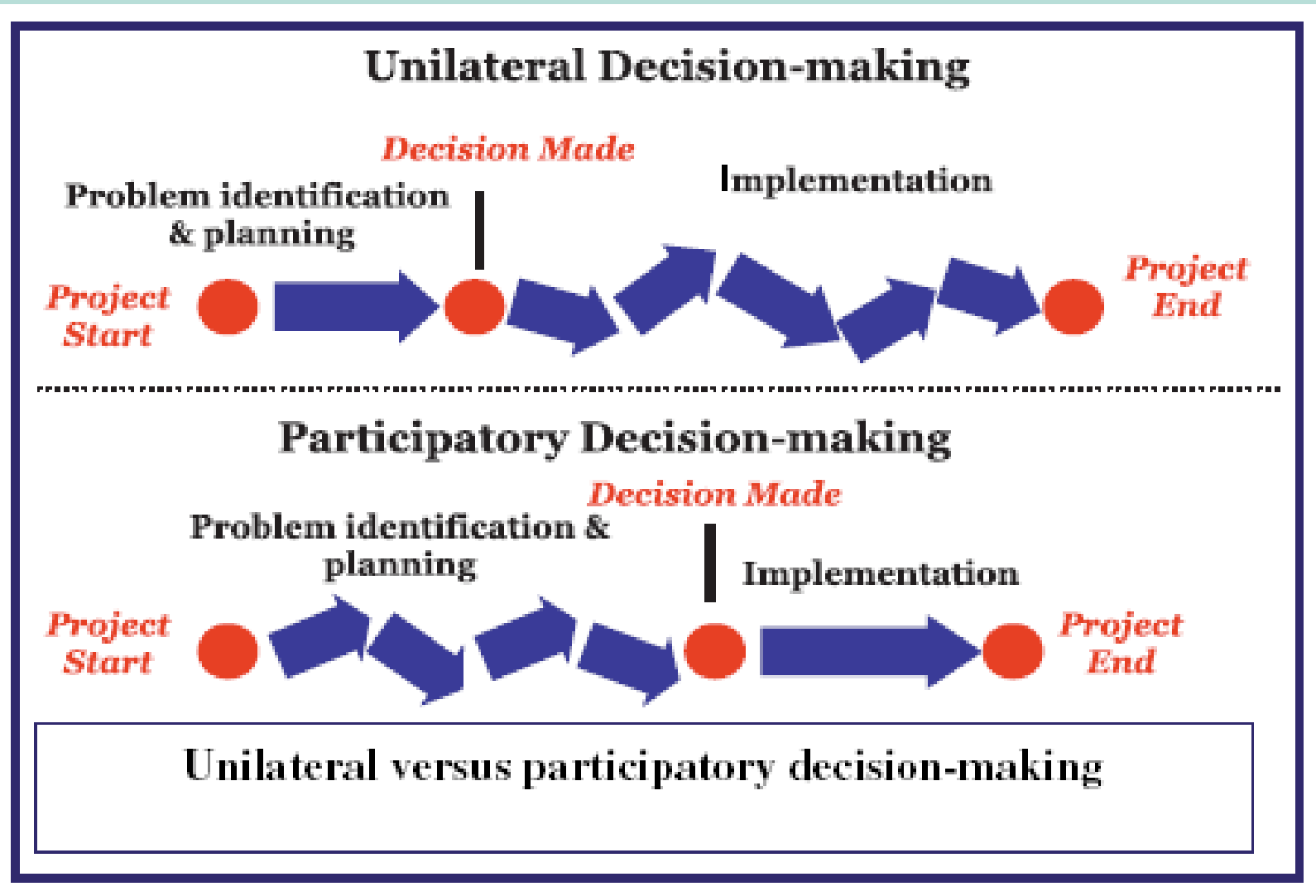
Współczesne teorie kompleksowości i chaosu dostarczają podstaw dla rozwoju nowego podejścia współdziałania w miejsce konkurencji i eksploatacji, stanowiąc wyzwanie dla klasycznej nauki akademickiej i klasycznego modelu kształcenia.

Moderatorzy i liderzy poszukują nowych celów i dróg w miejsce określania swojej pozycji w odniesieniu do lokalnej wrażliwości społecznej, tradycyjnych sposobów poznania i praktycznego działania.

Social learning: Projekty PR UE: HarmoniCOP



Z podręcznika HarmoniCOP: efektywność uczestniczącego podejmowania i wdrażania decyzji





**To restore the plants.....
restore the harvesters**

Biocultural restoration