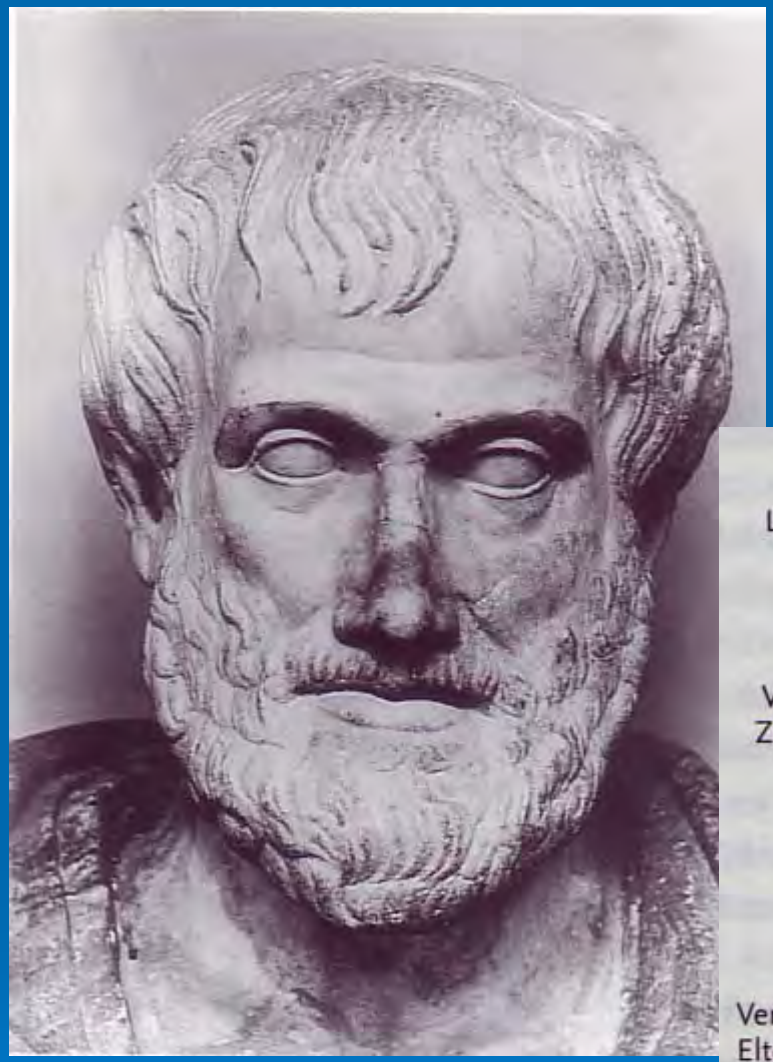
BUNDESSEMINAR:
ARGE NAWI HAK - Österreichische Warenlehretagung –
ESF-S5.4a-T-BMHS Nummer7F0.BNA3004
Technisches Museum Wien, 08-04-2011

Warenlehre Bioökonomie

Nachhaltiges Wirtschaften im Lebensfähigen System

Dr. Richard Kiridus-Göller, Prof. i. R.



ARISTOTELES
Nikomachische Ethik

Ökonomie
oikos (Haus) + nemein (zuteilen)

POLITIK
(Teil der praktischen Philosophie/
Lehre von den menschlichen Angelegenheiten als »*zoon politikon*«)

ÖKONOMIK
Vorsorgende Hausverwaltung als
Zuteilung des Zutuenden und des
jedem darin Zustehenden

VERFASSUNGSLEHRE
für das öffentliche Leben des
freien Polisbürgers

OIKONOMIKE
(lt. Buch I. der »Politik«)

Verhältnis Mann – Frau (*gamiké*)
Eltern – Kinder (*patriké*)
Herr – Sklave (*despotiké*)

CHREMATISTIK
Erwerbskunst im allg. Sinn

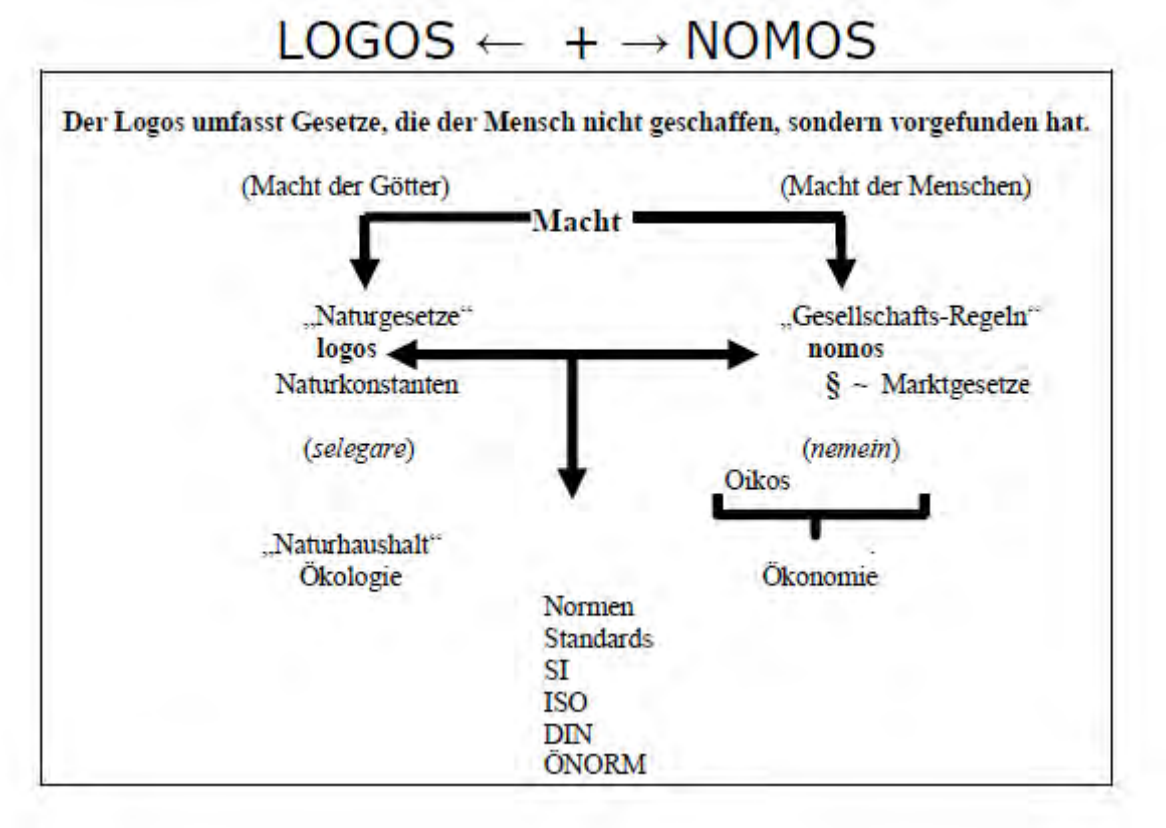
die OIKONOMIKE hat es
mit der **Verwendung**

die CHREMATISTIKE mit der
Herbeischaffung

von Besitz/Gütern zum
Zweck und Ziel des »euzen«, des »guten Lebens« zu tun

Geld ist was gilt:

Zahl + Einheit



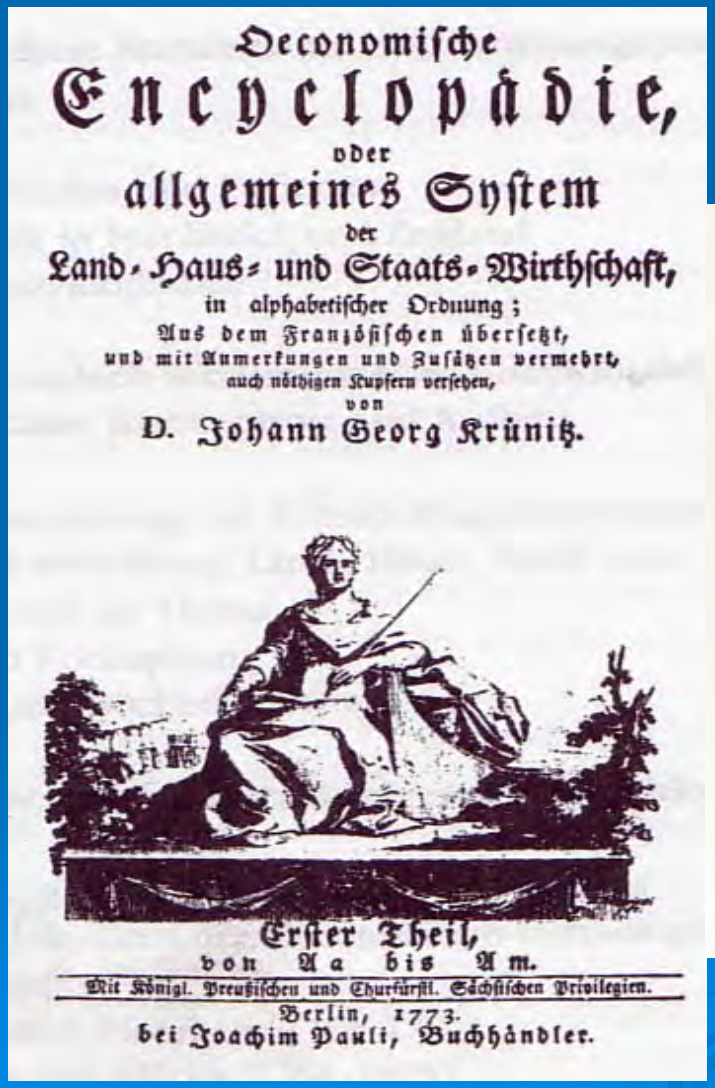
Linné: Oeconomia Naturae

Definition des Themenbereichs (1749)

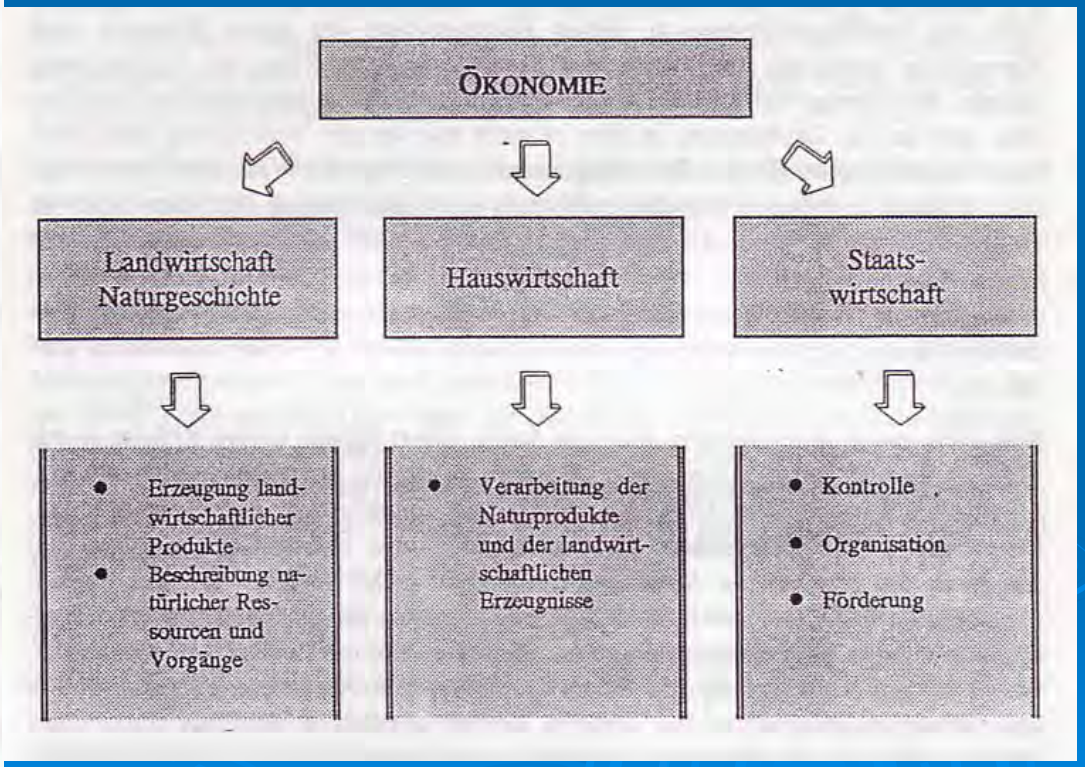
- „Per Oeconomiam Naturae intelligimus Summi Conditoris circa Res Naturales sapientissimam dispositionem, secundum quam illae aptae sunt ad communes fines & reciprocos usus producendos.“

- Durch die Ökonomie der Natur lernen wir die allerweiseste Anordnung der natürlichen Dinge durch ihren höchsten Urheber kennen, wodurch diese dafür geschaffen sind, gemeinschaftlichen Zielen zu dienen und wechselseitigen Nutzen zu erbringen.

Physiokratie


Oeconomische
Encyclopädie,
oder
allgemeines System
der
Land- Haus- und Staats-Wirthschaft,
in alphabetischer Ordnung;
Aus dem Französischen übersetzt,
und mit Anmerkungen und Zusätzen vermehrt,
auch nöthigen Kupfern versehen,
von
D. Johann Georg Krünitz.

Erster Theil,
von Aa bis Am.
Mit Königl. Preußischen und Churfürstl. Sächsischen Privilegien.
Berlin, 1773.
bei Joachim Pauli, Buchhändler.

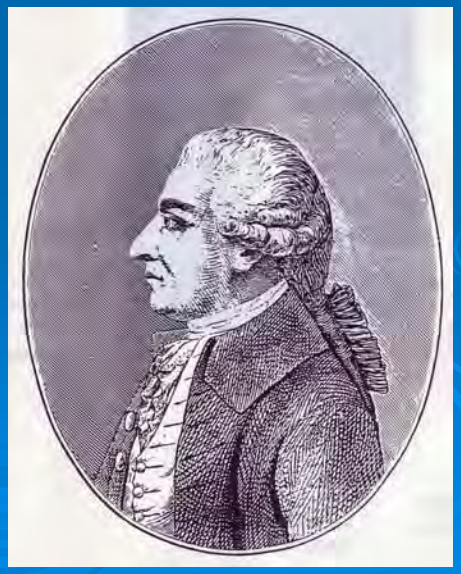


Grundsätze
der
teutschen
Landwirthschaft
von
Johann Beckmann
Außerord. Lehrer der Weltweisheit zu Göttingen.
Göttingen und Gotha
verlegts Johann Christian Dieterich
1769.

Vorbereitung
zur
Waarenkunde,
oder zur
Kentniß der vornehmsten ausländischen Waaren.
Von
Johann Beckmann,
Hofr. u. ordentl. Professor der ökonomischen Wissenschaften zu Göttingen.
Erster Theil.
Göttingen,
im Verlage der Vandenhoeck und Ruprecht
1724.

Anleitung
zur
Technologie,
oder
zur Kentniß
der
Handwerke, Fabriken und Manufacturen,
vornehmlich derer, die mit der
Landwirthschaft, Polizey und Cameralwissenschaft
in nächster Verbindung stehn.
Nebst
Beyträgen
zur
Kunstgeschichte.
Von
Johann Beckmann
ordentlichem Professor der Oekonomie in Göttingen.
Mit einer Kupfertafel.
Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck. 1777.

Einteilung nach den Vorgaben der Naturgeschichte, der „vornehmsten Hülfswissenschaften“ –
„Die Landwirtschaft oder Ökonomie lehret die Mittel, wodurch die nützlichen Naturalien auf die vorteilshafteste Art gewonnen werden“ –
Die Haushaltungskunst ist die „Anwendung der Güter und die Regierung der Hausgenossen“.



Sylvicultura Oeconomica

oder hauswirthliche Anweisung zur wilden Baum-Zucht (1713)

Hannß Carl von Carlowitz (1645-1714)

Grundlegung
des Nachhaltigkeits-Gedankens :

Natur ➔🡐 Kultur

Der schnelle Profit zerstört den Wohlstand.

Forderung
gegen kurzfristiges Gewinnstreben
durch Raubbau am Wald,
„dass man mit dem Holtz pfleglich umgehe“,

der Mensch müsse erforschen,
„wie die Natur spielet“ und
„mit ihr agiren – nicht wider sie.“

Die Forstwirtschaft war Zulieferer für den Bergbau.

Naturalis Historia (Plinius d. Ä., 79 n. Chr.)
Systema Naturae (Linné, 1735)

Einleitung.

Begriff der Naturgeschichte.

Alles, was ist, was wir als Stoff oder Materie warnehmen können, ist seinem Ursprunge nach das Werk des allmächtigen Schöpfers.

Die Gesammtheit aller warnehmbaren Dinge nennt man das Weltall, die Welt oder die Schöpfung. Man gebraucht auch das Wort Natur zur Bezeichnung der Schöpfung, indem man sagt: die Natur ist das Werk des allmächtigen Schöpfers.

Angewandte Naturgeschichte: Warenkunde & Technologie

Durch die Naturgeschichte gelangen wir auch zunächst zur Kenntnis derjenigen Wesen, welche uns unmittelbar nützlich oder schädlich sind.

Alle Dinge, welche der Mensch zu seiner Nahrung und Kleidung, zur Herstellung, Einrichtung und Verschönerung seiner Wohnung, zur Erhaltung und Wiederherstellung seiner Gesundheit nöthig hat, sind ihrem Ursprunge nach natürliche Wesen, denn der Mensch kann keinen Stoff, kein materielles Wesen hervorbringen, er kann nur die natürlichen Wesen oder Theile derselben seinen Absichten gemäß verändern. Durch die Veränderungen, welche der Mensch mit den natürlichen Wesen vornimmt, werden die ursprünglichen Eigenschaften derselben in verschiedener Weise in künstliche umgestaltet. Die Wesen, welche zu solchen Umgestaltungen für bestimmte Zwecke brauchbar sind, lehrt uns die Naturgeschichte kennen; andere Wissenschaften lehren dann das Verfahren, welches zu einer solchen Umgestaltung angewendet werden muß, und so auch die Eigenschaften kennen, welche die natürlichen Dinge durch diese Umgestaltung erhalten haben.

Ware und Wirtschaft
Die Teile und das Ganze

„Wer will was
Lebendiges
erkennen und
beschreiben,
sucht er den Geist
herauszutreiben,
dann hält er die Teile
in der Hand –
fehlt, leider !
nur das geistige
Band …“

- J.W. Goethe
  (Faust I, Szene Studierzimmer)

WARE

Handel – Technologie - Management

- Warenkunde (angewandte Naturgeschichte)
  ist der enzyklopädische Rest
  zum Nachhaltigkeits-Interesse der Physiokratie
  3 ökonomische Säulen – 3 soziale Stände:
  Bauern / Gewerbe / Adel
  (Johann Beckmann im Absolutismus)

- „ Handlungswissenschaft “
  „...der ordentliche Kaufmann soll wissen, womit er zu tun hat“-
  Ware als [struktureller] Handelsgegenstand
- „ Technologie “ [mechanistische] Gewerbelehre
  vermittelt zwischen Grundlagen
  und funktionalen Interessen
- „ Management “ [kybernetische] Lenkungslehre
  vermittelt zwischen Ressourcen und organologischem Nutzen
  (Wissensbasierte Demokratie / Peter F. Drucker)

Von der Systematik zur Systemik

J.B. Lamarck

Erkenntnisinteresse

Naturgeschichte Biologie

Ökonomisches Interesse

Warenkunde Warenlehre

Struktur-wissen Funktions & Organisations-verständnis

„Natur“ <Technologie/Management> “Kultur“

„WARE“
Teil eines Ganzen

INTERFACE

NATUR←---------- Ware --------→KULTUR

Transdisziplinarität

Leben | Erleben
Realität | Ideenwelt

Organologik | Finanzlogik

Gebrauchswerte Ressourcenökonomie **Tauschwerte**

Lebensfähigkeit | Nachhaltigkeit

Umwelt → Bioökonomie ← Wirtschaft

‚ökonomische physis‘

Paradigmenwechsel Warenkunde -> Warenlehre

- Wechsel vom Strukturwissen zum Funktionsverständnis
- Verbindung des Funktionsverständnisses zu einem organischen Gesamtbild
- Strukturen systemisch zu verstehen bedeutet sie in ihrem Kontext zu verstehen
- Bioökonomik ist der lebensfähige Kontext von Wirtschaft und Umwelt

» Dem Anwenden
muß das Erkennen
vorausgehen. «
Max Planck

Waren sind ...

... *Mittel zur Bedürfnisbefriedigung*

die als Gegenstand des Handels in Betracht kommen

und insofern Gegenbegriff zu Geld sind.

WAREN SIND DER WIRTSCHAFTSGEGENSTAND

Sphären des Ökonomischen Interesses

- Operativ: Tauschwerte
  Privatinteresse (Mikroökonomie)

- Strategisch: Gebrauchswerte
  Sozialinteresse (Makroökonomie)

- Normativ: Lebensdienlichkeit
  Umweltinteresse (Bioökonomie) Ethik

Ware und Leben

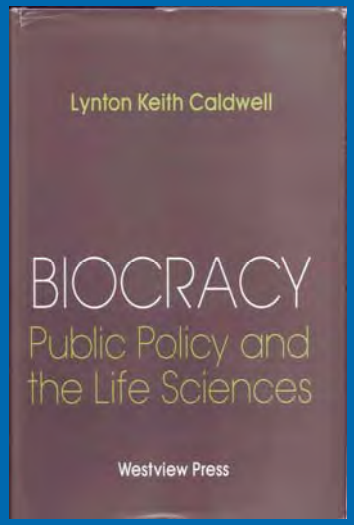
- Waren sind Mittel zur Bedürfnisbefriedigung:
- Lebensmittel
  und Mittel zum Leben
- Bedürfnisse sind
  Ist-Sollwert-Spannungen
  zwischen Organismus und Umwelt
- Der Mensch muss wirtschaften
  um zu leben.

Biologische Leistung und kulturelle Aufgabe

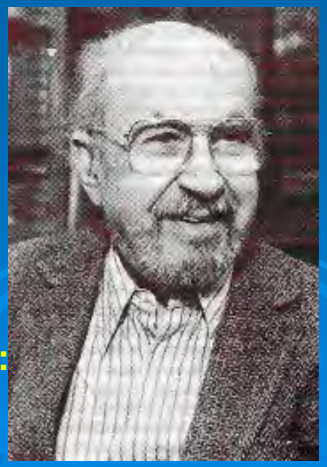
- Der Mensch ist Kulturwesen
  um seiner Gesundheit willen.
- Die Gesundheit
  betrifft den bio-kulturellen Zusammenhang
  * personal
  * sozial
  * ökologisch
- Nachhaltigkeit :
  die öko-soziale Dimension
- Die Bioökonomie ist wirtschaftspolitisch der institutionellen Dimension vorgelagert.

Wirtschaft und Bewusstsein

- Wirtschaft ist im wesentlichen ein Prozess-System des menschlichen Bewusstseins.
- Sie kann prinzipiell in so vielen dynamischen Strukturen ablaufen, wie wir uns vorstellen können.
- Wirtschaft ist von Information abhängig.
- Information ist wichtiger wie Geld.



Lynton Keith Caldwell
(1913 -2006)



The Entropy Law and The Economic Process:
Nicholas Georgescu-Roegen
(1906 – 1994)

Ablösung der Industriearbeit durch "Wissensarbeit“

… letztlich bildet nicht das Finanzkapital, sondern das Wissen die Grundlage **der Gesellschaft ...**

Peter F. Drucker

Bewusstsein und Realität
Politik, Biologie und Gesellschaft

- Bildung (Bildungspolitik) schafft Bewusstsein
- Didaktik
  vermittelt zwischen Wissenschaft u. Lehre,
  transformiert
  Erkenntnisse zu vermittelbarem Wissen.
- Mathetik
  verbindet Wissen zum Verstehen,
  Lernen mündet in Verhaltensänderungen.

Bioökonomie, Biotechnologie, Bionik

- Die Bioökonomie ist ein Gesamtkonzept für eine Wirtschaftsform, die der „Nachhaltigkeit“ Rechnung trägt.
- Die Verbindung von Biotechnologie und Bioökonomie verlangt eine Organologik, die sich an der Integration in die ökologische Kybernetik orientiert.
- Industrielle Biotechnologien verlangen nach Biostrategien, also bionischen Denkmustern, sollen sie nachhaltig sein.
- Was industriell zuweilen als „Bioökonomie" propagiert wird übergeht, dass es sich dabei um eine völlig neue Beschaffenheit ökonomischen Denkens handelt.
- Das Einpropfen in mechanistische Konzepte führt zwangsweise in die Irre [aktuell: E10 usw.]

BIOÖKONOMIE

Biobasiertes Wirtschaften

Food, Feed, Fibre, Fuel

(

Europäische Kommission / BioÖkonomierat (D)

- „Wissensbasierte Bioökonomie“
  „knowledge-based bio-economy“, KBBE

- Neuartiges Konzept zur Nutzung natürlicher Ressourcen:
  * umfasst alle industriellen und wirtschaftlichen Sektoren und zugehörigen Dienstleistungen, die biologische Ressourcen (Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen) produzieren, ver- und bearbeiten oder in irgendeiner Form nutzen,
  * Land- u. Forstwirtschaft, Nahrungsmittelindustrie, Aqua-Kulturen,
  * Biochemie-, Pharmazie-, Kosmetik- u. Textilindustrie,
  * Entwicklung von Pflanzen mit neuartigen Eigenschaften
  * maßgeschneiderte Nahrungsmittel
  * Gentechnik in der industriellen Entwicklung und Produktion
  * biologisch basierte Kraftstoffe und Kunststoffe, Bioraffinerie.

WEGE INNOVATIVER VERÄNDERUNG

Die langen Wellen (Zyklen) der Konjunktur und ihre Basisinnovationen

Dampfmasch.
Baumwolle
1800-1850

Stahl
Eisenbahn
1850-1900

Elektrotechnik
Chemie
1900-1950

Petrochemie
Automobil
1950-1990

Informations- u.
Komm.technik
1990-2020

Wissensbasierte
Bio-Ökonomie
2020-...

Übernahme und Verbreitungsmuster von einzelnen Innovationen

Produkte, Prozesse, Organisationen, Verwaltung, „Neugründungen“ in Regionen ...

„Die Probleme, die es in der Welt gibt, sind nicht mit der gleichen Denkweise zu lösen, die sie erzeugt hat.“ Albert Einstein 1929

„Sollen sich auch alle schämen, die gedankenlos sich der Wunder der Wissenschaft und Technik bedienen und nicht mehr davon erfasst haben, als die Kuh von der Botanik der Pflanzen, die sie mit Wohlbehagen frisst !“

Albert Einstein 1930

Transformation zur ökonomischen Viablität

- zur Ordnung des Lebendigen isomorph dreiphasiger Ansatz:

- Evolutionsökonomik (normativ-ethisch)
- Bioökonomie, Bionik (strategisch)
- Managementkybernetik (operativ)

Evolutionsökonomik

Wir brauchen ein radikal neues Verständnis von Organisation

Klassische Organisation	Zukünftige Organisation
Modell: Maschine	**Modell: Organismus**
Organisieren im Detail	Gestalten von Voraussetzungen für Selbstorganisation
Organisieren von Tätigkeiten	Organisieren von Information/Wissen
Geringere Komplexität/Dynamik	Hohe Komplexität/Dynamik

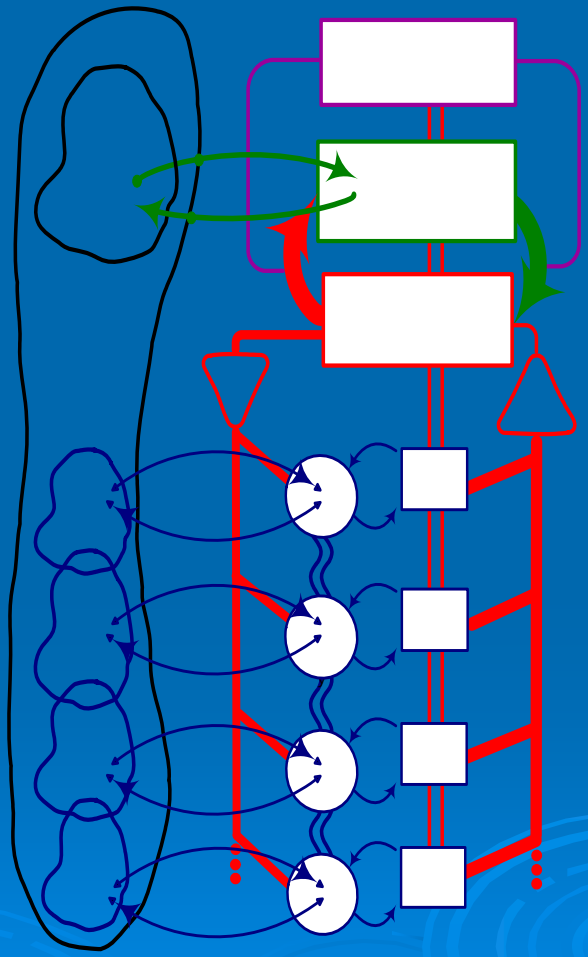
BIONIK

- Methodik zur Anwendung bio-logischer Prinzipien zum Nutzen menschlicher Systeme und Organisationen: in Technik & Wirtschaft.

- „ Wir geben Millionen für das Design von Produkten aus, aber nur sehr wenig für das Design der Organisation, die diese Produkte hervorbringen soll ".

  (Fredmund Malik)

- http://www.facebook.com/pages/Malik-Management-Academy/194915933873790



Viable System Model

Stafford Beer

(1926-2002)

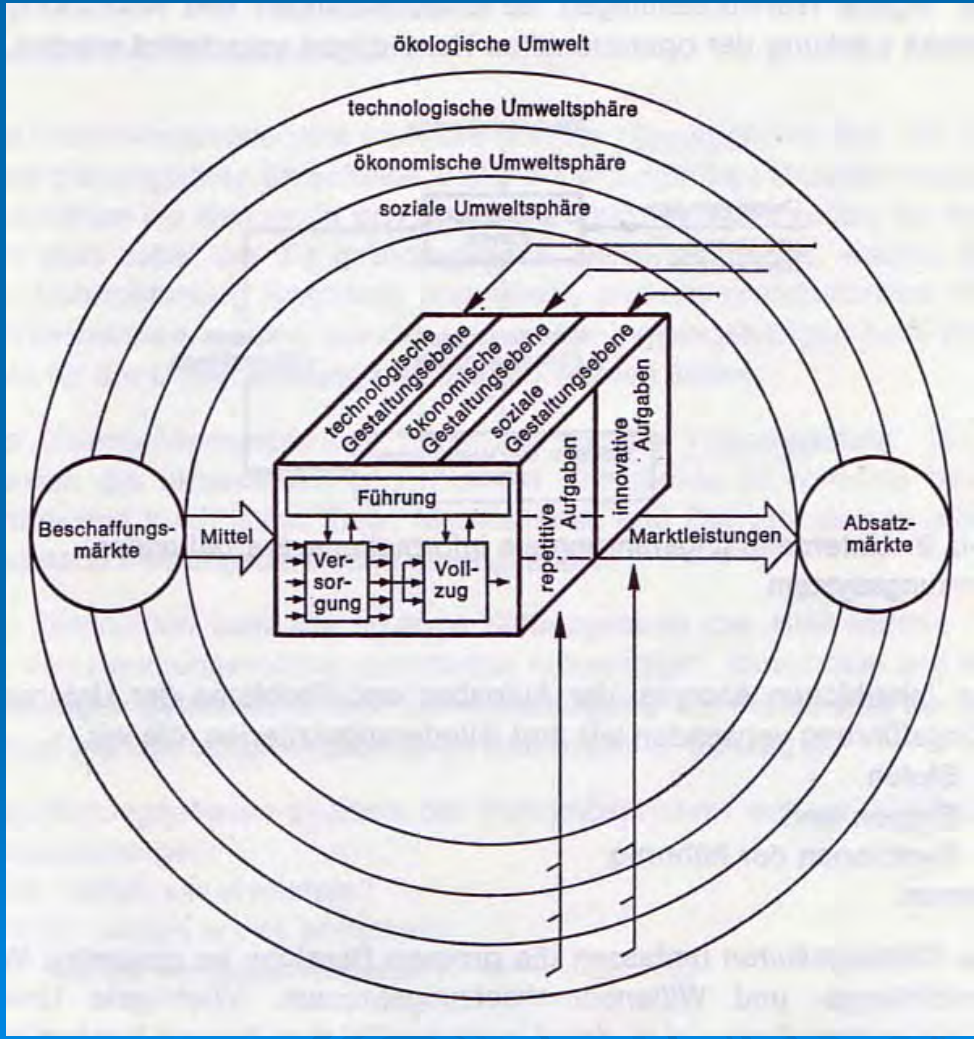
BioÖkonomie: Warenlehre & Management

Die Transformation von Ressourcen in Nutzen

„Manager brauchen Biologie statt BWL." (Fredmund Malik)

St. Galler Management – Modell

(Hans Ulrich & Walter Krieg, 1974)



Prof. hon. Dr. Eberhard K. Seifert
WU - Wien ‚Environmental Management'

„Wesentlich insgesamt ist,
dass die Nachhaltige Entwicklung einer Wirtschaftsweise bedarf,
für die in den akademischen und schulischen Bildungsplänen
eine entsprechende Managementqualifikation zu schaffen ist,
zu welcher die bioökonomisch orientierte Warenlehre,
oder kurz ‚Bioökonomie' , als das Grundlagen-Fach anzusehen ist."

Die 5 entscheidenden Fragen

Peter F. Drucker (1909 -2005), Pionier der Management-Theorie

- **Was ist unsere Mission?**
  Selbsteinschätzung, Selbstbestimmung,
  Botschaft, Auftrag, Leitbild, „*Logo*“ (wofür stehen wir ein).

- **Wer ist unser Adressat (Kunde) ?**
  Herausforderung, den Auftrag zu überdenken
  „Wer nicht mit der Zeit geht, der geht mit der Zeit.“

- **Worauf legt der Interessent (Kunde) Wert?**
  Langfristiger Gemeinnutzen,
  Hilfestellung ist unsere Jobgarantie

- **Was sind konkret unsere Ergebnisse?**
  Wo gerade sind wir auf dem Weg …auf den Wandel schauen …
  Was muss aufgegeben werden, was muss ausgebaut werden …

- **Was ist unser Plan?**
  Einigkeit in den wesentlichen Dingen …
  und dass jeder seine Hausaufgaben macht,
  Stärkung dessen was funktioniert.

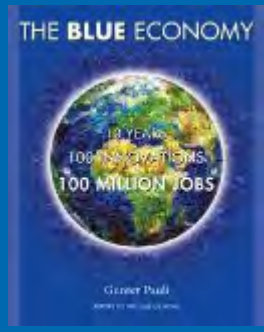
Was ist Warenlehre?

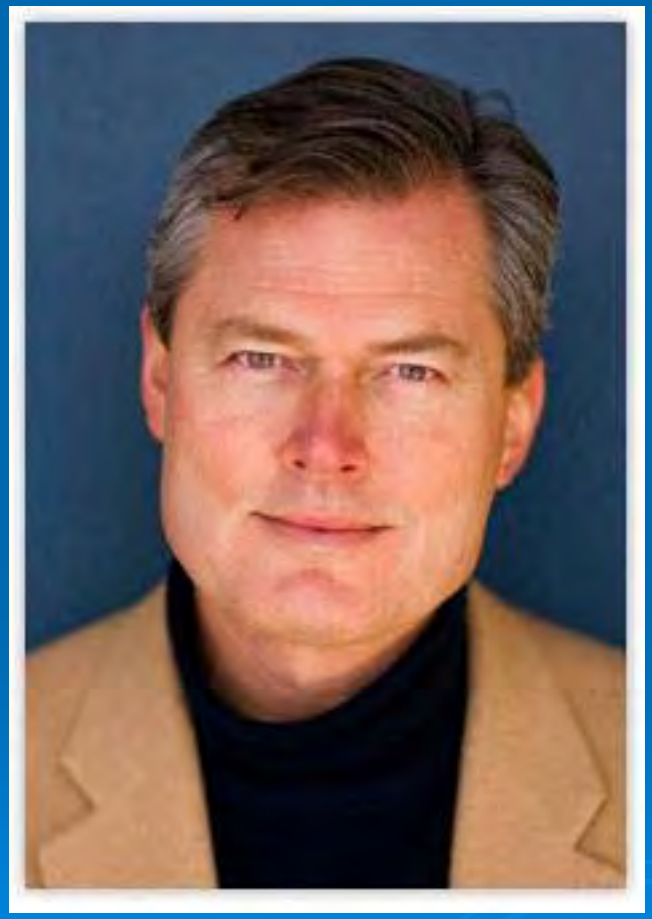
- Ist Sache der Fach-Leute,
- Ist nicht Aufgabe der Politik
  oder einer Ideologie.

Das Fach (die Disziplin)
kommt von Fragestellung u. Denkrichtung

Wer sind wir ? –
das müssen wir selbst bestimmen !

Wir brauchen eine ganz andere Betrachtung der ökonomischen Realität Blue Economy



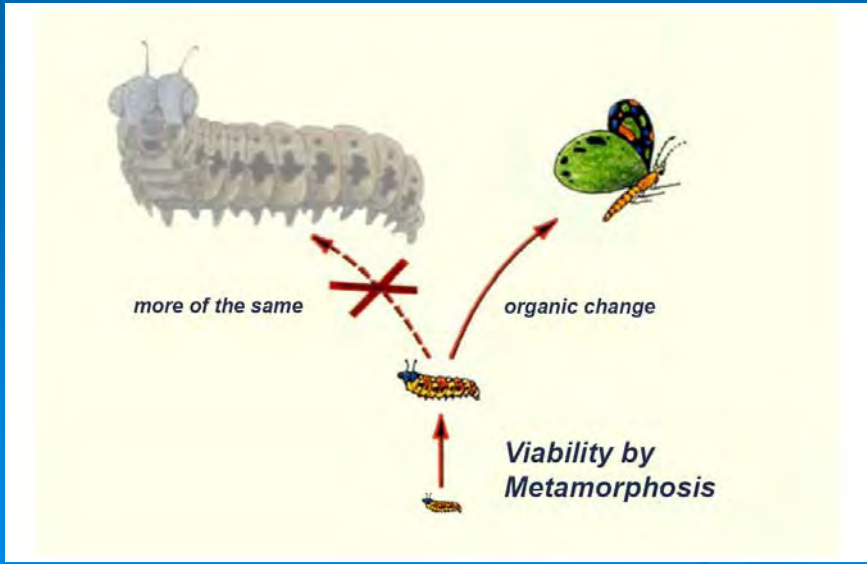


„ … brauchen wir keine Ausbildung mehr, wir sollten uns Lernsysteme zueignen, die es uns erlauben, was wir schon wissen endlich zu nutzen …“

(Gunter Pauli)

METAMORPHOSE

- „Eine Krise besteht darin,
  dass das Alte stirbt und
  das Neue nicht geboren werden kann.“



**Antonio Gramsci (1891-1937,
italienischer Philosoph)**

Danke !