

# Fishbanks

Kei Ishii

WI + GE - Winter 2006/07

15. Dezember 2006

# Präambel



Fischbilder aus images.google.com



WI+GE Winter 2006/2007

Kei Ishii - 15.12.2006

4

Bild aus [images.google.com](https://images.google.com)

# Überfischung lässt Bestände schwanken

*Die Entnahme alter Tiere problematisch*

Neue Zürcher Zeitung

Mittwoch, 1. November 2006

Von 200 der wirtschaftlich bedeutendsten  
Fischpopulationen sind...

- bei 50 % Grenze der Belastbarkeit erreicht
- bei 15 % massiv übernutzt
- bei 10 % bereits leergefischt

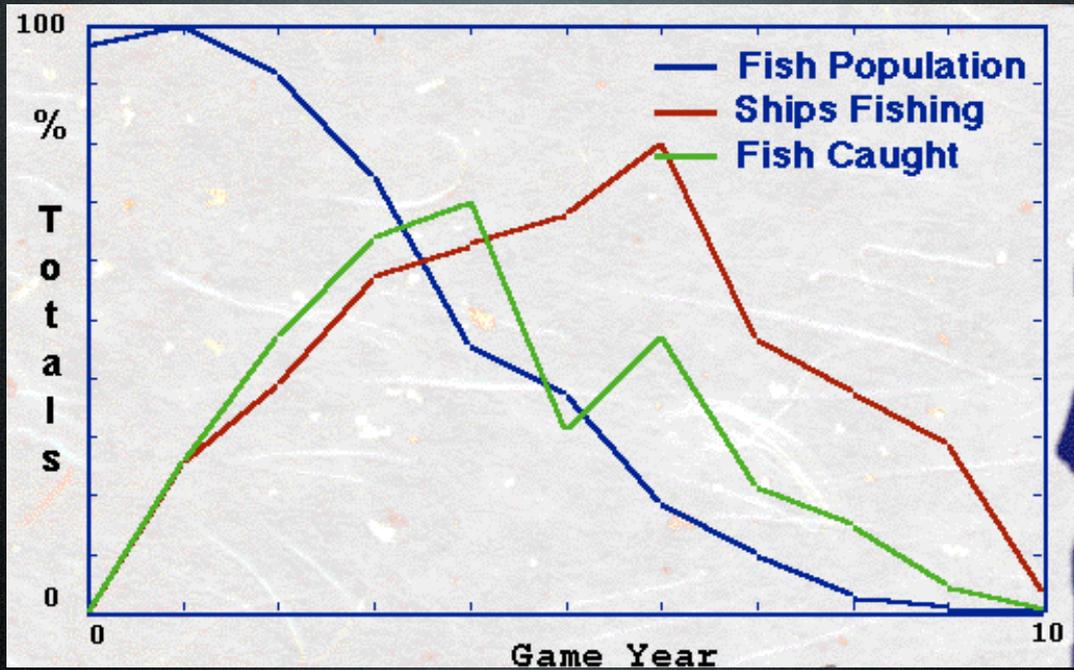
(Nach Angaben der FAO)

"Überfischung lässt Bestände schwanken". Neue Zürcher Zeitung, 1. November 2006, S. 63.

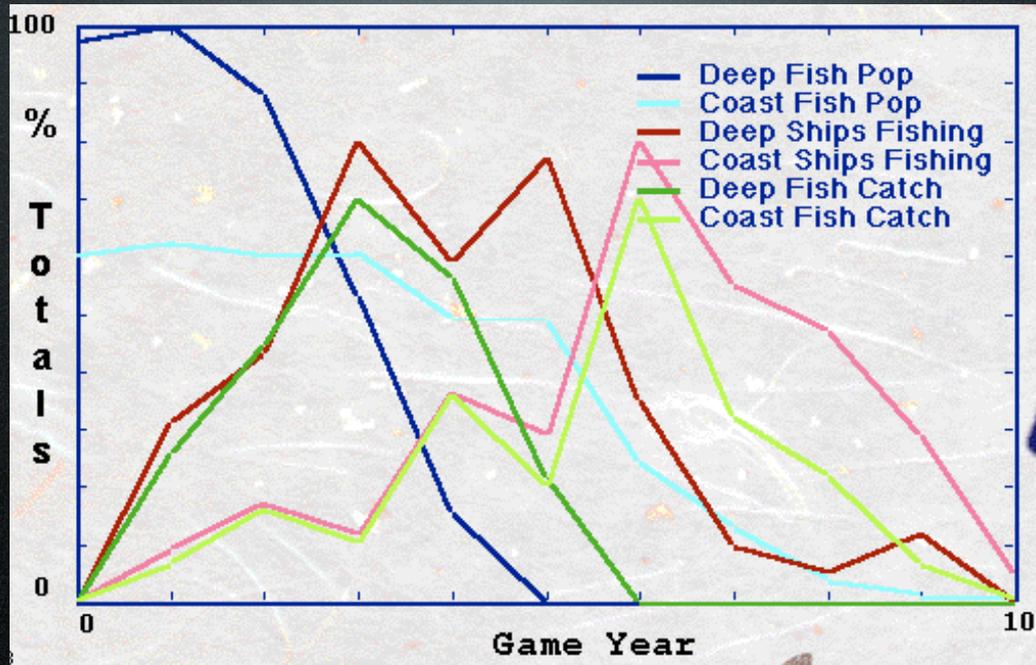
«Viele Fischbestände in den Weltmeeren werden überfischt. So ist nach Angaben der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen bei 50 Prozent der 200 wirtschaftlich bedeutendsten Fischpopulationen die Grenze der Belastbarkeit erreicht. Weitere 15 Prozent sind massiv übernutzt und 10 Prozent leergefischt.»

# Fishbanks Das Spiel

# Ergebnisse vom Spiel

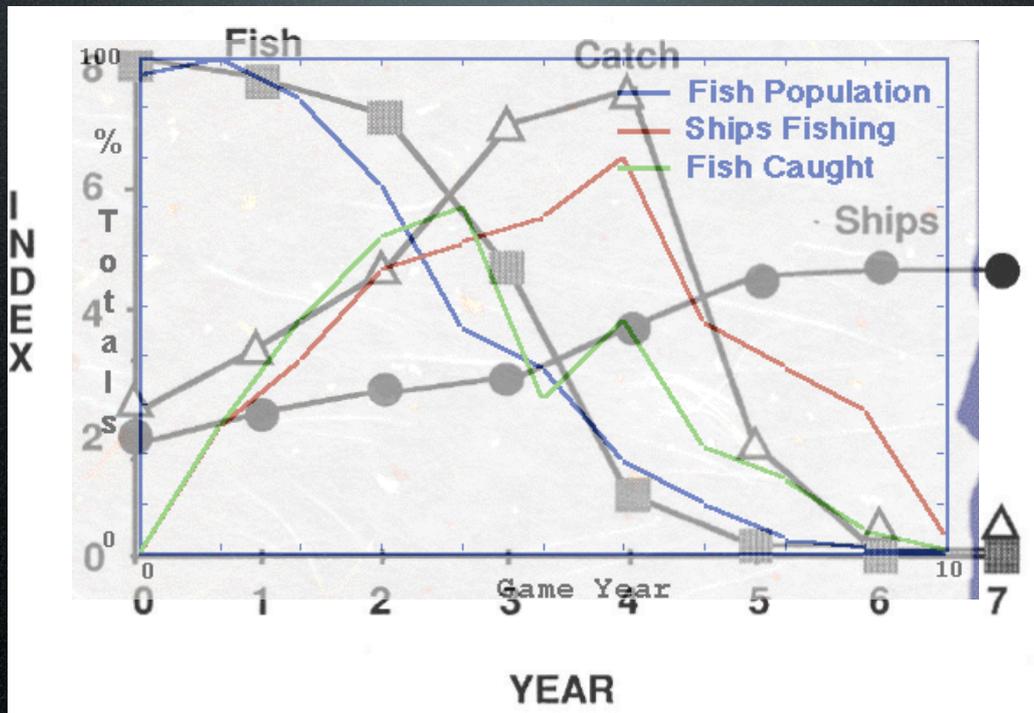


Ergebnis des Spiels



Ergebnis des Spiels

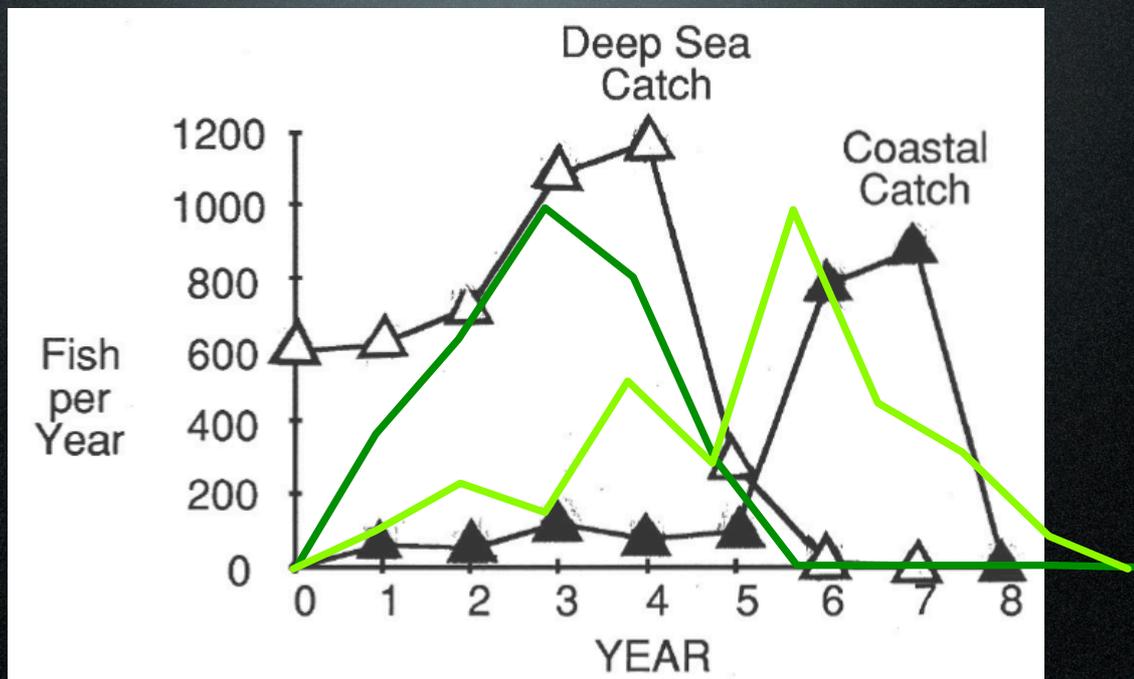
# Typische Spielentwicklung Fische, Fänge, Schiffe



Schwarz-Weiß: Fishbanks Materials Manual

Farbiges Overlay: Ergebnis des Spiels

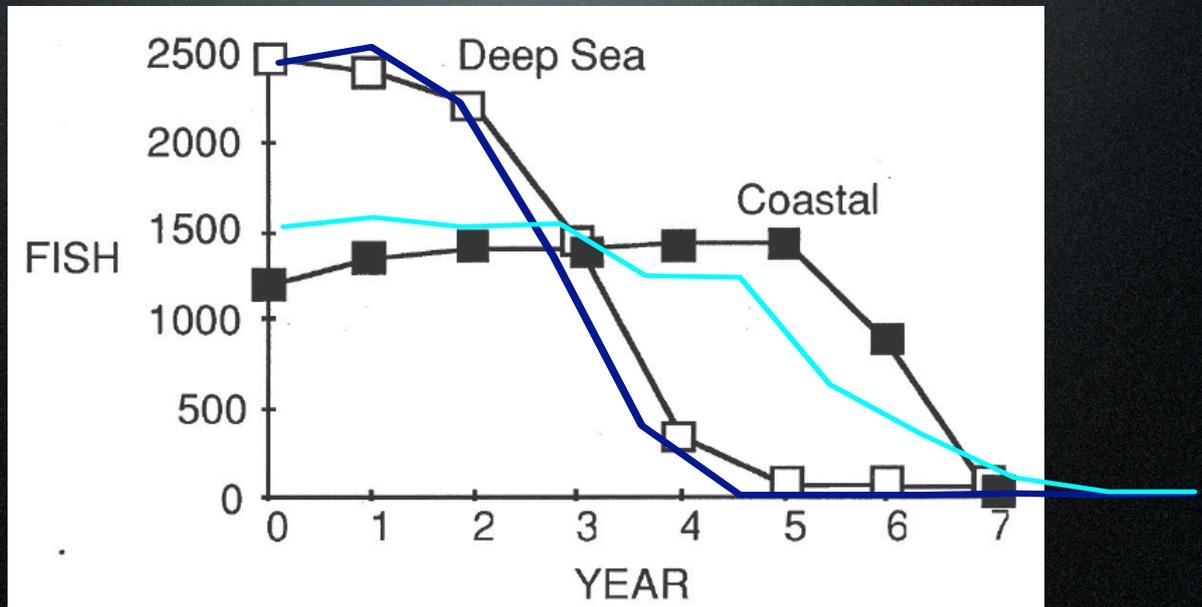
# Typische Entwicklung Fangmengen



Schwarz-Weiß: Fishbanks Materials Manual

Farbiges Overlay: Ergebnis des Spiels

# Typische Spielentwicklung Fischbestände

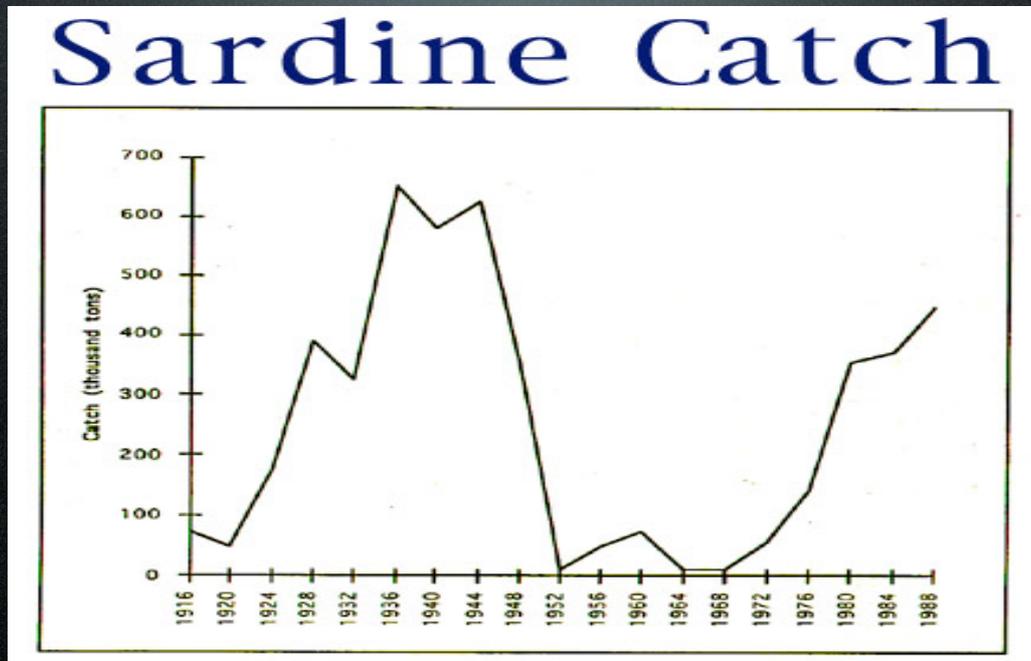


Schwarz-Weiß: Fishbanks Materials Manual

Farbiges Overlay: Ergebnis des Spiels

Ergebnisse auf "real  
life" übertragbar?

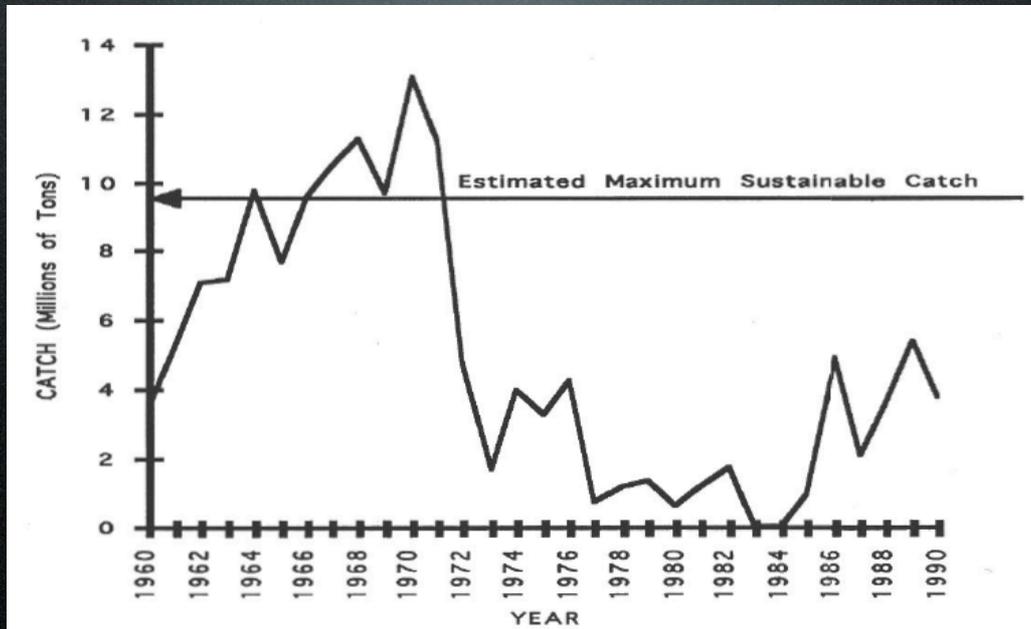
## Sardinen – Pazifik



Fishbanks Materials Manual

Sardinen im Pazifik

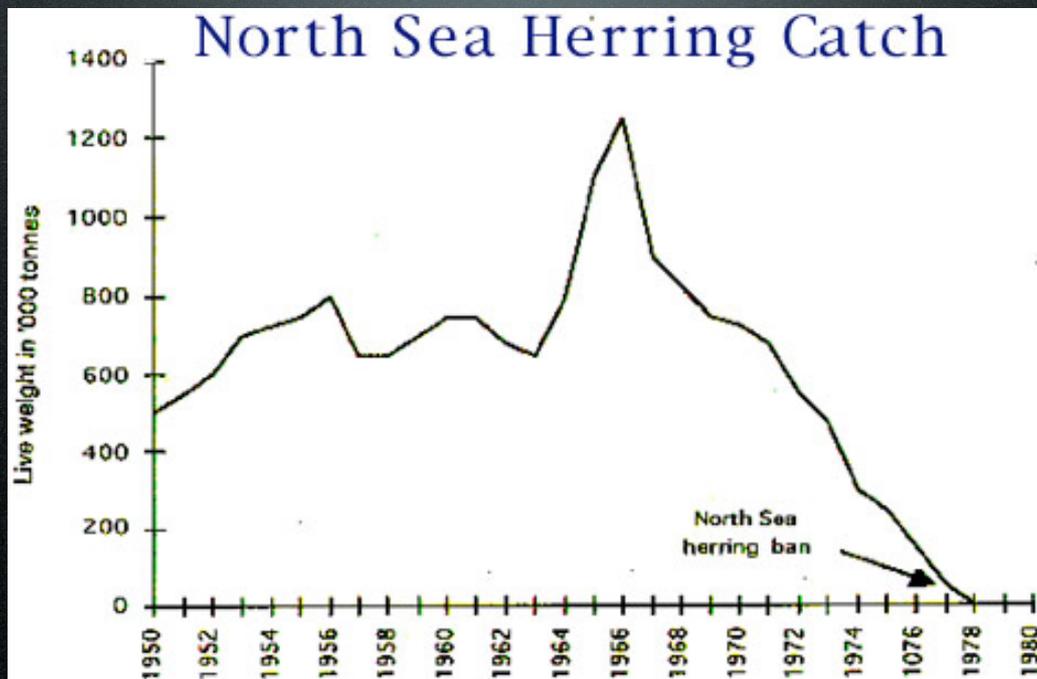
## Sardellen – Peru



Fishbanks Materials Manual

Sardellen vor Peru

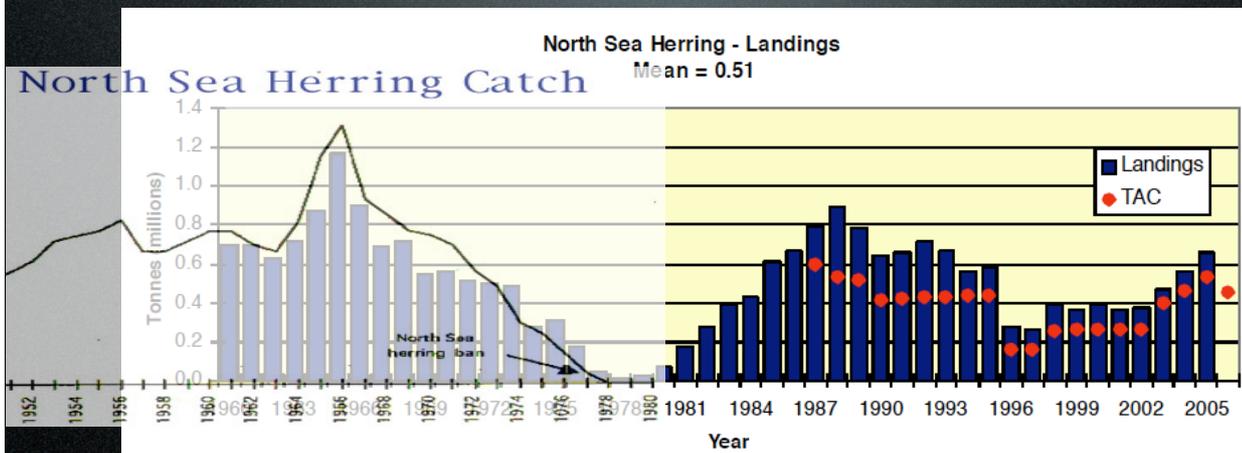
# Hering – Nordsee



Quelle:

Mark Wise, Common Fisheries Policy of the European Community, New York, Methuen, 1984, nach den Fishbanks Materials Manual.

# Heringsfänge Nordsee 1960-2005



Quelle: <[http://www.marine.ie/NR/rdonlyres/5A2F51D5-72C2-4BFB-805B-F503907CD52E/0/HerringinIV\\_NorthSea06.pdf](http://www.marine.ie/NR/rdonlyres/5A2F51D5-72C2-4BFB-805B-F503907CD52E/0/HerringinIV_NorthSea06.pdf)>

Schwarz-Weißes Overlay: Fishbanks Materials Manual.

What's the point?

# Fishbanks abstrakt

- Ressourcen: Fischbestand
- Ressourcen erneuern sich
- Ausschluß nicht gegeben
- => "Common Pool Resources" (CPR)

# Fischgründe als Allmendegut

	Ausschließbar	Nicht ausschließbar
Konsum verringert <b>nicht</b> Nutzen anderer	natürliches Monopolgut	öffentliches Gut
Konsum verringert Nutzen anderer	Individualgut	<b>Allmendegut CPR</b>

Wikipedia (de): "Öffentliches Gut"

# Fishbanks

## Common Pool Resource

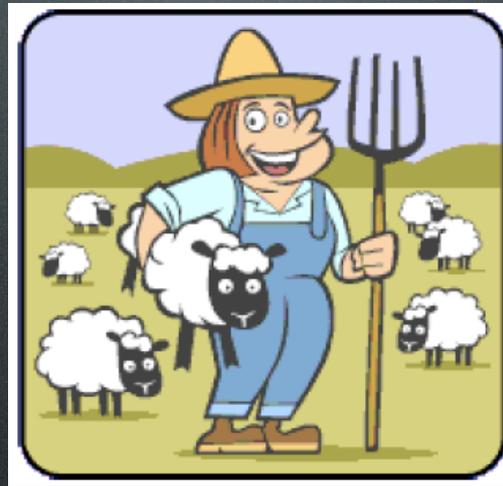
- Individuelle Anreize
    - Erlöse aus den Fängen = Einkommen, Gewinne
  - Positive Gemeinwohleffekte
    - Arbeitsplätze, Ökonomischer Aufschwung, Sinkende Fischpreise
  - Problem: "Nachhaltigkeit"
- ➔ "Tragik der Allmende"

# Tragik der Allmende (Tragedy of the Commons)

- Garrett Hardin, 1968 (Zeitschrift 'Science')
- Wikipedia (de): "die Beobachtung, dass Menschen unter bestimmten Bedingungen weniger leisten, wenn sie kollektiv tätig sind, der individuelle Ertrag jedoch nicht zurechenbar ist"

Siehe auch: Wikipedia (de): "Tragik der Allmende"

# Tragik der Allmende Beispiel von Hardin



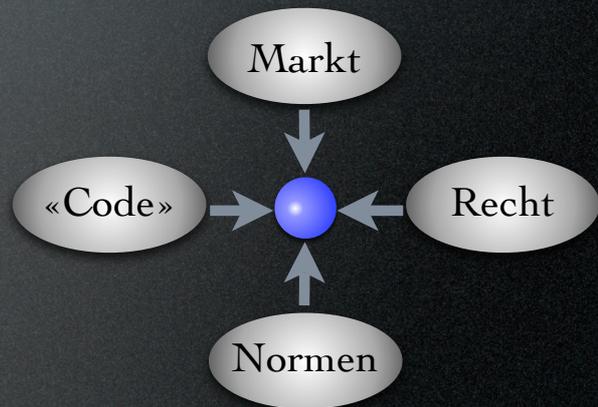
«Freedom in a common brings ruin to all»

Hardin, Garrett 1968: The Tragedy of the Commons. Science, 162(1968):1243-1248.  
<<http://dieoff.org/page95.htm>>

- Eine für alle offene Wiese, d.h. keiner wird von Nutzung ausgeschlossen, alle lassen ihre Tiere darauf weiden.
- Möglicherweise ging es für Jahrhunderte gut (Hardin nennt "tribal wars, poaching, and disease" (poaching=Wilderei) an Mensch und Tier)
- Jeder Hirte maximiert den Eigennutz. Welcher Nutzen bringt ihm ein weiteres Tier in der Herde?
  - Nutzen an weiterem Tier sei "+1": Ertrag aus dem Tier
  - die Kosten, die an der Weide wegen weiterem grasenden Tier ist, ist jedoch nicht "-1", weil jeder Mitbenutzer auch anteilig Kosten daran trägt.
- Damit geschieht die "Tragik": jeder maximiert Herde, damit irgendwann Übergrasung = Zerstörung der Wiese, und 'Ruin' für alle.

# Tragik der Allmende Lösungen?

- Gewissen (conscience)
- Zwang (coercion)
- Privateigentum (private property)



Hardin 1968.

## Elektronisches Logbuch gegen Überfischung.

Neue Zürcher Zeitung | Mittwoch, 22. November 2006

**Elektronisches Logbuch gegen Überfischung.** Die EU will der Überfischung in europäischen Meeren ab 2009 schrittweise mit einem elektronischen Überwachungssystem ein Ende setzen. Die Landwirtschafts- und Fischereiminister der 25 Mitgliedstaaten haben sich am Dienstag auf die Einführung eines Logbuchs geeinigt, das die von einem Kutter gefangenen Fische automatisch erfassen soll. Zudem sollen die Fangquoten für besonders bedrohte Tiefseefische reduziert werden. *(ap)*

"Elektronisches Logbuch gegen Überfischung". Neue Zürcher Zeitung v. 22.11.2006.

# Wikibook WI+GE

# Revidierter Zeitplan

Fr. 17.11.2006	Vorlesung
Mo 20.11.2006	Verbesserte Gliederung nach ersten Recherchen ins Forum stellen
<b>Fr 1.12.2006</b>	<b>Vorlesung</b>
Mo 11.12.2006	<del>Erstes Einspielen in Wikibooks</del>
Fr 15.12.2006	Vorlesung
Fr 12.1.2007	Vorlesung
Mo 22.1.2007	Vorläufige Bewertung der Gruppen (Inhalte um 18 Uhr)
Fr 26.1.2007	Vorlesung
	<b>?? Einspielen der Texte in Wikibooks</b>
Fr 9.2.2007	mündliche Rücksprache, Notenvergabe