

Regulierung virtueller Welten

Viktor Mayer-Schönberger
Harvard University

Überblick

- ▶ Virtuelle Welten
- ▶ Regulierung & virtuelle Welten
- ▶ Regulierungsdynamik durch **Informationsökonomie**
- ▶ Mögliche Funktion **nationalstaatlicher Regulierung**

Virtuelle Welten

- ▶ synthetische Welten aus Information, an denen mehrere Menschen in Echtzeit gleichzeitig teilhaben können
- ▶ Wesentliche Eigenschaften:
 - ▶ Persistenz
 - ▶ Telos
 - ▶ Veränderbarkeit
 - ▶ Plausibilität

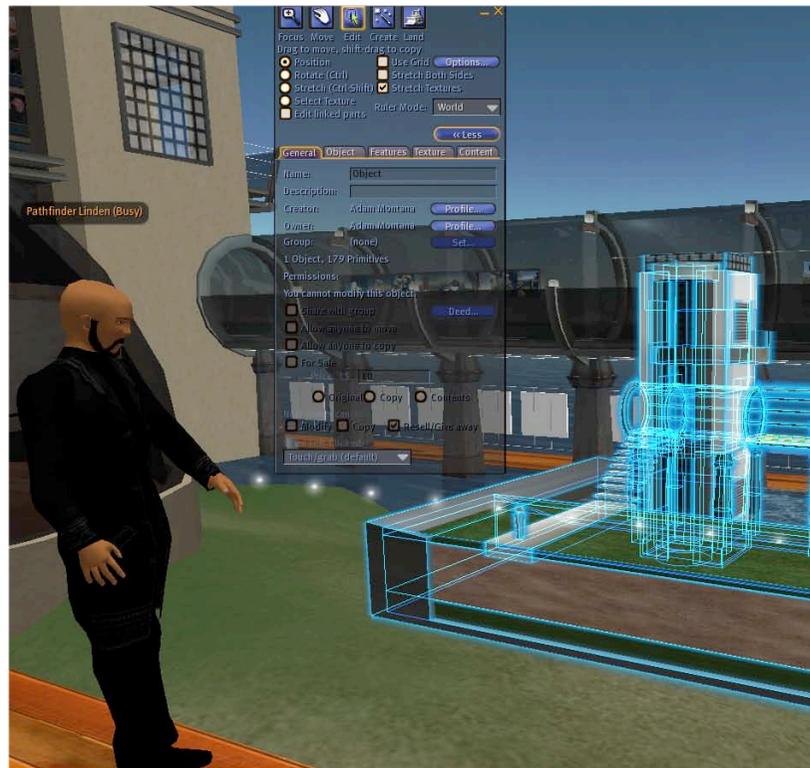
Konventionelle virtuelle Welten

- ▶ Synthetische Welt und ihr Telos durch den Provider erstellt
- ▶ Künstliche Wirtschaft:
 - ▶ Teilnehmer erhalten virtuelle Güter vom Provider (zB nach Lösen eines Puzzles)
 - ▶ Virtuelle Güter können ohne Beschränkung wieder an den Provider gegen virtuelles Geld verkauft werden



Nutzer-generierte virtuelle Welten

- ▶ Virtuelle Welt anfangs leer
- ▶ Mit mächtigen Werkzeugen können Teilnehmer bauen was sie wollen (und Objekte mit “Leben” versehen)



Nutzer-generierte Virtuelle Welten

- ▶ Virtuelle Welt anfangs leer
- ▶ Mit mächtigen Werkzeugen können Teilnehmer bauen was sie wollen (und Objekte mit “Leben” versehen)
- ▶ Teilnehmer behalten IP Rechte an virtuellen Objekten



Nutzer-generierte virtuelle Welten

- ▶ 120+ Millionen Objekte von Teilnehmern erstellt



Nutzer-generierte virtuelle Welten

- ▶ 120+ Millionen Objekte von Teilnehmern erstellt
- ▶ Mehr Code für SL entwickelt als für Linux



Nutzer-generierte virtuelle Welten

- ▶ 120+ Millionen Objekte von Teilnehmern erstellt
- ▶ Mehr Code für SL entwickelt als für Linux
- ▶ Entspricht 20.000 Vollzeit-Entwicklern



Regulierung & virtuelle Welten

- ▶ Regulierung **in** virtuellen Welten
- ▶ Regulierung **von** virtuellen Welten

Regulierung in virtuellen Welten

Regulierungsmechanismen

- ▶ Normsetzung
 - ▶ Durch Software-Code (Lessig)
 - ▶ Durch Vertrag (“EULA” und “Terms of Service”)
- ▶ Durchsetzung
 - ▶ Durch Software-Code
 - ▶ Durch Ausschluss

Regulierung in virtuellen Welten

- ▶ Wesentliche Forschungsarbeiten
 - ▶ Rechte an virtuellen Gütern (Lastowka & Hunter)
 - ▶ Balance virtueller Rechte (Balkin)
 - ▶ Governance-Strukturen (Bruckman, Grimmelmann)

Regulierung von virtuellen Welten

- ▶ Für **InWorld**-Aktivitäten
- ▶ An der **Schnittstelle** zwischen realer und virtueller Welt

Schnittstellenprobleme

- ▶ Märkte für virtuelle Güter außerhalb virtueller Welten (ITEMBay)
- ▶ Lohndumping / Outsourcing
- ▶ Innovation & industrielle Revolution (Castranova)

Herausforderungen der Regulierung virtueller Welten

- ▶ Anbieter**pluralität**
- ▶ Anbieter**dezentralität**
- ▶ **Ökonomie** der Anbieter virtueller Welten

Ökonomie synthetischer Welten

- ▶ **Kapitalzufluss** durch **Erweiterung** des **Teilnehmerkreises**
Teilnehmer wählen ihre synthetischen Welt
- ▶ **Teilnehmerbindung** zur Stabilisierung des Umsatzes
Relativ einfacher aufgrund der Netzwerkeffekte

Klassische Anbieter-Strategie

- ▶ Neue Teilnehmer werben

- ▶ Bestehende Teilnehmer erhalten

Klassische Anbieter-Strategie

- ▶ Neue Teilnehmer werben
 - ▶ Inhalt: effektiv, aber teuer (~ USD 30 Mill)
 - ▶ Preis: problematisch (unelastisch, Preisspirale)
 - ▶ Regulierungsrahmen: schwierig (MediaMOO)
 - ▶ Größe: first-mover advantage
- ▶ Bestehende Teilnehmer erhalten
 - ▶ Hohe Kundenbindung durch zentrale Kontrolle (einschließlich IP Rechte), hält Providerwechsel teuer

Strategie für nutzergenerierte Welten

- ▶ Neue Teilnehmer werben

- ▶ Bestehende Teilnehmer erhalten

Strategie für nutzergenerierte Welten

- ▶ Neue Teilnehmer werben
- ▶ **Inhalt: kostenlos, starke Netzwerkeffekte**
- ▶ Preis: problematisch (unelastisch, Preisspirale)
- ▶ Regulierungsrahmen: schwierig (MediaMOO)
- ▶ Größe: first-mover advantage
- ▶ Bestehende Teilnehmer erhalten
- ▶ **Kundenbindung eingebüßt, weil IP-Rechte bei Teilnehmern verbleiben, beginnende Möglichkeiten von IP-Export**

“Konstitutionalisierung”

- ▶ Lock-in: IP-Rechte zurücknehmen ist für Anbieter virtueller Welten nahezu unmöglich
- ▶ Lock-in beschränken zukünftiges Verhalten des Anbieters
- ▶ Staatliches Urheberrecht unterstützt diese Entwicklung

Der neue Wettbewerb

- ▶ Neue Teilnehmer werben
- ▶ Inhalt
- ▶ Preis
- ▶ Regulierungsrahmen
- ▶ Größe
- ▶ Kundenbindung
- ▶ Bestehende Teilnehmer erhalten

Der neue Wettbewerb

- ▶ Neue Teilnehmer werben
- ▶ Inhalt
- ▶ Preis?
- ▶ **Regulierungsrahmen**
- ▶ **Größe**
- ▶ Kundenbindung
- ▶ Bestehende Teilnehmer erhalten

Regulierungsdynamik unter virtuellen Welten

- ▶ **Regulierungswettbewerb**
“Races” vs. temporäre Tiebout Equilibria
- ▶ **Regulierungskoordination**
Standardisierung als gemeinsame Handlung,
oder: warum es Geizhals.de gibt
- ▶ **Regulierungstransplantation**
Immigration und Import

Der neue Wettbewerb

- ▶ Neue Teilnehmer werben
- ▶ Inhalt
- ▶ Preis?
- ▶ **Regulierungsrahmen**
- ▶ **Größe**
- ▶ Bestehende Teilnehmer erhalten
- ▶ Kundenbindung

Der neue Wettbewerb

- ▶ Neue Teilnehmer werben
- ▶ Inhalt
- ▶ Preis?
- ▶ **Regulierungsrahmen**
- ▶ **Größe**
- ▶ Kundenbindung
- ▶ Bestehende Teilnehmer erhalten

Die Rolle nationalstaatlicher Regulierer

- ▶ Anbieter-Regulierung
- ▶ Anbieter als Kontroll-Flaschenhals
- ▶ Zu viel Kontrolle kann zu Regulierungsarbitrage der führen

Die Rolle nationalstaatlicher Regulierer

- ▶ Anbieter-Regulierung
- ▶ Regulierungsdynamik vermindern
- ▶ Nationalstaatliche Regulierungskoordination
- ▶ Anbieter-Wechsel erschweren
- ▶ Anbieter-Wechsel an ausländische Anbieter verbieten

Die Rolle nationalstaatlicher Regulierer

- ▶ Anbieter-Regulierung
- ▶ Regulierungsdynamik vermindern



Anbieter als greifbare Einheit



Peer-to-peer Bereitstellung virtueller Welten
“Napster’s Second Life”

Die Rolle nationalstaatlicher Regulierer

- ▶ Anbieter-Regulierung
- ▶ Regulierungsdynamik vermindern
- ▶ **Defensivhaltung:
Permeabilität verhindern**
- ▶ Virtuelle Welt als außerhalb nationalstaatlicher Kontrolle bezeichnen

Die Rolle nationalstaatlicher Regulierer

- ▶ Provider-Regulierung
- ▶ Regulierungsdynamik vermindern
- ▶ Defensivhaltung:
Permeabilität verhindern
- ▶ **Nationalstaatlich geförderte
Selbstregulierung virtueller
Welten**

Zusammenfassung

- ▶ Die Evolution **virtueller Welten** führt uns einmal mehr die **Dynamik zwischen Regulierern**, die um die **gleichen Ressourcen kämpfen**, vor Augen
- ▶ Virtuelle Welten zwingen **nationalstaatliche Regulierer** das **Ob** und **Wie** ihrer **Regulierungswünsche** besser zu überlegen
- ▶ Den Aufbau passender **Selbstregulierungsstrukturen** zu fördern mag **zielführender** sein als traditionelle **nationalstaatliche Regulierung**