

## **Studienblatt 1 - Ziele, Gründe, Funktionen, Aufgabenbereiche und Instrumente der Staatstätigkeit**

### **(A) Ziele**

- Effizienz → Besserstellung von einzelnen Personen, ohne Schlechterstellung von anderen!
- Gerechtigkeit → Wohlfahrtssteigerung durch Umverteilung; Besserstellung der einen, andere werden schlechter gestellt;
- Anständigkeit → Respekt vor Minderheiten, Minderheitenschutz, Politik der Würde;

### **(B) Gründe für Staatsintervention**

- Marktversagen
  - Mangelnder Wettbewerb
  - Reine öffentliche Güter
  - Externe Effekte
  - Marktversagen bei der Bewältigung von Unsicherheiten und Komplexität
  - Marktversagen bei der Behebung beseitigbarer Informationsmängel
  - Arbeitslosigkeit, Inflation und gesamtwirtschaftliches Ungleichgewicht
- Erwünschtheit meritorischer oder Unerwünschtheit demeritorischer Güter
  - Schulpflicht → meritorische Gut
  - Alkohol für Minderjährige → demeritorisches Gut
- Unerwünschtheit der Erwerbseinkommensverteilung
  - Ohne diesen Punkt gäbe es den Wunsch nach Gerechtigkeit nicht
  - Einkommensverteilungsdifferenzen → durch Umverteilung die Einkommensverteilung verändern
- Mangelnde Anerkennung des einzelnen in seiner gruppenspezifischen Besonderheit

### **(C) Funktionen**

Zusammenhang zwischen Zielen und Gründen ist die Funktion!

1) Allokationsfunktion

2) Stabilisierungsfunktion

3) Redistributionsfunktion

- Ressourcen beschaffen und wieder für etwas einsetzen – Allokationsfunktion des Staates
  - Höhe des Staatsanteils festlegen
  - Föderalistische Einnahmenaufteilung (Bund, Länder, Gemeinden) und Budgetpolitik (wie wird das Budget verwendet)
  - Konkretisierung in Zahlen
  - Ausgabeentscheidungen
  - Einflussnahme des Staates auf die Allokation der Unternehmen (Angestelltenrecht, Arbeitszeitgesetz, Kündigungsschutz, Mindestlohn,..)
- Stabilisierungsfunktion
  - Zusammenhang → Stabilisierungspolitik und Arbeitslosigkeit, Inflation und Gesamtwirtschaftliches Ungleichgewicht
- Redistributionsfunktion
  - Zusammenhang → Unerwünschtheit der Erwerbseinkommensverteilung und Verteilungspolitik bzw. Umverteilungspolitik
- Koordinationsfunktion
  - Koordination der Budgetpolitik (Land, Gemeinde,..)
  - Abstimmung – z.B. keine Mehrverschuldung als Maastricht erlaubt

- Humanisierungsfunktion
  - Einbindung von Minderheiten, Anerkennung

#### **(D) Aufgabenbereiche des Staates**

- Humankapitalbildung
  - 11 Erziehung und Unterricht
  - 12 Forschung und Wissenschaft
  - 13 Kunst
  - 14 Kultus
- Sonstige Privathaushaltsorientierte Aufgaben
  - 20 Umwelt
  - 21 Gesundheit
  - 22 Soziale Wohlfahrt
  - 23 Wohnungsbau
- Bereitstellung „technischer Infrastruktur“ für Privathaushalte und Unternehmen
  - 32 Straßen
  - 33 Sonstiger Verkehr
  - 35 Energie- und Wasserwirtschaft
  - 37 Öffentliche Dienstleistungen
- Unternehmensorientierte Aufgaben
  - 34 Land- und Forstwirtschaft
  - 36 Industrie und Gewerbe (incl. Bergbau)
  - 38 Private Dienstleistungen (incl. Handel)
- Herrschafts- und Sicherheitsorientierte Aufgaben
  - 41 Landesverteidigung
  - 42 Staats- und Rechtssicherheit
  - 43 Übrige Hoheitsverwaltung

#### **(E) Instrumente**

- Eigentums- und Befugnisbegründende Rechtsnorm
  - Rechtsnorm die Eigentum regelt
  - Eigentumbildung ist der wichtigste Motor des Wohlstandes
  - Nur unter folgenden Bedingungen → gleiche Ausgangssituation und Wettbewerb
- Information und Koordination
- Verhaltenslenkende Normen
  - Norm = öffentlich gesetzte Rechtsnorm
  - Durch diese Normen werden Verhaltensweisen beeinflusst
  - Bewilligungen (bei Betriebsbewirtschaftung einhalten best. Auflagen)
  - Verbote → nicht schneller als 130km/h
  - Gebote → Schul- bzw. Impfpflicht
  - Anreize → Gütesiegelverleihung
  - Privatrechtliche Vereinbarungen → bis hin zur Bereitstellung öffentlicher Güter (Bus – Waldviertel)
- Staatsausgaben und –einnahmen

#### Ausgaben

- Realtransfers: Geld für eine erbrachte Leistung dh Produktion von Dienstleistung (Entgelt für Lehrer, Polizisten, Busfahrer,...)
- Geldtransfers: Stipendium, Kindergeld, Pension, Arbeitslosen,..
- Beteiligungen → an Industriegebieten, Uno City,..
- Darlehen

- Bedingte Ausgaben → Haftungen, Garantien  
Einnahmen

- Beiträge
- Gebühren → Studiengebühren
- Steuern

## **Studienblatt 2 – Die Funktionen des Staates – Begriffserläuterungen**

- Marktversagen → es bezieht sich auf den Ursachenkatalog unter welchem Marktwirtschaft bei der effizienten Ressourcenverteilung scheitert
- Öffentliche Güter → nicht konkurrierend und nicht ausschließbar; daher weitestgehend unmöglich für öffentliche Güter Gebühren einzuheben (Landesverteidigung, Leuchtturm)
- Private Güter → konkurrierend und/oder ausschließbar
- Allgemeine Eigentumsüter → nicht ausschließbar jedoch konkurrierend z.B. Grundstücke
- Club Güter → nicht konkurrierend; jedoch ausschließbar z.B. Mautstraßen
- Externalitäten → entstehen, sofern die Handlungen einer einzelnen Person oder Firma andere positiv oder negativ beeinflussen, ohne dass diese Person oder Firma dafür bezahlt bzw. selbst entschädigt wird.
  - Bsp. Negative Externalität → Umweltverschmutzung
  - Bsp. positive Externalität → Bienen, Alphabetisierungsrate
- Natürliches Monopol → entsteht wenn die Stückkosten zur Bereitstellung eines Gutes oder einer Dienstleistung für einen weiteren Nutzer über ein breites Produktangebot hinaus rückläufig sind und somit der Handlungsspielraum des Wettbewerbs eliminiert wird.
- Unvollständige Märkte → wenn Märkte bei der Bereitstellung eines Produktes oder einer Dienstleistung versagen, obgleich die Kosten niedriger als die Zahlungsbereitschaft der Nutzer wäre;
- Gegenauslese (adverse selection) → kommt dann zu Stande wenn Käufer eines bestimmten Service dazu neigen dem Anbieter überdurchschnittliche Kosten aufzubürden oder aber wenn die Anbieter ihrerseits im Stande sind überdurchschnittlich kostenintensive Kunden auszuschließen
- Subjektives Risiko → wenn Versicherungsnehmer einen Anreiz erhalten, das Eintreten des entsprechend versicherten Schadenfalls zuzulassen oder diesen gar vorsätzlich herbeizuführen;
- Länder mit geringem Staatshaushalt müssen ihre Bemühungen erst auf die Basisfunktionen fokussieren und zwar vor allem auf die Bereitstellung reiner öffentlicher Güter (Bsp.: Eigentumsrechte, Kontrolle ansteckender Krankheiten, Wasserschutz, Straßenbau,...)
- Die fortgeschrittenen Funktionen sind beispielsweise das Management von Externalitäten, Regulierung von Monopolen und die Bereitstellung einer Sozialversicherung;
- Länder mit hohem Staatshaushalt können aktivistischere Funktionen bei der Behandlung des Problems fehlender Märkte einnehmen z.B.: Koordination privater und individueller Aktivitäten/Geschäftigkeiten, Clusterinitiativen;

#### **Studienblatt 4 – Planungsstadien und Aktivitätskomponenten sowie jeweils zuständige staatliche Gewalt und Form staatlichen Handelns**

- Führungsplanung → politische Ziel- und Programmplanung
  - Feststellung der Bedürfnisse der Menschen und sonstiger Lebewesen
  - Setzung der Ziele des öffentlichen Sektors
  - Entwurf der Handlungsprogramme des öffentlichen Sektors
  - Entwurf der Handlungsprogramme des öffentlichen Sektors
  - Festlegung des Bedarfes an öffentlichen Leistungen und Mitteln
- Ausführungsplanung → operative Planung
  - Operative Planungen der öffentlichen Einrichtungen oder Leistungserbringungen
- Ausführungsplanung → Realisierung
  - Bedarfsdeckung (Inanspruchnahme)
  - 1) Bereitstellung von Gütern oder Dienstleistungen („Realtransfers)
  - 2) Geldtransfers
  - 3) Bereitstellung von Beteiligungskapital und Darlehen; Haftungsübernahmen
  - 4) Setzen von Verhaltensrichtlinien → Gebote, Verbote, Anreize
  - Finanzierung
- Kontrolle (Rückkoppelung zu Planung)
  - Kontrolle

#### **Studienblatt 5 – Anreiz und Sanktionsmechanismen**

- Wirkungsweise des zentralen Mechanismus
  - Begrenzung des Risikos und Fehlentscheidungen leicht zu korrigieren → Voraussetzung für die heutigen Unternehmensformen → keine Privatunternehmer z.B. Komplementär gibt nur das Kapital, teilweise sogar keine Verzinsung, keine Entscheidungen werden getroffen
- Aktionsparameter
  - Abwanderung ↔ Stimmabgabe
  - Möglichkeit zur Entscheidungskorrektur
- Motivation
  - Eine Rentabilitätserwartung; auch bei Politik Nutzenerwartung!! Diese beeinflusst die Entscheidung, je nachdem ob sie befriedigt wird oder nicht
  - „free rider“ Problem = Wie groß ist der wirkliche Einfluss den ich hab – Folge → Wahlverweigerung, Stimmenthaltsamkeit
- Organisationsleitung
  - In Wirtschaft schnellere Auswechslung, in Politik bei der nächsten Wahl möglicherweise Abwahl; neue Wahlen Erfolg in Wirtschaft
  - Relative Vermögensvermehrung gebrochen durch eingesetztes Kapital = Rentabilität
  - In Politik größere Komplexität, mehrere Personen, längere Perioden
- Sanktionsmechanismen
  - Bestrafung aufgrund der nicht erreichten Ziele!
  - Versuche Wirkungsweise der Politik zu erhöhen → Dänemark schafft Kleingemeinden ab; 5% Klausel, etc. → institutionelles Design

#### **Studienblatt 6 – 8 Mögliche Gründe für Staatsversagen nach Recktenwald**

- 1) Spannungen infolge von Kollektivität  
→ Staat ist ein kollektiv, Menschen sind Individuen; Individueller Egoismus führt z.B. zu Umweltverschmutzung an öffentlichen Plätzen oder Verschwendung
- 2) Trennung von Nutzer und Zahler  
→ wenn man nicht weiß wie viel etwas kostet bzw. das Geld nicht selber dafür aufbringen muss lässt man sich eher Zeit dafür (z.B.: Studium) bzw. verschwendet es eher.
- 3) Komplizierter und kostspieliger Entscheidungs- und Budgetmechanismus  
→ effektiver Gestaltbar
- 4) Fehlende Anreize und Sanktionen  
→ gebündelte Kritik am öffentlichen Sektor → vieles stimmt heute gar nicht mehr
- 5) Systembedingte Anreize zur Ausgaben- und Kostenexpansion  
→ starke Gewerkschaft bei öffentlichen Bediensteten; fehlender Regress bei Fehlentscheidungen/-planungen
- 6) Rückständiges Rechnungswesen der öffentlichen Hand  
→ Einkommen der Besteuerung → Überweisung an Bundesländer  
→ jährliche Ausgaben größer als Einkommen  
→ Staat kann Schulden machen (Ö 65%, Gr 120%, Japan 150-200%)  
→ Vermögensbewertung ist sehr locker
- 7) Bürokratische Schwerfälligkeit und unkontrollierte staatliche Monopole  
→ dagegen hat die EU angekämpft
- 8) Unbefriedigende (ungleiche) Verteilung öffentlicher Leistungen

### **Studienblatt 7 – Gründe für Staatsversagen nach Brümmerhof**

- 1) Was sind die kollektiven Präferenzen?  
→ Ökonom spricht von Präferenzen, Soziologe von Interessen  
→ es gibt keine kollektiven Präferenzen, Präferenzen sind individuell, man kann diese jedoch zu kollektiven Präferenzen zusammenfassen → Aggregation
- 2) Delegation von Entscheidungsbefugnissen  
→ mangelnde politische Konkurrenz z.B.: große Koalition  
→ Minderheiten können sich stark positionieren (5% Klausel)  
→ Einfluss des einzelnen oft schwach, erst im kollektiven ausschlaggebend
- 3) Fehlend Messbarkeit  
→ mangelnde Lenkbarkeit  
→ Kombinatorik erschwert Messung  
→ zeitliche Dauer bis zu Wiederwahl, lange Dienstzeit, Pragmatisierung  
→ funktioniert die Gewaltenteilung?

### **Studienblatt 8 – Finanzielle Mittel im öffentlichen Sektor**

- Einnahmen
  - Zu den Kammern zählt auch die ÖH, teilweise gibt es zwingenden Beitritt zu Interessensvertretungen
  - Gebietskörperschaft: Bund, Länder, Gemeinden; Wien = Sonderstatus als Land und Gemeinde, trotzdem gibt es eine Obergrenze der Fördermittel
  - Interessensvertretungen: Kammern und Sozialversicherungsträger, Zentralisierungsprozess seit 1980 bis '99 von 43% nach 53,4%; Entscheidungen darüber fallen im zentralistischen Parlament
- 8 Arten von Einnahmen des öffentlichen Sektors (1999)
  - Steuern (58%)
  - Laufende Einnahmen für Güter und Dienstleistungen (6,5%)

- Schuldenaufnahmen (24,3%)
- Sonstiges Einkommen aus Besitz und Unternehmungen (2,9%)
- Verkäufe von Sachanlagevermögen (0,3%)
- Rückzahlung gewährter Darlehen (1%)
- Verkäufe von Wertpapieren und Beteiligungen (2%)
- Rücklagenentnahmen (3%)
  
- Wichtigsten: Zwangseinnahmen (Steuern 58%), Schuldenaufnahmen (24,3%) und Güter und Dienstleistungen (6,5%)
- Intragovernmentale Transfers (Zahlungen ohne direkte Gegenleistung vom Zentralstaat an die Bundesländer (Landeslehrer, Bauförderungen, etc.)
  - Schwächt die einseitige Verantwortung der Bundesländer
  - Schuldenaufnahme sehr unterschiedlich
  - Weiteres absinken der Steuereinnahmen auf Länderseite
- Anteil der Steuereinnahmen (incl. Sozialversicherungsbeiträge) der Subsektoren des öffentlichen Sektors in Österreich am BIP 1980 bis 1999
  - Bund 18,2% - 21,9%
  - Länder 3,5% - 2,8%
  - Gemeinden 3% - 2,9%
  - Wien 2,4% - 2%
  - Kammern 0,5% - 0,6%
  - Sozialversicherungsträger 11,8% - 12,8%
- Ausgaben des öffentlichen Sektors 1999
  - Personalaufwand 16,3%
  - Intermediärverbrauch (Einkauf von kurzlebigen Wirtschaftsgütern= Vorleistungen) 13,6%
  - Brutto Sachvermögensbildung (Einkauf von langlebigen Sachgütern z.B. Eisenbahn) 3,4%
  - Extragovernmentale Transfers (Zahlungen vom Staat an Private Personen - Stipendien, Kindergeld, Arbeitslosen,...) 32%
  - Gewährung von Darlehen 1,6%
  - Schuldentilgung 20,9%
  - Zinsen 6,2%
  - Erwerb von Wertpapieren und Beteiligungen 3,5%
  - Zuführung von Rücklagen 2,5%
- Funktionelle Gliederung der Ausgaben des öffentlichen Sektors
  - Bildung
  - Soziale Wohlfahrt
  - Gesundheit
  - Wohnungswesen
  - Verkehr
  - Öffentliche Dienstleistungen
  - Wirtschaftsförderung
  - Landesverteidigung
  - Staats- und Rechtssicherheit
  - Übrige Hoheitsverwaltung
- Regionstypen
  - Problemgebiet: definiert durch geringes Einkommen, wenige Arbeitsplätze, geringere Infrastruktur, stark Agrar-Dominiert

- Strukturschwach: durch strukturellen Nachfragewandel geht es diesen Gebieten jetzt schlechter z.B.: alte Industriegebiete, Abwanderung der Produktion, Umstellungsprobleme
- Nicht Problemgebiet ohne Tourismus
- Nicht Problemgebiet mit Tourismus: schützt periphere Gebiete vor der Absackung zu Problemgebieten
- Großstadtumgebungsregionen (Speckgürtelgemeinden): Folge der Suburbanisierung, hinauswandern von Wohnfunktion
- Großstädte ohne Wien

### **Studienblatt 9 – Messgrößen der relativen Bedeutung des Staates an gesamtwirtschaftlichen Aggregaten der VGR**

- Entstehungsrechnung
  - Bruttowertschöpfung (Löhne, Gehälter, Abschreibungen öffentlicher Anlagen, Gewinn, indirekte Steuern)
  - + Gütersteuern
  - – Gütersubventionen
  - – unterstellte Bankgebühr
- Verwendungsrechnung
  - Konsum
  - + Investitionen
  - + Export
  - – Import
- Verteilungsrechnung
  - Arbeitnehmerentgelt
  - Betriebsüberschuss
  - Selbstständigeneinkommen
  - Produktionsabgaben
  - – Subventionen
- BIP
- Afa
- NIP

#### Weitere Messgrößen

- Steuerquote und Abgabenquote (also inkl. Soz.vers.beitr. relativ zum BIP 1999
  - Steuerquote 28,5%
  - Abgabenquote 43,6%
- Quote des staatlichen Arbeitnehmerentgelts am gesamten Arbeitnehmerentgelt der Volkswirtschaft 1999: 21,9 %
- Anteil der staatlichen Transfers an private Haushalte an deren disponiblen Einkommen 1999 ca. 25 %
- Anteil der laufenden Subventionen am Gesamtertrag der Betriebe eines Sektors
  - Z.B.: Landwirtschaft in Ö ca. 45% im Vergleich dazu USA ca. 0%
- Staatsausgaben-Beziehungszahl relativ zum BIP
  - Ohne Ausgaben der SVT 1999 53,6 %
  - Mit Ausgaben der SVT 1999 ca. 65 %
- Defizit (~ Netto Schuldenaufnahme) und Schuldenstand der öffentlichen Haushalte in % des BIP
  - Haushaltsdefizit 1998 2,4 %
  - Verschuldung 1998 63,6 %

## Studienblatt 11 – Das optimale Angebot eines Privaten und öffentlichen Gutes

### 1. Der partialanalytische Ansatz

Vorsehensweise: Untersuche optimales Angebot privater Güter, verändere die Lösung entsprechend der Eigenschaften öffentlicher Güter (Verfahren nach Bowen, Musgrave)

Abb. 6.1., linke Seite: Angebot- und Nachfragegediagramm für privates Gut

- $GK_{pr}$  – Grenzkosten, Angebotskurve
- $N^A, N^B$  – Nachfragekurven zweier Individuen
- $N^{(A+B)}$  – Gesamtnachfrage (durch horizontale Addition der Einzelnachfragen, Rivalität beim Konsum)
- $E$  – Marktgleichgewicht (A konsumiert  $X_{pr,1}$ , B,  $X_{pr,2}$  jeweils zum Preis  $p_{pr}$ )

Abb. 6.1. rechte Seite: Angebot- und Nachfragegediagramm für öffentliches Gut

Bei öffentlichen Gütern existiert kein Markt (also keine Nachfragekurve).

Pseudonachfragekurven sind durch marginale Zahlungsbereitschaft ( $MZB_A, MZB_B$ ) gegeben, werden als bekannt vorausgesetzt. Durch Nichtanwendung des Ausschlussprinzips, kann das öffentliche Gut gemeinsam konsumiert werden und muss nur einmal bereitgestellt (und bezahlt) werden.

$MZB^{(A+B)}$  – Gemeinsame marginale Zahlungsbereitschaft (durch vertikale Addition)

$E$  – Optimum mit Menge  $X_{\delta}$ , beide Individuen haben gleiche Menge zur Verfügung und zahlen gemeinsam Preis  $p_{\delta}^A + p_{\delta}^B$ , Individuen müssen u. U. verschieden hohe Beiträge zahlen (verschiedene Zahlungsbereitschaft).

Ergebnis:

Privates Gut: beide zahlen jeweils Preis in Höhe der Grenzkosten; Menge unterschiedlich

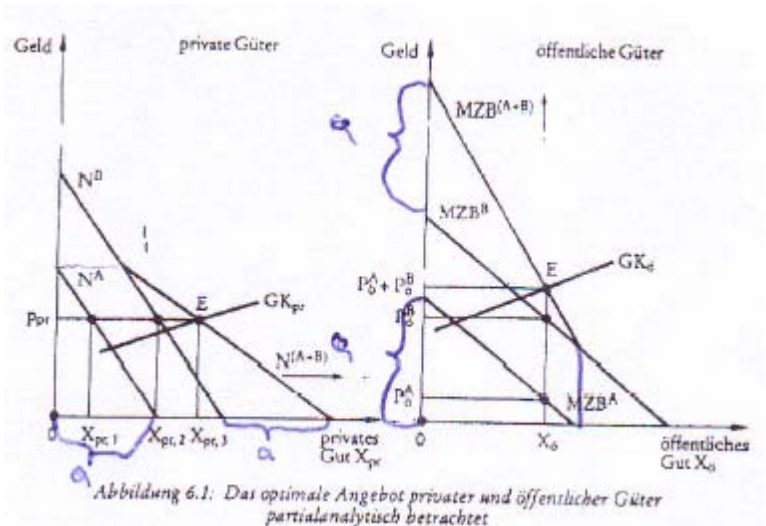
$$p_{pr} = p_{pr}^A = p_{pr}^B = GK_{pr}$$

Öffentliches Gut: Beide zahlen

(verschiedene) Preise, die in Summe den Grenzkosten entsprechen;

Menge gleich

$$p_{\delta}^A + p_{\delta}^B = MZB^A + MZB^B = GK_{\delta}$$

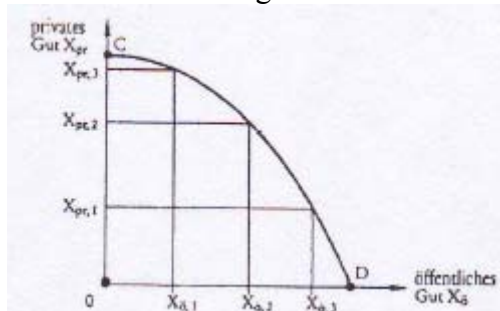


### 2. Der allgemeine Gleichgewichtsansatz

Vorgehensweise: Bestimme Angebot öffentlicher Güter gleichzeitig mit Angebot privater Güter (Samuelson).

Abb. 6.2., oben: Produktionsmöglichkeitenkurve

CD Produktionsmöglichkeitenkurve für Gut  $X_{pr}$ , und Gut  $X_{\delta}$





Problem: Das tatsächliche Erreichen der Nutzengrenze kann durch strategisches Verhalten der Beteiligten bei den Verhandlungen stark verzögert oder gar unmöglich gemacht werden (gilt vor allem bei wachsender Zahl der Beteiligten).

Mehrheitsregel: Zweckmäßige Annahme: A und B repräsentieren zwei Gruppen von unter sich gleichen Individuen.

Exemplarisch: wenn A die Mehrheit besitzt wird sie Vorschläge durchsetzen, welche die Gesellschaft von E aus in Richtung X bringen; besitzt B die Mehrheit werden Vorschläge durchgesetzt die in Richtung W führen.

Problem: Nutzenkombination nahe X und W erfordern eine beträchtliche Umverteilung der Rechte; die nutzenmaximierende Mehrheit ist nicht an Beschlüssen interessiert die im Bereich EYZ liegen falls diese durch eine Neuformulierung von E aus Richtung X bzw. W gebracht werden könnten (J.R. Davis 1970) → Gefahr, dass die Mehrheit auf Kosten der Minderheit besser gestellt wird.

### Zusammenfassung

Die Beantwortung der Frage "Wie viel öffentliche Güter will eine Gesellschaft?" ist nur innerhalb bestimmter Regeln der kollektiven Entscheidungsfindung möglich. Diese Regeln führen jeweils zu anderen Ergebnissen und werden daher mit dem Referenzkonzept, dem Paretooptimum verglichen. Es ist zwar möglich ein derartiges Optimum von Institutionen abzukoppeln (siehe Ansätze bei 1 und 2) jedoch kann dennoch nicht von einem eindeutigen Referenzpunkt gesprochen werden (→ der Versuch ein Paretooptimum als „Bestes“ zu erklären ist willkürlich). Sinnvoll ist es nur verschiedene Paretooptima mit verschiedenen kollektiven Entscheidungsregeln zu vergleichen. Bei der Einstimmigkeitsregel ist es schwierig die Nutzengrenze zu erreichen (hohe Verhandlungskosten u. dgl.) hingegen bei der Mehrheitsregel die verteilungspolitischen Fragen im Bezug auf die allokativen Entscheidungen ein Problem darstellen (→ Lösungen im Einstimmigkeitsbereich sind unter der Mehrheitsregel kaum erzielbar. Das verteilungspolitische Potential kann in Folge zur Ausbeutung von Minderheiten führen).

## Studienblatt 12 – Verhandlungen über Budgets in kleinen Gruppen

2 Haushalte → Müllabfuhr

Müllabfuhr → wird als öffentliches Gut angesehen, da die Kosten einen zusätzlichen Kübel zu entleeren praktische Null sind

Haushalt A → marginale Zahlungsbereitschaft  $MZB_A$

Haushalt B → marginale Zahlungsbereitschaft  $MZB_B$

GK → Grenzkosten

$MZB_{(A+B)}$  kann nur gebildet werden, wenn die Präferenzen der Beteiligten bekannt sind.

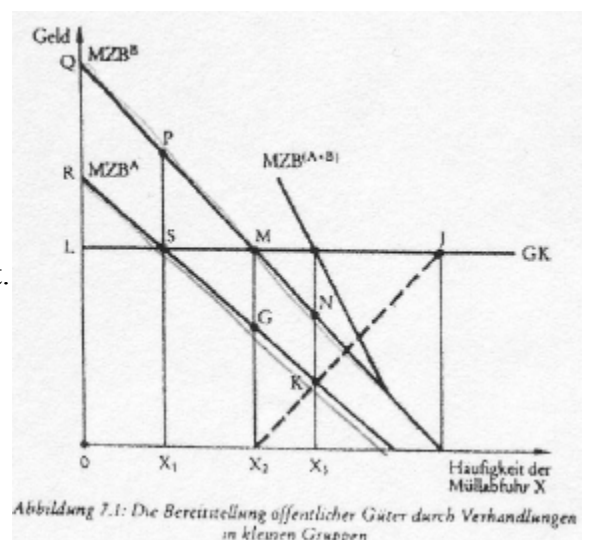
In der Praxis sind diese Präferenzen jedoch nicht bekannt. unabhängig voneinander.

A stellt  $x_1$  bereit und B stellt  $x_2$  bereit.

A wird die Zahlungen bald einstellen, da er die Bereitstellung von B mitnutzen kann.

Es gibt 2 Möglichkeiten:

- $x_2$  bleibt
  - es kommt zu Verhandlungen um das Angebot zu beiderseitigem Vorteil auszudehnen
- z.B.: B will höheres Volumen, wenn A Finanzierungslücke von B zu GK deckt.



- $x_3$  ist pareto-effiziente Bereitstellung von Gütern (Kostenverteilung ist jedoch sehr einseitig!)
- Situation für B nicht zufrieden stellend → wird A mit Freifahrer- Verhalten drohen.

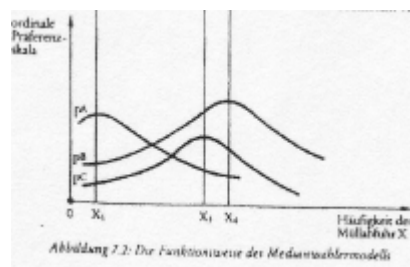
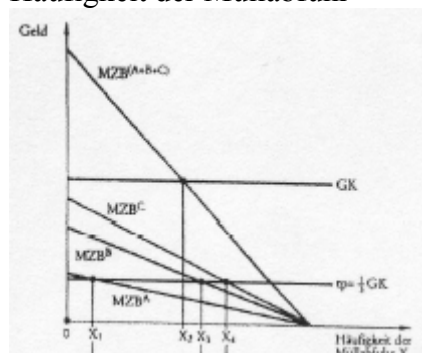
### Studienblatt 13 – Das Budget in der direkten Demokratie

#### Das Grundmodell – maximale Vereinfachung – nach Blankhart

In kleinen Gruppen Konsens durch Verhandlungen möglich – in großen wegen Freifahrerverhalten nur schwer. Daher wird das Einstimmigkeitserfordernis aufgegeben → Mehrheitsregel!

3 Personen (A, B, C); 1 öffentliches Gut

Häufigkeit der Müllabfuhr



X – öffentliches Gut, z.B.: Müllabfuhr

$MZB^A$ ,  $MZB^B$ ,  $MZB^C$  – marginale Zahlungsbereitschaft 3er Individuen

GK – Grenzkosten zur Erhöhung der Müllabfuhr

tp – Steuerpreis in Höhe  $1/3 * GK$

Menge  $X_1$  wird von allen akzeptiert → Steuerpreis kleiner als alle Zahlungsbereitschaften

A mit Angebot größer  $X_1$  nicht einverstanden

$X_3$  ist umfangreichste Menge die gebilligt wird → Mengen bis  $X_3$  mehrheitsfähig

Der Medianwähler (B) ist entscheiden!

→ Medianwählergleichgewicht ist kein Paretooptimum. Paretooptimum kann aus Summe der Zahlungsbereitschaften  $MZB^{A+B+C}$  abgeleitet werden und liegt bei  $X_2$ .

→ stabile Mehrheiten können auch unter anderen Mehrheitsregeln zustande kommen (z.B.: 2/3)

#### Mehrgipflige Präferenzen und Instabilität der direkten Demokratie

Eingipfligkeit → Alternativen können für jedes Individuum so angeordnet werden, dass die Präferenzen, ausgehend von der besten Alternative, nach beiden Seiten hin abfallen. Je weiter die Bestellung von der besten Alternative abweicht desto schlechter ist die Situation des Individuums.

3Varianten → H – häufig, 2x wöchentlich

M – mittel, 1x wöchentlich

W – wenig, 1x alle 14 Tage

Präferenzverteilung: A (Reinlichkeit)  $H > M > W$

B (Mittelmäßigkeit)  $M > W > H$

C (zweigipflige Präferenz)  $W > H > M$

→ bei Abstimmungen zwischen je zwei Varianten gibt es kein eindeutiges Ergebnis: Bei sukzessiven Abstimmungen schlägt jede Variante die folgende:

Wähler	A	B	C	C <sup>1</sup>
Rangfolge				
I	H	M	W	W
II	M	W	H	M
III	W	H	M	H

Variante	häufig	mittel	wenig
	(H)	(M)	(W)
I	A		
II		C	
III			B

$H > M > W > H$  [Arrow- Paradoxon (1951) bzw. Condorcet-Paradoxon (ca. 1792)]

In der Praxis wird das Paradoxon oft nicht sichtbar, da nur über zwei Vorlagen abgestimmt wird und Transitivität angenommen wird (wenn  $H > M$  und  $M > W$  dann  $H > W$ ) → scheinbar eindeutiges Ergebnis.

Das Ergebnis hängt immer von der Vorlage (Formulierung) ab! Zyklus entsteht aufgrund der Verletzung der Eingipfligkeit von Präferenzen bei C (zwei Maxima). Bei Präferenzordnung von z.B.:  $C^* (W > M > H)$  bestünde Problem nicht!

Vorlage	kollektive Rangfolge
H gegen M und M gegen W	$H > M > W$
M gegen W und W gegen H	$M > W > H$
W gegen H und H gegen M	$W > H > M$

Vorlage	kollektive Rangfolge
(1) M gegen W	2:1; $M > W$
(2) W gegen H	2:1; $W > H$
(3) H gegen M	1:2; $M > H$

Fazit → wenn eingipflige Präferenzen vorliegen, lassen sich zyklische Mehrheiten ausschließen; mehrgipflige Präferenzen nicht realitätsfern z.B.: Alternativen für Flächennutzung V1 Fußballfeld; V2 Wohnbau; V3 Biotop → Eingipfligkeit unwahrscheinlich

## Das Budget in der repräsentativen Demokratie

### Stabilität des politischen Wettbewerbs unter restriktiven Bedingungen: Das Grundmodell nach Downs

Anmerkung: A. Downs Modell des politischen Wettbewerbs führt nur unter gewissen (restriktiven) Bedingungen zu Stabilität (siehe nachstehende Voraussetzungen).

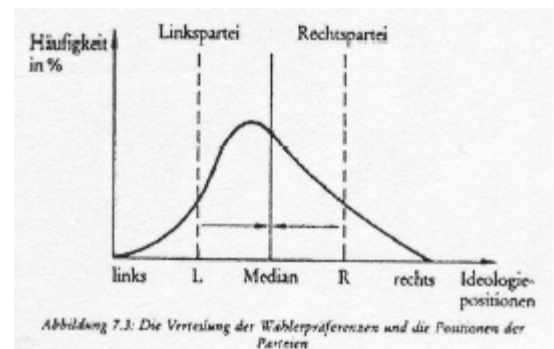
Abbildung 7.3: Die Verteilung der Wählerpräferenzen und die Positionen der Parteien.

X-Achse: Das gemeinsame Anliegen der Wähler ist in Form einer Links-Rechts-Ideologieskala aufgetragen.

Y-Achse: Wählerhäufigkeiten zu jeder Position in %

Voraussetzungen zur Stabilität des Down-Modell:

- Nutzenmaximierung
- Wettbewerb
- Inhalt aller Parteiprogramme kann auf ein einziges gemeinsames Anliegen (eindimensional darstellbar) reduziert werden; die Wähler haben diesbezüglich eingipflige Präferenzordnungen.
- Die Politiker verteilen sich auf zwei, eine Links- und eine Rechtspartei die jeweils ein Programm anbieten; Politikerkonkurrenz wird zu Parteienkonkurrenz
- Es wird Stimmenmaximierung betrieben Parteiprogramm wird so gewählt/ausgerichtet um möglichst viele Stimmen zu erhalten
- Die Wähler entscheiden sich für jenes Parteiprogramm, das ihren Präferenzen am nächsten liegt (Nutzenmaximierungshypothese)
- Es herrscht vollständige Information über die Parteiprogrammeigenschaften seitens Wähler und Politiker
- Wahlen finden permanent statt (Zeitfaktor ist folglich zu vernachlässigen)
- Die Wahlbeteiligung : 100 %



Zweck dieser Annahmen: Der politische Wettbewerb kann so insofern kanalisiert werden, dass er in einer Dimension gehalten und folglich stabilisiert wird.

Analyse des Down-Modells:

Die Punkte L und R stellen keine Gleichgewichtspositionen dar, da die Parteien Stimmenmaximierung betreiben und sich daher immer weiter in die Mitte bewegen um Stimmen von der anderen Partei abspenstig zu machen. Ist die Medianposition durch beide Parteien erreicht herrscht Gleichgewicht → beide Parteien bieten das Gleiche Programm mit dem gleichen Wählerpotential an.

Es lohnt sich daher nicht über die Medianposition hinauszugehen, da somit wieder Stimmen eingebüßt würden.

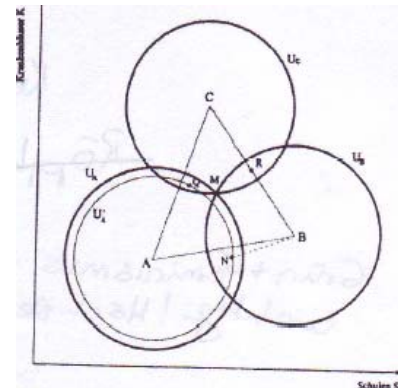
Zentrale Aussage: Es existiert ein stabiles Gleichgewicht, bei dem jede Partei gleich viele Stimmen, gleich hohe Chancen hat an die Macht zu kommen und das gleiche Programm ( Medianwählerprogramm) anbietet; nur der Zufall entscheidet, welche Partei an die Macht kommt. (überwiegend zitiert aus Charles B. Blankarts „Öffentliche Finanzen in der Demokratie“, 4., völlig überarbeitete Auflage 2001)

→ nicht Paretooptimal; Wähler könnten untereinander um eine bessere Lösung Verhandeln  
→ wenn man dem Modell die vielen Voraussetzungen entzieht, geht die Stabilität verloren.

### Mehrdimensionale Wahlprogramme

Findet der politische Wettbewerb in mehreren Dimensionen statt, so kann Instabilität entstehen.

- 2 politische Fragen → Schulen und Krankenhäuser
- 3 gleich große Wählergruppen
- A, B, C – Idealpunkte der Wählergruppen
- $U_A$ ,  $U_B$ ,  $U_C$  - Indifferenzkurven; sie stellen Punkte gleichen Nutzens in der Umgebung von A, B und C dar



ABC-Dreieck: Die das Dreieck bildende Geraden stellen Kontraktkurven zwischen je 2 Wählergruppen AB, BC und CA dar. Sämtliche Punkte außerhalb des Dreiecks gelten als paretoinferior → Veränderungen des politischen Programms von S und K die alle Wähler gleich gut oder besser stellen sind möglich. Die Punkte im sowie auf dem ABC-Dreieck stellen das Pareto-Set dar → es gibt keine Möglichkeit der Veränderung welche einen Wähler besser stellt ohne einen anderen zugleich schlechter zu stellen.

#### Betrachtung unter der Einstimmigkeitsregel

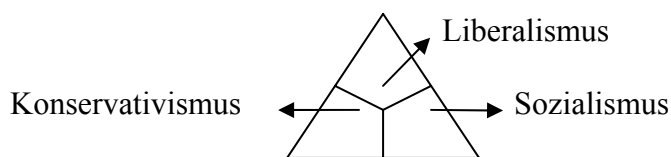
Wird die Einstimmigkeitsregel angewandt so würde ein Punkt innerhalb des ABC-Dreiecks (z.B.: M) gegenüber eines Punktes außerhalb des Dreiecks vorgezogen → unveränderlicher Status quo; jeder Vorschlag davon abzuweichen würde die Einstimmigkeit verfehlen. (D.C. Müller)

#### Betrachtung aus der Mehrheitsregel

Kommt die einfache Mehrheitsregel mit Parteienkonkurrenz (Partei 1 und 2) zur Anwendung so ist das Programm M (Punkt M) nicht mehr stabil, da Partei 1 beispielsweise Q vorschlägt (welches A und C besser stellt) und damit die Wahlen gewinnt Jedoch ist Q ebenfalls nicht stabil falls Partei 2 ihrerseits N anbietet. Dem wiederum kann Partei 1 mit R entgegenwirken. Fazit: Es kommt zu einer messbaren Zyklis, welche aufgrund der Mehrheiten die an Sprungstellen schlagartig umkippen entsteht. Solche Sprungstellen lassen sich jedoch dem hier angenommenen deterministischen Wählerverhalten nicht vermeiden.

Beispiel: Ist Partei 1 mit Q an der Macht so wird Partei 2 an die Wählergruppe B mit Abstichen des eigenen Idealprogramms (siehe gestrichelte Linie. Richtung N) herantreten bis beim Punkt N die Indifferenzkurve  $U'_A$  überschritten ist → A – Wähler schwenken bei N zu Partei 2 um und führen einen Regierungswechsel herbei.

## Studienblatt 14 – Allgemeines Wertedreieck nach Hayek



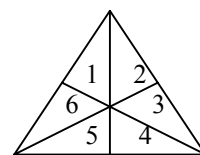
Konservatismus → Verbände und Gruppen in der Gemeinschaft

Liberalismus → Individuen

Sozialismus → Klassen

### Kurzerläuterung zu differenziertem Wertedreieck

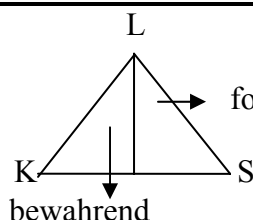
- 1 Neoliberalismus: konservativ, freiheitlich, individualistisch
- 2 Sozialliberalismus: progressiv, freiheitlich, individualistisch
- 3 Demokratischer Sozialismus: progressiv, freiheitlich, kollektivistisch
- 4 Marxismus – Leninismus: progressiv, autoritär, kollektivistisch
- 5 Nationaler Konservatismus: konservativ, autoritär, kollektivistisch
- 6 Personaler Konservatismus: konservativ, autoritär, individualistisch



### Die drei Hauptströmungen nach F.A. Hayek

- **Konservatismus:**
  - Kooperativstaat: Der einzelne ist in überschaubare Gruppen gebunden und in eine vielschichtige Hierarchie eingegliedert (Pyramidenvorstellung)
  - Gruppierungen unterster Ebene verbinden sich auf mittlerer Ebene zu größeren Zusammenschlüssen und diese dann auf höchster Ebene zu Spitzenverbänden
  - Hauptziel: Soziales Chaos ist zu vermeiden → Halt und Sicherheit wird in Autoritäten, Traditionen, religiösen Bindungen und kleinen überschaubaren Bezügen (Familien, Gemeinde, Religion, etc.) gesucht.
- **Liberalismus:**
  - Gesellschaft besteht aus gleichberechtigten mündigen Individuen
  - Verhalten des Einzelnen ausschließlich von Eigeninteresse geleitet
  - Gleichgewicht der gesellschaftlichen Kräfte wird durch die Gesetze des freien Wettbewerbs herbeigeführt
- **Sozialismus:**
  - Klassenprinzip → Gesellschaftliche Schichtung ist der Ausdruck der in Klassen vereinigten Interessen der Massen
  - Herrschaft einer Klasse ist Ausdruck für das gesellschaftliche Kräfteverhältnis
  - Forderung nach materieller Gleichheit → untere Schichten/Klassen werden zur organisierten „Gegenmacht“
  - Gesellschaftlicher Fortschritt ist verbunden mit Interessenskonflikten zwischen den Klassen → Lösung dieser Konflikte entweder durch Gewalt oder durch das Majoritätsprinzip

### Scheidelinien der Sozialphilosophie und der Wirtschaftspolitik



fortschrittlich: - progressiv denkender Mensch, Zukunft gilt als machbar und planbar

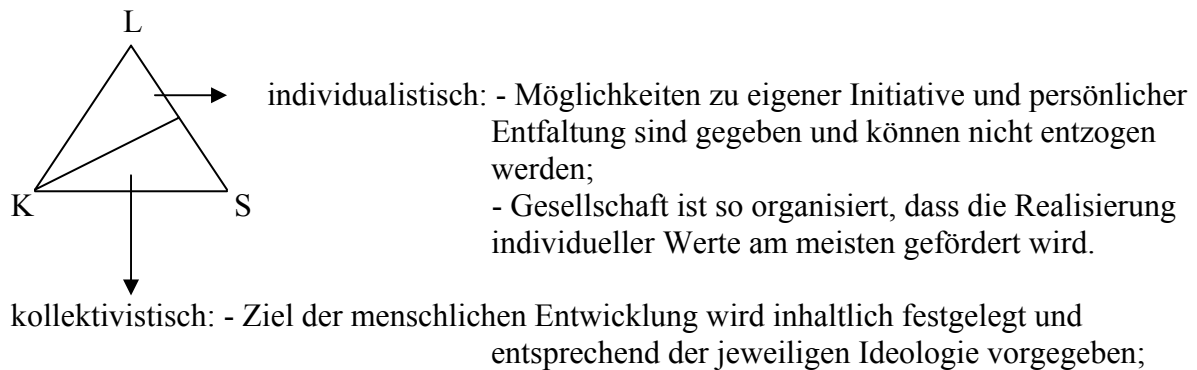
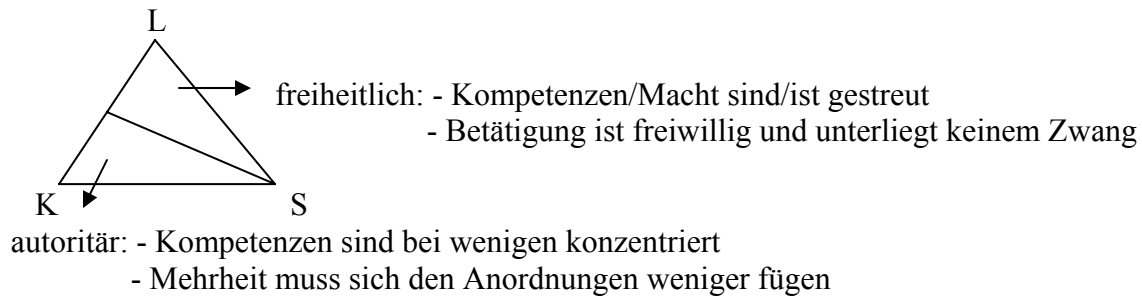
- Zukunft = exakt zu beschreibender Zustand → es wird versucht Handlungsanweisungen für die Gegenwart zu gewinnen

- Optimale Maßnahmenkombination zur Erreichung gesteckter Ziele wird mit analytischer Denkfähigkeit erreicht.

bewahrend: - der konservative Mensch, Traditionen sollen fortgeführt und nicht gebrochen werden!

- nur langsames wachsenlassen bringt brauchbare Resultate

- Experimente nur begrenzt zulässig



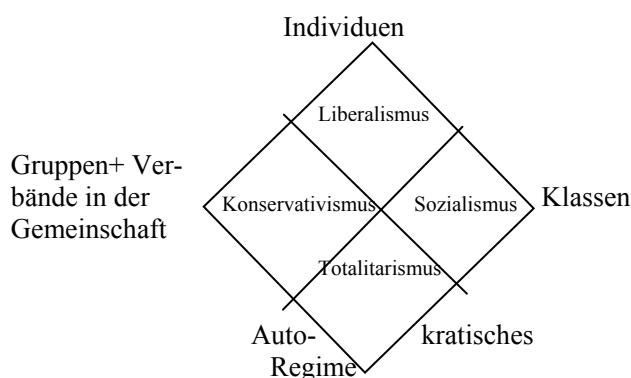
→ Die Grundgedanken des differenzierten Hayek'schen Dreiecks helfen folglich, die wesentlichen Kontroversen in der Politik im Allgemeinen und in der regionalen Strukturpolitik im Besonderen weltanschaulich aufzuzeigen.

Praktisches Beispiel: das Europaparlament, zusammengesetzt aus den Konservativen, den Sozialisten, den Linksliberalen, den Grünen und den extrem Linken.

### Erweiterung des Hayek'schen Dreiecks in ein Werteviereck, nach W. Schönböck

Das allgemeine Werteviereck

Erweiterung des Wertedreiecks nach Hayek um eine vierte Ecke – dem Totalitarismus



**Totalitarismus (Wikipedia)** bezeichnet eine diktatorische Herrschaftsform. Im Unterschied zu autoritären Diktaturen erheben totalitäre Diktaturen den Anspruch, einen „neuen Menschen“ gemäß einer bestimmten Ideologie zu formen, und in alle soziale Verhältnisse hinein zu wirken. Während sich autoritäre Diktaturen damit begnügen, dass das Volk nicht gegen die Herrschenden aufbegehrt, fordern totalitäre Diktaturen die aktive Unterstützung der Beherrschten ein. Typisch ist die dauerhafte Mobilisierung in Massenorganisationen und die Ausgrenzung oder ggf. Vernichtung von denjenigen, die sich den Strukturen nicht unterwerfen wollen.

Ausformungen des Totalitarismus (einige wichtige Beispiele):

- Faschismus
- Nationalsozialismus
- Kommunismus (z.B.: Stalinismus, Pol Pot Regime)

## Studienblatt 15 – Die Spieltheorie

### Die Auszahlungsmatrix eines Spiels

- 2 Personenspiele mit endlicher Anzahl von Strategien

		Spieler B	
		Links	Rechts
Spieler A	Oben	1, 2	0, 1
	Unten	2, 1	1, 0

Erste Zahl im Feld sind As Auszahlungen, die zweite Bs. A hat 2 Strategien (oben/unten) und B hat ebenfalls zwei Strategien (links/rechts). Unabhängig von B ist es für A immer besser „unten“ zu spielen, und für B ist es unabhängig von A immer besser „links zu spielen → **dominante Strategie** (Auszahlungen 2,1)

→ Wenn es für jeden Spieler eine dominante Strategie gibt, existiert ein Gleichgewichtsergebnis.

### Nash- Gleichgewicht

Gleichgewichte kommen nicht immer vor; Wenn keines vorkommt hängt z.B.: A's Wahl davon ab was B machen wird. Daher reicht es wenn A die optimale Entscheidung für B's optimale Entscheidung trifft.

Das Strategienpaar heißt Nash-Gleichgewicht wenn die Entscheidung des einen (A) für die gegebene Entscheidung des anderen (B) optimale ist. Dh einseitiges Abweichen durch einen Spieler bringt für diesen keine Verbesserung.

Bsp.: Wählt A oben → B wählt links, wählt B links → A wählt oben → Nash-Gleichgewicht (rechts/unten ist das zweite Nash-Gleichgewicht)

		Spieler B	
		Links	Rechts
Spieler A	Oben	1, 2	0, 1
	Unten	2, 1	1, 2

		Spieler B	
		Links	Rechts
Spieler A	Oben	0, 0	0, -1
	Unten	1, 0	-1, 3

Problem: - möglicherweise mehrere Gleichgewichte

- manchmal gar kein Gleichgewicht
- Nash-Gleichgewicht ist nicht immer pareto-effizient

### Gemischte Strategien

- Reine Strategie: Akteur trifft Entscheidung und bleibt für immer dabei
- Gemischte Strategie: Akteure können ihre Strategie zufällig gestalten (mittels Wahrscheinlichkeiten) → A wählt oben/unten zu je 50%, B wählt links/rechts zu je 50% → jedes der Felder wird zu 25% erreicht
- Nash-Gleichgewicht bei gemischten Strategien – bei Spiel 3 herrscht Nash-Gleichgewicht wenn A zu 75% oben und B zu 50% links spielt

### Das Gefangenendilemma (Studienblatt 16 noch genauer!)

Nash-Gleichgewicht führt nicht notwendigerweise zu pareto-effizienten Ergebnissen (Spiel 4)

		Spieler B		
		Gestehen	Leugnen	
Spieler A	Gestehen	-3, -3	0, -6	→ gleichzeitig Nash-Gleichgewicht und Gleichgewicht mit dominanten Strategien
	Leugnen	-6, 0	-1, -1	

2 Gefangene → gemeinsames Verbrechen, werden getrennt verhört. Gestehen bringt in jedem Fall eine Straferleichterung (3 bzw. 0 Jahre); Leugnen bringt entweder 1 Jahr wegen Kleinigkeiten oder 6 Jahre.

Dominante Strategie → gestehen (-3, -3) → ineffizient. Bei der Strategie Leugnen, steigen beide besser aus (-1, -1) → pareto-effizient. Bei einem einmaligen Spiel ist Gestehen für den einzelnen effizient, bei wiederholten Spielen ist das anders.

### Wiederholte Spiele

- Annahme: Dasselbe Spiel wird von den Teilnehmern öfter durchgespielt. Möglichkeit, den Gegner für Nicht-Kooperation zu bestrafen. Erfolg dieser Strategie hängt davon ab, ob die Anzahl der Runden bekannt ist.
- Annahme: Anzahl der Runden bekannt → wie bei einem einzelnen Spiel ist die dominante Strategie nicht Kooperieren!
- Annahme: Anzahl der Runden nicht bekannt → Möglichkeit Verhalten des Gegners zu beeinflussen (Nicht-Kooperation kann bei zukünftigen Spielen bestraft werden). Die Drohung zukünftiger Nicht-Zusammenarbeit kann zur pareto-effizienten Strategie führen. Im Strategievergleich hat sich „tit for tat“ (wie du mir, so ich dir) als siegreich erwiesen!

### **Studienblatt 17 – Externe Effekte und deren Internalisierung**

**Externe Effekte** → Objekt agiert und übt damit positive bzw. negative Effekte auf andere aus, ohne dass diese dafür bezahlen bzw. entschädigt werden.

→ A's Handeln wirkt sich auf B positiv oder negativ aus, jedoch ohne Gegenhandel!

Externe Effekte führen zu Effizienzverlusten → Möglichkeiten zur Korrektur (Internalisierung) werden gesucht. (Wichtigstes Anwendungsgebiet bei Nutzung von Umweltgütern wie Luft, Wasser und Boden)

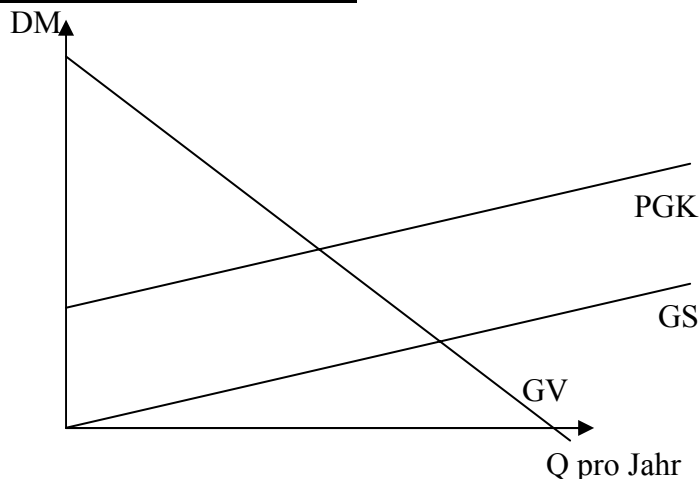
### Ökonomische Natur externer Effekte

Externe Effekte sind Folge nicht (ausreichend) definierter Eigentumsrechte.

4 Aspekte externer Effekte:

- Externe Effekte werden von Unternehmen und Haushalten (Individuen) verursacht (z.B. Rauchen, Überheizen)
- Externe Effekte besitzen immanente Reziprozität (**Prinzip der Gegenseitigkeit**)
- Externe Effekte können positiv oder negativ sein. Bsp. Pos. → Bienen, Impfung; Bsp. Neg. → Umweltverschmutzung
- Einteilung was negativ und was positiv ist, ist nicht eindeutig – kann durch Wertewandel beeinflusst werden. Bsp. Früher Insektenschutzmittel pos., heute neg.!

**Graphische Analyse externer Effekte**



GV – Grenzvorteil: in Geld gemessener gesellschaftlicher Nutzen der letzten Produkteinheit (fallend)

PGK (BGK) – private Grenzkosten (betriebliche Grenzkosten): Aufwand pro zusätzlicher Produktionseinheit beim Verursacher des negativen externen Effektes

GS – Grenzscha-den: Schaden für den, auf den sich die externen Effekte negativ Auswirken pro zusätzlicher Produktionseinheit

SGK – soziale Grenzkosten = totale Grenzkosten

KR – Konsumentenrente

PR - Produzentenrente

Produzent der externen Effekte ist Gewinnmaximierender Monopolist → produziert  $Q_1$

Produktionseinheiten (Grenzvorteil = private/betriebliche Grenzkosten)

**Aus volkswirtschaftlicher Sicht** soll die Produktion so weit ausgedehnt werden, wie der volkswirtschaftliche und soziale Grenzvorteil, die volkswirtschaftlichen oder sozialen Grenzkosten auswiegen.

Die sozialen Grenzkosten bestehen aus zwei Komponenten → Grenzkosten des Verursachers und Grenzscha-den des Empfängers →  $GS+PGK$  (vertikaler Abstand zwischen privaten und sozialen Grenzkosten =  $GS$ ) →  $Q^*$  ist effizientes Produktionsniveau.

**Gesamtvorteil > Gesamtkosten der Produktion**

→ Man darf nicht erwarten, dass auf privaten Märkten eine volkswirtschaftlich effiziente Menge bereitgestellt wird.

→ Vorteile der Verbesserung von  $Q_1$  auf  $Q^*$  können monetär gemessen werden; Verursacher Gewinneinbuße von  $dcg$ , Empfänger Gewinn von  $cdhg$  → gesellschaftlicher Nettogewinnzuwachs  $dhg$

→ Nullniveau der Umweltbelastung ist im Allgemeinen nicht wünschenswert → Umweltbelastung ist keine entweder/oder Entscheidung sondern ein Abwägen von Grenzvorteil und Grenzkosten;

## Negative externe Effekte und umweltpolitische Instrumente

### 1. Steuern (staatliches Instrument)

Verursacher produziert zuviel, da er für einen Produktionsfaktor ein falsches Preissignal (Gratis Einleitung des verschmutzten Wassers in den Fluss) erhält.

→ Lösung nach Pigou (Pigou-

Steuer): Besteuerung der

Umweltverschmutzenden Aktivität um das

falsche Preissignal zu korrigieren → diese

Pigou- Steuer belegt jede Produktionseinheit

mit Steuerbetrag, der dem Grenzscha-

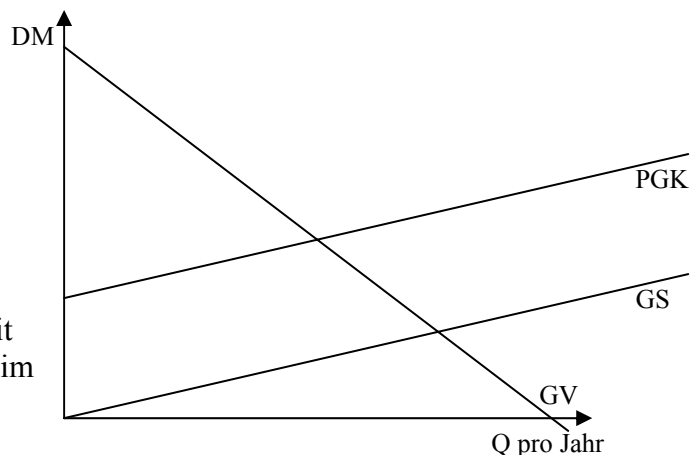
den beim volkswirtschaftlich effizienten

Produktionsvolumen entspricht.

→ Grenzkosten für Verursacher sind nun  $PGK + cd$  → Verursacher setzt wieder Grenzkosten = Grenzvorteil →  $Q^*$  wird erreicht!

→ idcj Steueraufkommen

Probleme: Informationsbeschaffung → Besteuerung gemäß dem Verursacherprinzip im Umweltschutz setzt umfassende Kenntnisse über Wirkungen von Emissionen voraus.



### 2. Subventionen

Ein effizientes Produktionsvolumen kann dadurch erreicht werden, dass die Allgemeinheit Umweltverschmutzer dafür bezahlt, dass sie ihre Verschmutzung verringern.

Diese Subventionslösung beruht auf demselben Anreizprinzip wie die Abgabenslösung.

Verursacher bekommt  $cd$  von der Regierung, für jede Produktionseinheit die er ausgehend von  $Q_1$  nicht produziert.

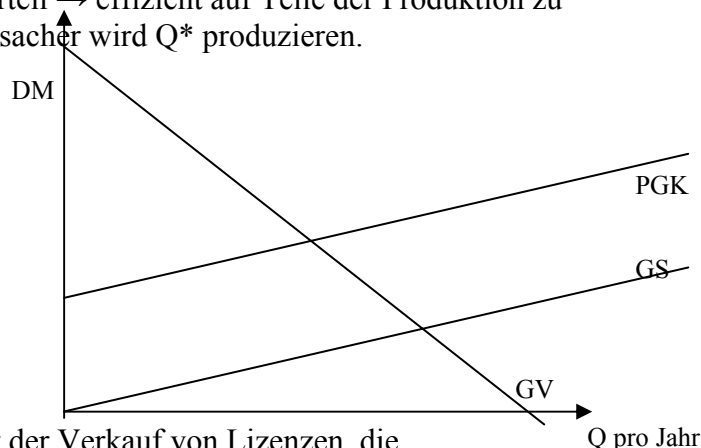
Grenzkosten der Produktion  $Q_1$  sind  $PGK$  plus Subvention die Verursacher entgeht.

Die Grenzkosten sind also höher als der Grenzvorteil → effizient auf Teile der Produktion zu verzichten und Subvention zu kassieren → Verursacher wird  $Q^*$  produzieren.

→ die Allokationswirkung von Abgabenslösung und Subventionslösung ist gleich

→ die Verteilungskonsequenzen jedoch unterscheiden sich stark voneinander

- Abgabenslösung: Steuern in Höhe idcj abzuführen
- Subventionslösung: Erhalt von Subvention in Höhe dfhc



### 3. Übertragbare Verschmutzungslizenzen

Eine weitere Möglichkeit um  $Q^*$  zu erreichen, ist der Verkauf von Lizenzen, die schadstoffspezifisch Umweltverschmutzung erlauben.

Regierung verkauft Lizenzen, die Produktionsvolumen  $Q^*$  entsprechen → interessierte Unternehmen bieten in Konkurrenz um diese Lizenzen.

→ Verschmutzungslizenzen und Pigou- Steuer führen zu prinzipiell identischem Resultat.

### 4. Eigentumsrechte an Umweltgütern

Rechte über die Ressource, über die Verwendungskonflikt besteht, definieren vermeidet ineffiziente Produktionsmengen.

- Annahme: Verursacher besitzt Eigentumsrechte an Fluss → Verschmutzung für ihn zulässig, kann auf Teile verzichten (z.B. an Empfänger verkaufen). Dazu wird Verursacher bereit sein, falls er eine Zahlung erhält, die größer ist als der Gewinnzuwachs dieser Einheit ( $GV - PGK$ ). Empfänger wird Zahlung machen, solange sie kleiner als  $GS$  ist → **Verhandlungsspielraum  $GS > GV - PGK$ .**
- Annahme: Empfänger hat Eigentumsrechte an Fluss → hat Recht auf sauberen Fluss, kann auf dieses Recht zum Teil auch verzichten. Empfänger akzeptiert Verschmutzung solange die Entschädigungszahlung größer als der Grenzscha- den ist. Verursacher ist bereit für Verschmutzungsrecht zu zahlen, solange die Entschädigungszahlung geringer als  $GV - PGK$  ist. → ökonomischer Anreiz  $Q^*$  zu erreichen!

→ Effiziente Allokation kommt unabhängig davon zustande, wem die Eigentumsrechte zustehen – solange sie wohldefiniert sind (= Coase Theorem)

Coase – Theorem:

Ein Tauschprozess wertvoller Verfügungsrechte, lässt knappe Güter über kurz oder lang in jene Hände kommen, die davon den ökonomisch wertvollsten Gebrauch machen (Vorausgesetzt es gibt keine zu hohen Transaktionskosten). Sobald externe Effekte wahrgenommen werden, erfolgt die Internalisierung automatisch, die effiziente Lösung wird durch freiwillig- entgeltliche Vereinbarungen beseitigt.

→ Rolle des Staates auf Definition und effektive Durchsetzung von Eigentums- und Verfügungsrechten beschränkt.

Probleme: - Transaktionskosten in der Realität nicht vernachlässigbar gering

- Eigentümer eines Umweltgutes müssen Quelle der Beeinträchtigung ihres Eigentumsrechts feststellen → schwierig bei vielen Kontrahenten

→ Coase – Theorem ist relevant, wenn die Zahl der Kontrahenten gering ist und die Ursachen des externen Effekts klar identifizierbar sind.

### 5. Administrative Gebote und Verbote

Regulierung durch administrative Gebote und Verbote wird als Instrument des Umweltschutzes angewandt. Z.B. durch Festsetzung von Grenzwerten von Emissionen, Geboten zur Abfallbeseitigung, Wiederverwertung von Verpackungen.

→ es ist ein Verhaltenslenkendes Instrument!

### Positive Externe Effekte

Externe Effekte sind nicht immer negativ, sie können auch positive Wirkung für andere (Spillover) haben.

Bsp. Forschungsaktivität → Privatwirtschaftlich optimaler Forschungsumfang =  $F_1$  mit  $GK = PGV$

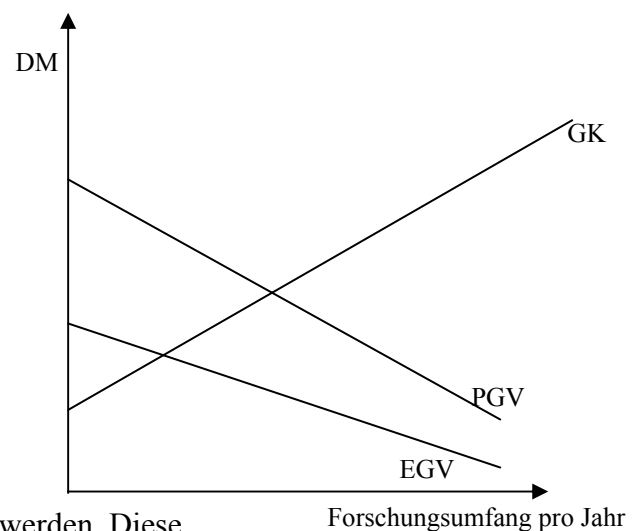
EGV → externer Grenzvorteil für andere Unternehmen

SGV → volkswirtschaftlicher/sozialer Grenzvorteil =  $PGV + EGV$

→ volkswirtschaftlich effizient ist bei Gleichheit von  $GK$  und  $SGV$  erreicht → Forschungsniveau  $F^*$  ist wünschenswert

→ Korrektur der ineffizienten Lösung durch eine Pigou- Subvention → Subvention in Höhe des externen Grenzvorteils bei dem optimalen Umfang  $F^*$   
Vorbehalte gegen Spillovers:

- Subvention muss von Steuerzahlern aufgebracht werden. Diese Einkommensumverteilungen könnten negativ sein



- Vorliegen eines positiven externen Effektes muss bewiesen werden. Subvention ist nur effizient, wenn Grenzvorteil des Produktes (Aktivität) sich nicht zur Gänze vom Produzierenden angeeignet wird.

### **Nicht-fiskalische Instrumente der Umweltpolitik**

#### **5 Hauptgruppen:**

- 1) Auflagen
- 2) Umweltpolitische Instrumente
- 3) Änderungen der rechtlichen umweltbedeutsamen Rahmenbedingungen
- 4) Benutzervorteile
- 5) Kooperationslösungen
- 6) Zwangsfreie nicht-fiskalische Instrumente (nur schwacher Staatseinfluss)

#### **Umweltauflagen**

→ Gebote und Verbote – Umweltbezogenen Verhaltensvorschriften

→ typischerweise Emissionsauflagen, Auflagen für Produktionsprozesse oder Produktauflagen

##### 1. Ansatzpunkt Emissionen:

Grenzwerte von Verunreinigungen oder Belästigungen werden in Emissionsnormen festgelegt. Diese Auflagen können auch in Form von Reduzierungspflichten festgelegt werden

##### 2. Ansatzpunkt Produktionsprozess

- Input Auflagen → können Produzenten vorschreiben, dass bestimmte Rohstoffe nicht verwendet werden dürfen!
- Prozessnormen legen die anzuwendenden Technologien fest
- Baunormen werden im Hinblick auf den Umweltschutz festgelegt
- Betriebsnormen stellen Anforderungen an die ortsfesten Anlagen

##### 3. Ansatzpunkt Produktion

- Produktionsmengen für besonders schadstoffintensiv produzierte Güter können limitiert werden; dies kann zu Produktionsverboten führen (wenn z.B. Emissionsnormen nicht erfüllt werden)
- Ansiedlungsverbote können verhindern, dass sich in Schutzgebieten bestimmte Unternehmen ansiedeln

#### Vor- und Nachteile von Umweltauflagen

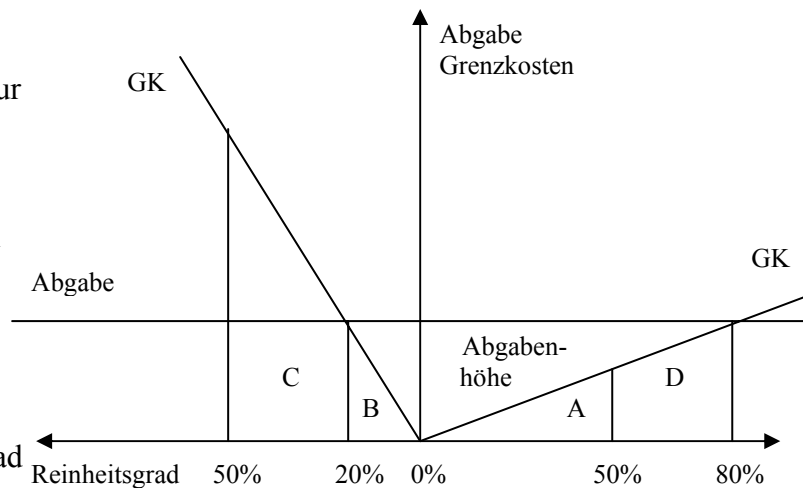
##### 1. Vorteile

- in kritischen Situationen muss schnell gehandelt werden
- große Reaktionssicherheit, bei reinen Anreizinstrumenten nicht
- große Praktikabilität, Ge- und Verbotbestände klar vorgegeben+ leicht kontrollierbar
- schnelle Wirksamkeit
- Wirkungen von Verboten sind einsichtig

##### 2. Nachteile

- Wirtschaftliche Ineffizienz;
- Umweltschutzziele werden nicht mit minimalen gesamtwirtschaftlichen Kosten erreicht.

GK zweier gleich großer Unternehmen geben Kosten zusätzlicher Reinigung (zur Steigerung des Reinheitsgrades) an. Soll ein 50%iger Reinheitsgrad erreicht werden, kann dies durch eine Reduzierungspflicht um 50% geschehen → Gesamtaufwendung A+B+C. Bei einer Abgabenslösung (pro % nicht durchgeführter Reinigungsleistung), könnte ein 50%iger Reinheitsgrad erreicht werden, wenn „1“ 20% Reinheitsgrad und „2“ 80% Reinheitsgrad erreicht → geringere



Gesamtaufwendungen in Höhe B+A+D

→ Generell gültige Auflagenlösung nimmt keine Rücksicht auf individuelle Kosten → Ineffizienz! Bei Abgabenregelung wird dort gereinigt wo Reinigung besonders billig ist.

- Bei generellen Auflagen werden verschiedene Individuen der Gesellschaft ungleich behandelt
- Daraus ergeben sich Wettbewerbsverzerrungen → kleine Unternehmen werden stärker belastet
- Bieten keinen Anreiz über die vorgeschriebenen Ziele hinaus Reinigungsanstrengungen zu Unternehmen
- Praxis zeigt → Nachrüstungen von Altanlagen sehr langsam
- Auflagen sind gegenüber Abgaben weniger marktkonform; Entscheidungsfreiheit der Unternehmen wird stark eingeschränkt  
→ Auflagenlösungen Vorteile aufgrund schneller Wirksamkeit und hoher Praktikabilität – i.A. erhebliche ökonomisch-ökologische Bedenken!

## Studienblatt 19 – Flächenwidmung in Vorstadtregionen und Wohnraumschaffung – Eine Analyse der Verfügungsrechte Das Coase Theorem

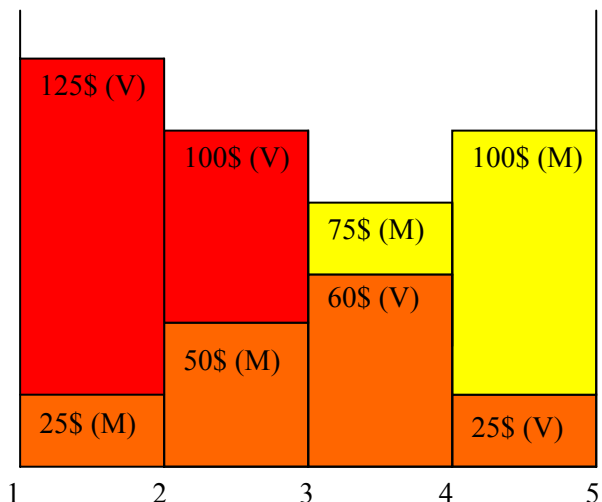
Die 4 Annahmen (= notwendige Rahmenbedingungen) des Coase Theorems

- Alle Berechtigungen sind definiert; wodurch sie austauschbar sind
- Sowohl Berechtigungen als auch die Regeln welche davon als geschützt gelten, sind jeweils exklusiv zugewiesen
- Keine Transaktionskosten (= keine gesetzlichen Begrenzungen sowie keine Kosten für Information)
- Anfängliche Verteilung von Berechtigungen beeinflusst nicht die anschließliche Nachfrage nach deren Austausch

Berechtigung und Austausch

- X-Achse: Nutzung der Atmosphäre (Deponie für Emissionen)
- Y-Achse: US Dollar
- (V): Grenzkosten der Bewohner
- (M): Grenzkosten der Fabrik

Wertmaximierung und Kostenminimierung nicht nur getrennt betrachten → diese sind stark miteinander verknüpft und beeinflussen einander!!!



Gesucht:

- Maximum Evaluation value of air resources [durch bzw. für die Bewohner und durch bzw. für die Fabrik]
- Minimum cost of using the atmosphere [durch bzw. für die Bewohner und durch bzw. für die Fabrik]

Fragestellung →

- Welche Use-Stufe hat den höchsten Wert für alle Beteiligten? → Stufe 3 mit  $[125+100] + [100+75] = 400\$$
- Welche Use-Stufe verursacht die niedrigsten Kosten für alle Beteiligten → Stufe 3 mit  $[25+50] + [25+60] = 160\$$

Stufe 3 ist die Kosteneffizienteste und Wertmaximierende Lösung!

→ Es führen nicht immer beide Kriterien zum gleichen Ergebnis! Außerdem sind oft nur die Kosten bekannt!

→ hat die Fabrik vollständiges Recht die Atmosphäre zu nutzen (=Punkt 1) würde es zu Stufe 3 kommen. Denn den Bewohnern wäre es 225\$ Wert und die Fabrik hätte nur Kosten von 75\$!

→ haben die Bewohner vollständiges Recht die Atmosphäre zu nutzen (=Punkt 5) würde es ebenfalls zu Stufe 3 kommen. Denn die Fabrik würde dazu zu einer Kostenersparnis von 175\$ kommen und den Bewohnern wäre es nur 85\$ Wert!

→ vorausgesetzt es sind keine Transaktionskosten vorhanden!!!

### **Die Natur von Kontroversen bezüglich der Flächenwidmung in Vorstadtregionen**

#### **Anzunehmende Rahmenbedingungen und Fakten für nachstehende Analysen:**

Betrachtetes Umfeld → Klassische Vororte, Einzugsgebiet einer Großstadt; abgeschlossenes System; alle Ortsansässigen Haus- und Grundbesitzer gleichermaßen betroffen;

Kontrahenten → spezifischer, neuer Landeigentümer/Bauträger vs. Ansässige Besitzer

Politische Kontrolle → 100% bei lokaler Regierung

#### **4 Gründe warum Flächenwidmungsmöglichkeiten in Vorstadtregionen stark eingeschränkt sind**

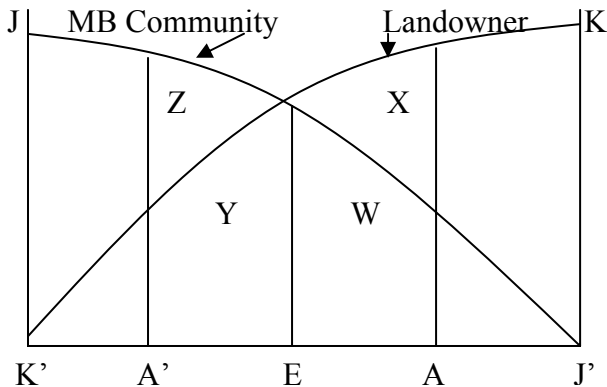
- Hohe Transaktionskosten
- Wohlfahrtseffekt der Besitzer
- Finanzielle Ansprüche der Besitzer
- Missbrauch der Flächenwidmung

### Vorstädtische Flächenwidmung im Berechtigungsdiagramm (Entitlement Diagram)

Berechtigungsdiagramm = Modell zu Analyse von (vorstädtischer) Flächenwidmung

Zwingende Rahmenbedingungen:

- Berechtigungen für alle möglichen Aktivitäten oder Ressourcen vergeben
- Beliebig viele Verteilungspunkte zwischen den Extremen sind möglich; diskrete oder kontinuierliche Einteilung möglich
- 2 beliebige Parteien möglich; nicht beschränkt auf Firma und öffentliches Organ



Kernaussage von Abb.: Nutzen für neuen Landbesitzer und für ansässige Haus- und Grundbesitzer

- neuer Landbesitzer → bei J' darf das Land nicht genutzt werden; Die Kurve KK' wird durch Nachfrage von Auswärtigen nach Wohnhäusern bestimmt; diese ist bestimmt durch Infrastruktur der Vorstadt-Gemeinde
- Haus und Grundbesitzer → Grenznutzen = Kurve JJ'; Bestimmung der Kurve JJ' wird durch das Aggregationsproblem äußerst schwierig (manche Bewohner befürworten den Prozess, andere lehnen ihn ab);

**Rule 1:** dem Landowner ist es untersagt verstärkte nachbarliche Belastungen zu verursachen außer die Bewohner (MB) erlauben es → **Property Rule Protection**

**Rule 2:** Landowner darf ausweiten, muss aber die Community kompensieren – nur W nicht X

**Rule 3:** Landowner darf nach belieben ausweiten, kann nur durch eine Kompensationszahlung von den Bewohner gestoppt werden.

**Rule 4:** Bewohner können Landowner stoppen, wenn sie das tun, müssen sie Landowner kompensieren

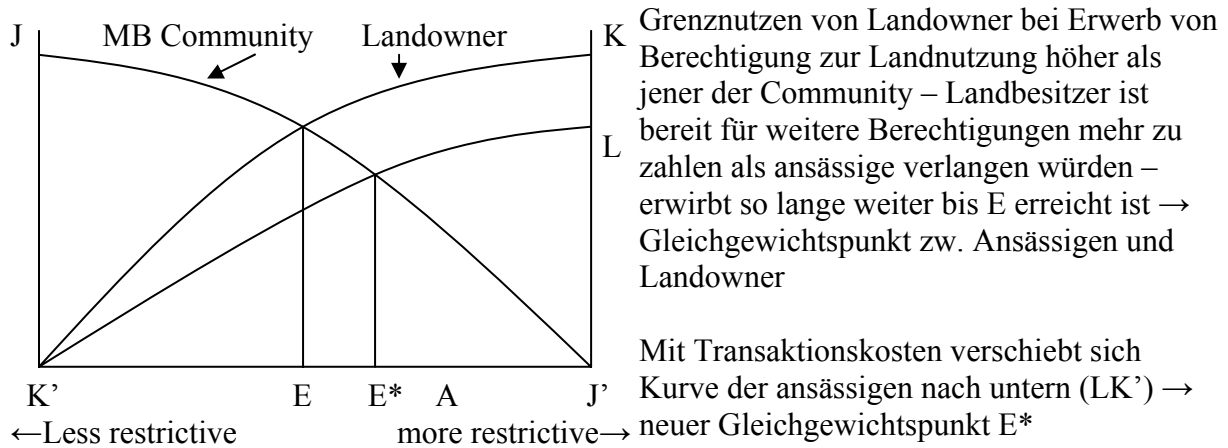
**Rule 5(Regime):** Unveräußerlichkeit des Rechtes; derjenige der das Verfügungsrecht hat, kann es nicht veräußern, egal wie hoch der Betrag ist.

#### Transaktionskosten

→ im öffentlichen Sektor wird in der Regel nicht alles bar ausbezahlt sondern mittels Kompensationsgeschäften oder Subventionen vergütet.

### Berechtigungen und Transaktionskosten bei Schutz durch Verfügungsregelung

→ zeigt die Verzerrung bei bargeldlosem Ersatz, Wenn Berechtigung ortsansässiger Haus- und Grundbesitzer (= Gemeinde) durch verfügungsrechte geschützt ist.



A – Ausgangspunkt → neuer Landbesitzer sehr eingeschränkt → hat höheren Grenznutzen als ansässige

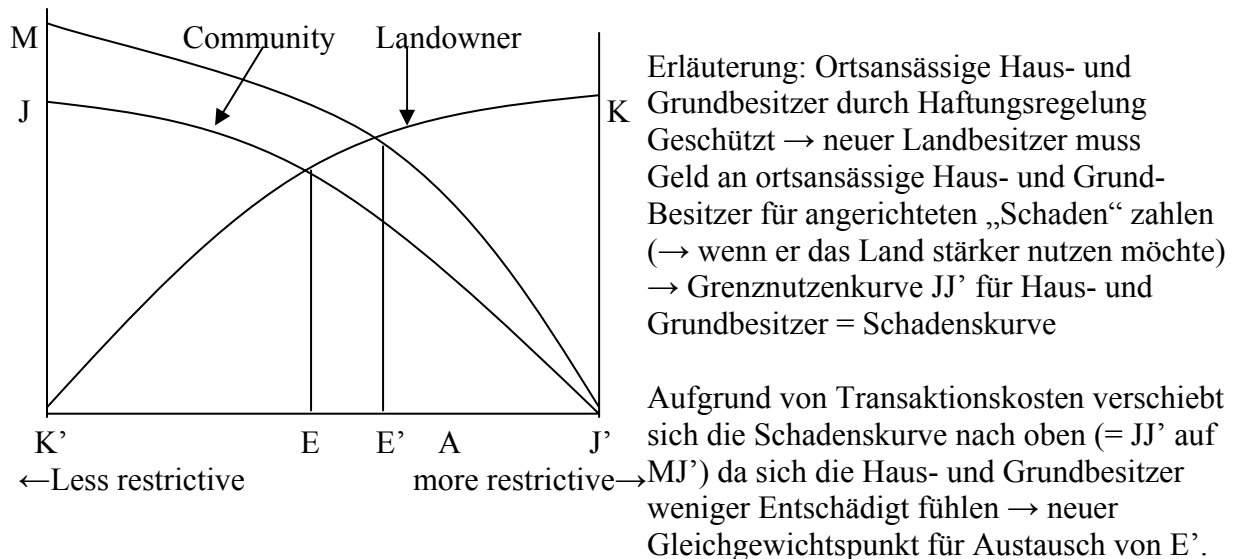
KK' - Kurve – Opportunitätskosten der ansässigen

E – Punkt von Handel aufgrund fehlender Transaktionskosten erreicht

LK' - Kurve – Opportunitätskostenverlauf der ansässigen wenn neuer Landbesitzer mit Kompensationsgeschäften oder Subventionen entschädigt wird

E\* - Punkt von Handel erreicht wenn LK' - Kurve eintritt

### Berechtigungen und Transaktionskosten bei Schutz durch Haftungsregelung



### Transaktionskosten des öffentlichen Entscheidungsprozesses

2 wichtige Punkte der Kostenverursachung/-erhöhung

- Unwissenheit der lokalen Behörden bezüglich der Wünsche des Median Wählers
- Missbrauch der Flächenwidmung als Instrument zur Realisierung eigennütziger Machenschaften

## Der Wohlfahrtseffekt

Generelle Information:

Laut Coase Theorem hat Ausgangsaufteilung von Ansprüchen keine Auswirkungen auf deren Nachfrage. Im Bereich der Flächenwidmung ist die Ausgangsaufteilung jedoch hoch relevant.

Wohlfahrt, Präferenzen, Monopol Effekt

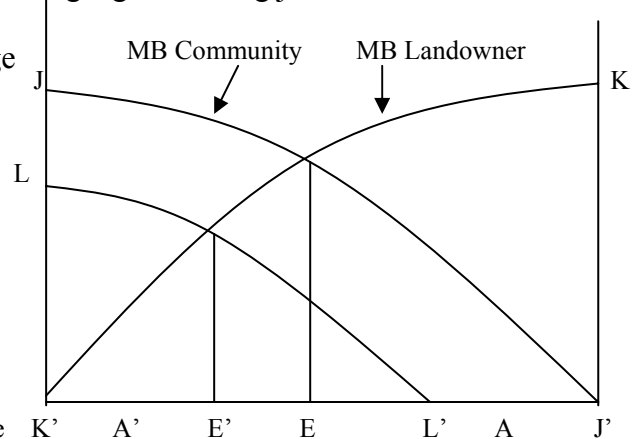
→ 2 verschiedene Grenznutzenkurven für ansässige

X-Achse: Einschränkung bei der Verwendung einer Ressource

Y-Achse: Nutzen

MB: Grenznutzen

JJ': Nachfrage ansässige nach verstärkten Einschränkungen für den neuen Landowner für Ausgangspunkt A (Landowner ist bereits stark eingeschränkt)



LL': Nachfrage der ansässigen nach verstärkten Einschränkungen für den neuen Landowner für Ausgangspunkt A' (Landowner ist nur gering eingeschränkt)

Erläuterung: Großer Unterschied ob Ausgangspunkt A oder A'

Berechtigungen die man besitzt werden anders eingeschätzt als jene die man nicht besitzt!

z.B. für Güter die man nicht besitzt würde man weniger bezahlen, als man als Verkaufspreis für solche verlangen würde die man besitzt!

→ ansässige sind bei Ausgangspunkt A stärker bereit dem neuen Landbesitzer

Berechtigungen abzukaufen als bei Ausgangspunkt A' → Wohlfahrtseffekt verursacht

Unterschied im Ergebnis des Gleichgewichts – unabhängige Transaktionskosten.