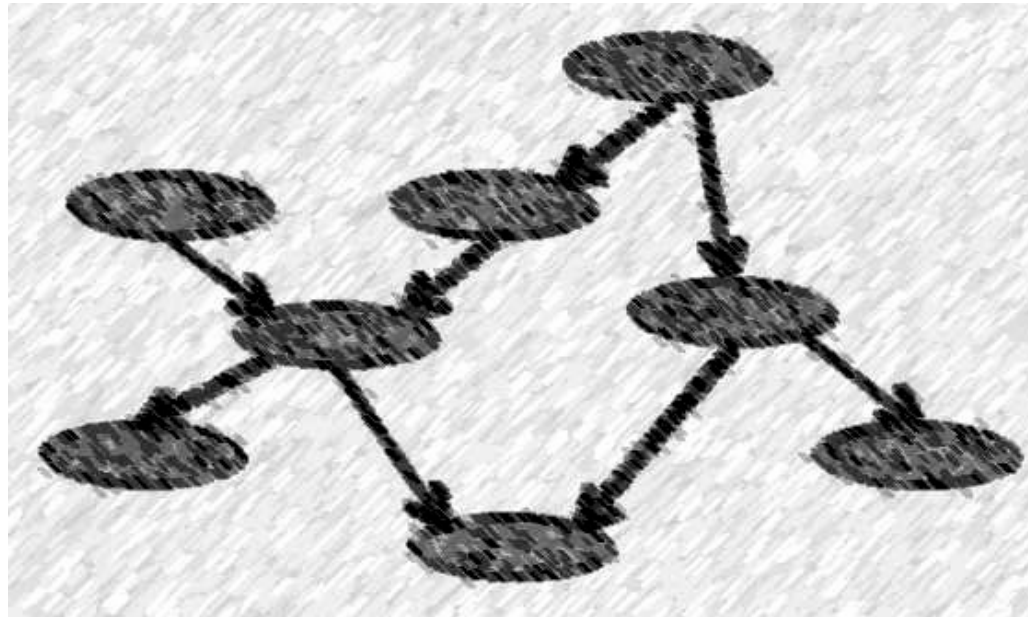


Management von Netzwerkeffekten



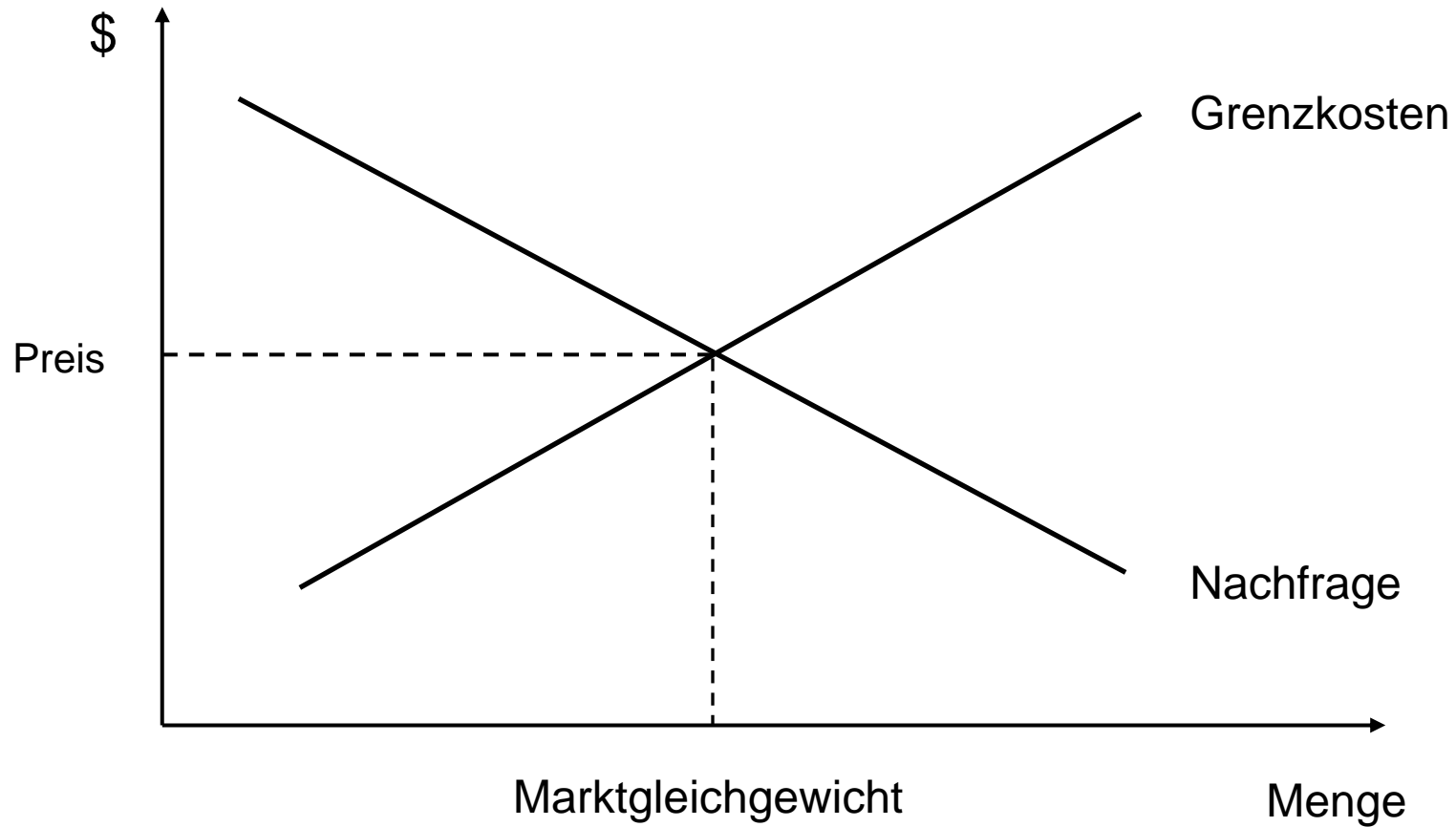
Lernziele

Nach dieser Veranstaltung sollten Sie wissen,

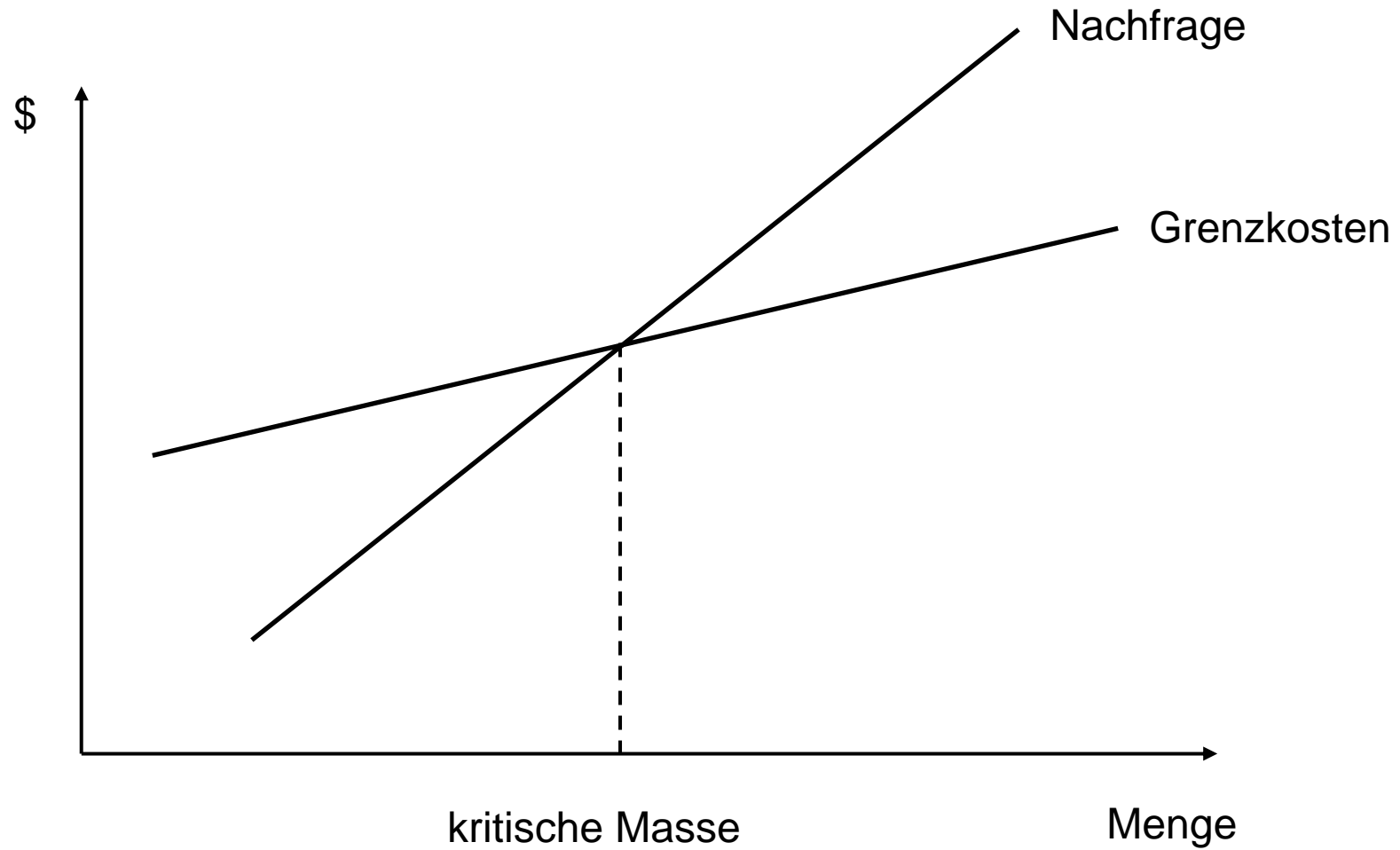
- was Netzwerkeffekte sind
- was die Unterschiede zwischen direkten und indirekten Netzwerkeffekten sind
- was zweiseitige Märkte sind
- welche Rolle Netzwerkeffekte in zweiseitigen Märkten spielen
- inwiefern First-Mover Vorteile und Lock-in Effekte beim Netzwerkwettbewerb entscheidend sind
- inwiefern die Wettbewerbsfähigkeit eines Plattformunternehmens in zweiseitigen Märkten durch Skalierbarkeit und Differenzierung beeinflusst wird



Law of Demand



Netzwerkeffekte



Was sind Netzwerkeffekte?

Netzwerkeffekte liegen vor, wenn die Zahlungsbereitschaft eines Konsumenten c.p. mit der (erwarteten) Anzahl der Netzwerkteilnehmer ansteigt.

Welche Typen von Netzwerkeffekten gibt es?

- Direkte Netzwerkeffekte
- Indirekte Netzwerkeffekte



Direkte Netzwerkeffekte

Direkte Netzwerkeffekte basieren auf Komplementaritäten in physischen Netzwerken

Beispiele:

- Telefonnetze
- Internet
- Schienennetze
- ATM/Bancomat



Physische Netzwerke

Einseitige physische Netzwerke

- Radio
- Fernsehen

Zweiseitige physische Netzwerke

- Telefon
- Eisenbahn
- Fluglinien
- Email



Indirekte Netzwerkeffekte

Indirekte Netzwerkeffekte basieren auf Komplementaritäten in virtuellen Netzwerken

Was sind virtuelle Netzwerke?

Unter einem virtuellen Netzwerk versteht man eine Kollektion kompatibler Produkte, die eine gemeinsame technische Plattform benutzen.



Beispiele virtueller Netzwerke

- Computer Hard- und Software
- Rasierapparate und Rasierklingen
- Kameras und Filme
- Videorecorder und Videokassetten
- Betriebssysteme und Anwendersoftware
- Spielkonsolen und Videospiele

Virtuelle Netzwerke sind einseitige Netzwerke

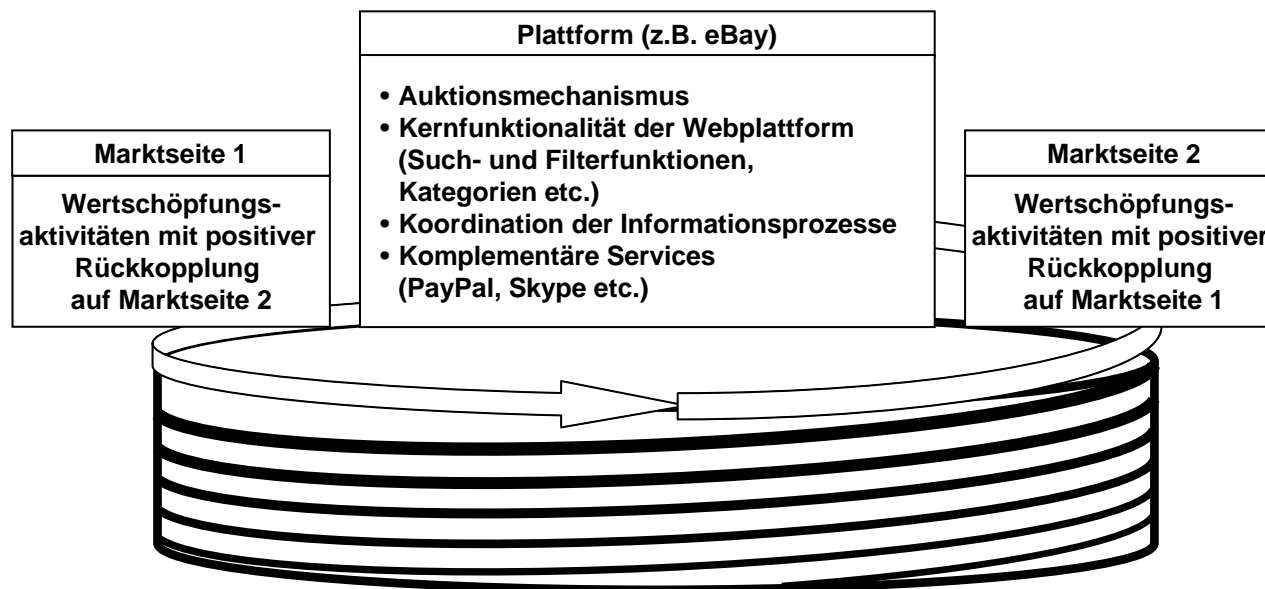


Definition indirekter Netzwerkeffekte

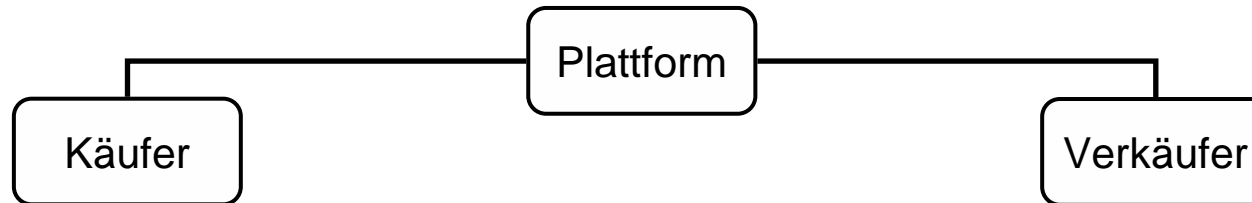
In virtuellen Netzwerken kommt es zu indirekten Netzwerkeffekten, weil durch höhere Verkaufszahlen einer Systemkomponente (z.B. Hardware) das Marktpotential der anderen Systemkomponente (z.B. Software) steigt. Durch das grössere Marktpotential steigt die Vielfalt und/oder sinken die Kosten der anderen Systemkomponente (infolge von Skaleneffekten). Hierdurch steigt der Wert des Gesamtsystems und damit auch die Nachfrage nach beiden Systemkomponenten (positiver Feedback).



Netzwerkeffekte in zweiseitigen Märkten



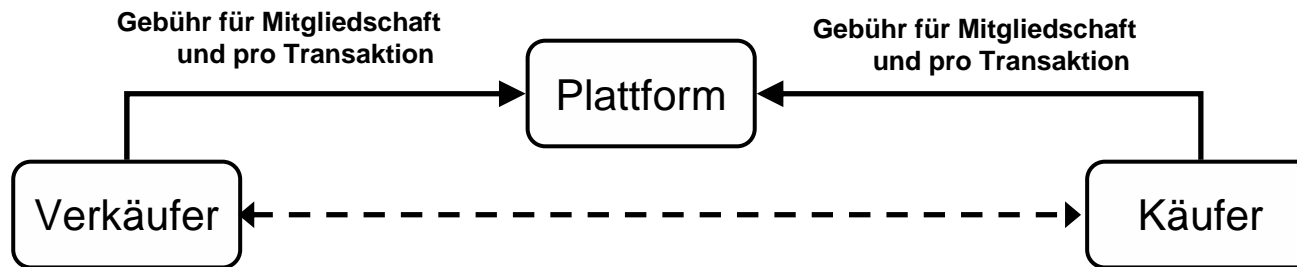
Zweiseitige Märkte



Einige Beispiele zweiseitiger Märkte

Spieler	Videokonsole (z.B. X-Box)	Spiele-Entwickler
Benutzer	Betriebssystem (z.B. Mac OSX)	Anwendungs-Entwickler
Zuschauer, Leser, Hörer	Portale, Zeitungen, TV, Radio	Werbende
Karteninhaber	Kreditkartenzahlungssystem (z.B. Visa, Eurocard etc.)	Händler, Akzeptanzstellen

Zweiseitige Märkte



Industrie	Transaktionsgebühr	Mitgliedschaftsgebühr
Kreditkarten	K: Cash-back Bonus V: Händler Discount	K: Jährliche Gebühr
eBay	pro Transaktion	V: Gebühr fürs Listing
Betriebssysteme		K: Preis für Lizenz V: Preis für Entwicklungswerkzeuge



First-Mover-Vorteile

- Der Netzwerk Wettbewerb ist pfadabhängig, d.h. er hängt von den vorangegangenen Entscheidungen von Produzenten und Konsumenten ab
- Der Wettbewerbsvorteil eines Unternehmens/Systems steigt mit der Grösse der installierten Basis (Anzahl der Netzwerkteilnehmer) => Schneeballeffekt
- Im Netzwerk Wettbewerb können Zeitvorteile Preis- und/oder Qualitätsnachteile ausgleichen
- Wenn ein Unternehmen/System eine grosse installierte Basis aufgebaut hat, kann es sich im Wettbewerb auch gegen qualitativ höherwertige Konkurrenten durchsetzen (Voraussetzung: Vorteile infolge der Netzwerkeffekte > Qualitätsnachteile)



Lock-in

- Wechselkosten führen dazu, dass Kunden nicht beliebig von einem Netzwerk auf ein anderes umsteigen können
 - Wechselkosten entstehen durch
 - Spezifische Investitionen
 - Verträge
 - Bonusprogramme (z.B. Webmiles)
- Vorteil: Lock-in verringert Preiselastizität
- Nachteil: Pinguineffekt

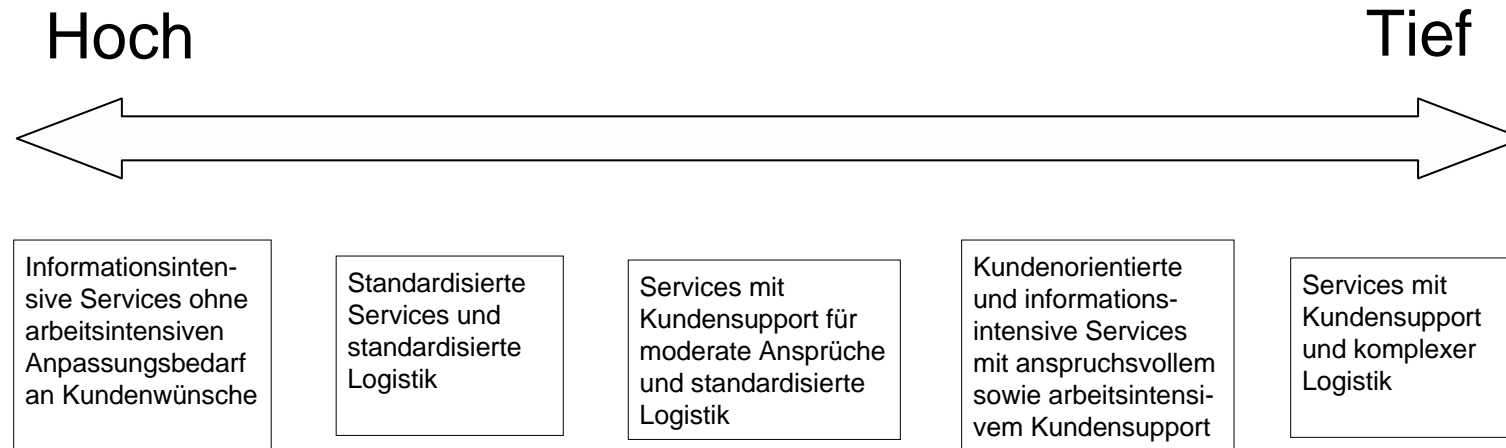


Preispolitik

- Traditionell: Zuerst Hochpreispolitik, dann Preissenkung
 - Preissetzung in Abhängigkeit der Preiselastizität
- Bei Netzwerkeffekten und zweiseitigen Märkten: Ei-Henne Problem
 - Preissetzung muss neben der Preiselastizität auch die Netzwerkeffekte berücksichtigen
 - Negative Preise: Subventionierung von Kunden
 - Asymmetrische Preise
 - Beispiele: Adobe, Free TV



Skalierbarkeitskontinuum



Skalierbarkeitsdilemma

- Ohne Differenzierung entsteht ein ruinöser Preiswettbewerb
 - Besonders gefährlich in Branchen mit hohen Fixkosten (hoher Skalierbarkeit)
 - Beispiel: Fluglinien, Stahl
- Hohe Skalierbarkeit ist zwangsläufig mit einer hohen Servicestandardisierung verbunden
 - Gefahr eines ruinösen Preiswettbewerbs bei extrem niedrigen Grenzkosten
 - Beispiel: Telefon, DSL
- Ausweg: Differenzierung über Netzwerkeffekte, Wechselkosten, Reputation, etc.
 - Hohe Skalierbarkeit und Imitationsschutz
 - Beispiel: eBay



Differenzierungs-Skalierbarkeits-Matrix

Skalierbarkeit

Differenzierung

	ja	nein
ja		
nein		

