

Grundgedanke des **Lohmann-Ruchti-Effektes** ist, daß Anlagevermögensgegenstände sich selbst finanzieren, wenn die ihnen jeweils zugeordnete Abschreibung vom Markt über die Verkaufspreise zurückgeholt werden kann. Der Lohmann-Ruchti-Effekt besteht insgesamt aus einem Kapitalfreisetzungseffekt und einem Kapazitätsausweitungseffekt und wurde erstmals 1953 von Lohmann und Ruchti dargestellt. Die praktische Bedeutung ist jedoch umstritten.

- **Kapitalfreisetzungseffekt:** Dieser besagt, daß Anlagevermögensgegenstände, die der Abschreibung unterliegen, Mittel freisetzen, wenn das Unternehmen die Abschreibungsbeträge in die Preise einrechnen und diese Preise am Markt durchsetzen kann.
- **Kapazitätserweiterungseffekt:** Dieser folgt dem Kapitalfreisetzungseffekt und besagt, daß die durch die Abschreibungsgegenwerte in die Unternehmung fließenden Mittel sofort wieder in Anlagegüter gleichen Typs und gleicher Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten reinvestiert werden, so daß sich die Kapazität des Unternehmens ohne Aufnahme neuer Mittel erweitert. Grund hierfür ist im wesentlichen, daß die freigesetzten Mittel früher als zum Ende der Abschreibung einer Altanlage zur Verfügung stehen. Voraussetzung ist die Teilbarkeit der Anlagen, d.h., es werden mehrere gleichartige Anlagen betrieben, die einzeln ersetzt oder auch zugekauft werden können. Bei Abschreibung nur einer einzigen Großanlage gibt es keinen Lohmann-Ruchti-Effekt.

Betrachten wir ein Beispiel: In einem Unternehmen wurden zu Beginn eines Betrachtungszeitraumes 10 Maschinen zu jeweils 40.000 € Anschaffungskosten in Betrieb genommen. Die Leistungsmenge jeder Maschine beträgt pro Jahr 1.000 Stück pro Periode; die Kapazität des Unternehmens pro Periode beträgt nun also 10.000 Stück pro Periode.

Die Nutzungsdauer jeder Maschine beträgt 4 Jahre. Die Maschinen werden linear abgeschrieben, wobei wir aus Vereinfachungsgründen einen Schrottwert von null und einen konstanten Anschaffungswert annehmen, so daß der Wiederbeschaffungswert dem alten Anschaffungswert entspricht und die kalkulatorische Abschreibung der bilanziellen Abschreibung gleich ist.

Die Abschreibung pro Jahr und Maschine beläuft sich also auf 10.000 €, die am Markt auch wieder hereingeholt werden können. Diese zurückgeholten Abschreibungsbeträge werden sofort refinanziert; nicht ausreichende Beträge werden gesammelt und bei entsprechender Akkumulation ebenfalls in neue Anlagen reinvestiert:

Jahr	Anzahl Maschinen			Kapazität gesamt	Wert Jahresanfang	AfA des Jahres	Wert Jahresende	Verfügbares Kapital	Investition Ersatz	Freies Kapital
	Zug.	Abg.	Ges.							
1	0 St	0 St	10 St	40.000 St	400.000 €	100.000 €	300.000 €	100.000 €	80.000 €	20.000 €
2	2 St	0 St	12 St	38.000 St	380.000 €	120.000 €	260.000 €	140.000 €	120.000 €	20.000 €
3	3 St	0 St	15 St	38.000 St	380.000 €	150.000 €	230.000 €	170.000 €	160.000 €	10.000 €
4	4 St	0 St	19 St	39.000 St	390.000 €	190.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	0 €
5	5 St	10 St	14 St	40.000 St	400.000 €	140.000 €	260.000 €	140.000 €	120.000 €	20.000 €
6	3 St	2 St	15 St	38.000 St	380.000 €	150.000 €	230.000 €	170.000 €	160.000 €	10.000 €
7	4 St	3 St	16 St	39.000 St	390.000 €	160.000 €	230.000 €	170.000 €	160.000 €	10.000 €
8	4 St	4 St	16 St	39.000 St	390.000 €	160.000 €	230.000 €	170.000 €	160.000 €	10.000 €
9	4 St	5 St	15 St	39.000 St	390.000 €	150.000 €	240.000 €	160.000 €	160.000 €	0 €
10	4 St	3 St	16 St	40.000 St	400.000 €	160.000 €	240.000 €	160.000 €	160.000 €	0 €

Die Tabelle zeigt, daß im Laufe der Zeit eine Kapazitätsausweitung auf bis das 1,6-fache (16 Maschinen) des Ausgangswertes (10 Maschinen) eintritt. Die Gesamtkapazität kann dagegen nicht erhöht werden, sie sinkt zwischenzeitlich sogar unter den Anfangswert:

Jahr 1: 10 Maschinen mit Nutzungsdauer von 4 Jahren = $10.000 \text{ Stück} \cdot 4$; Kapazität = 40.000 Stück für alle Perioden, d.h., nicht (!) nur für eine Periode.

Jahr 2: 10 Maschinen mit Restnutzungsdauer 3 Jahre = $10.000 \text{ Stück} \cdot 3 = 30.000 \text{ Stück}$ + 2 Maschinen mit Nutzungsdauer von 4 Jahren = $2.000 \text{ Stück} \cdot 4 = 8.000 \text{ Stück}$; Kapazität = 38.000 Stück.

Jahr 3: 10 Maschinen mit Restnutzungsdauer 2 Jahre = $10.000 \text{ Stück} \cdot 2 = 20.000$ + 2 Maschinen mit Restnutzungsdauer 3 Jahre = $2.000 \text{ Stück} \cdot 3 = 6.000$ + 3 Maschinen mit Nutzungsdauer von 4 Jahren = $3.000 \text{ Stück} \cdot 4 = 12.000 \text{ Stück}$; Kapazität = 38.000 Stück

Jahr 4: 10 Maschinen mit Restnutzungsdauer 1 Jahr = $10.000 \text{ Stück} \cdot 1 = 10.000$ + 2 Maschinen mit Restnutzungsdauer 2 Jahre = $2.000 \text{ Stück} \cdot 2 = 4.000 \text{ Stück}$ + 3 Maschinen mit Restnutzungsdauer 3 Jahre = $3.000 \text{ Stück} \cdot 3 = 9.000 \text{ Stück}$ + 4 Maschinen mit Nutzungsdauer von 4 Jahren = $4.000 \text{ Stück} \cdot 4 = 16.000 \text{ Stück}$; Kapazität = 39.000 Stück.

Jahr 5: 2 Maschinen mit Restnutzungsdauer 1 Jahr = $2.000 \text{ Stück} \cdot 1 = 2.000$ + 3 Maschinen mit Restnutzungsdauer 2 Jahre = $3.000 \text{ Stück} \cdot 2 = 6.000$ + 4 Maschinen mit Restnutzungsdauer 3 Jahre = $4.000 \text{ Stück} \cdot 3 = 12.000$ + 5 Maschinen mit Nutzungsdauer von 4 Jahren = $5.000 \text{ Stück} \cdot 4 = 20.000$; Kapazität = 40.000 Stück.

Der Lohmann-Ruchti-Effekt ist zwar didaktisch relevant (d.h., kommt immer wieder in Prüfungen vor!), aber in der Praxis umstritten, denn er setzt die Reinvestition in gleichartige Anlagen zu gleichen Wiederbeschaffungswerten voraus. Weiterhin unterstellt er die Teilbarkeit der Anlagen, d.h., mit 12 Anlagen kann das 1,2-fache der Kapazität von 10 Anlagen auch tatsächlich geleistet und am Markt abgesetzt werden, was bei mehrstufigen Produktionsverfahren wenig realistisch ist. Schließlich setzt er unbeschränkte Nachfrage und unbeschränkte Verfügbarkeit von Ressourcen und damit indirekt einen beiderseitig polypolistischen Markt voraus, was ebenfalls kaum noch in der Wirklichkeit anzutreffen ist.