



Chemikalienleasing als Modell zur nachhaltigen Entwicklung mit Prüfprozeduren und Qualitätskriterien anhand von Pilotprojekten in Deutschland

Einführung zum Chemikalienleasing

23. Juni 2008, Berlin

BiPRO

Beratungsgesellschaft für integrierte Problemlösungen



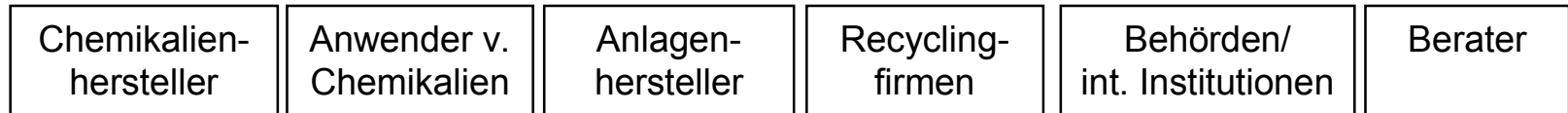
Vortragsübersicht

1. Grundprinzipien und Funktionsweise
2. Definition von Chemikalienleasing
3. Internationale Aktivitäten
4. Abgrenzung zu vergleichbaren Modellen

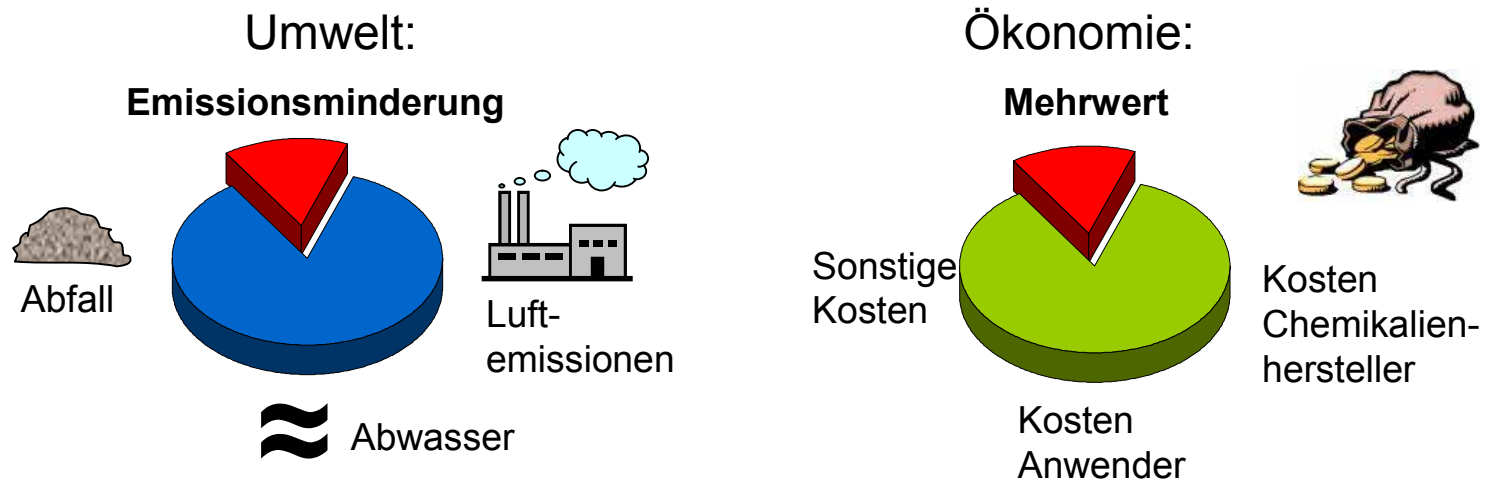


Elemente von Chemikalienleasing

Akteure:



Ziele:



Prinzip:

Chemikalienleasing ist ein neuer Ansatz zur Bezahlung von Chemikalien. Im Vordergrund steht der Nutzen, nicht der Besitz von Chemikalien; Ziel ist die Optimierung der Effizienz des Chemikalieneinsatzes, um so wirtschaftliche und ökologische Interessen in Einklang zu bringen.



Nutzerorientierte Bezahlung



Chemikalienhersteller

liefert Chemikalien
(kein Verkauf)

Anwender

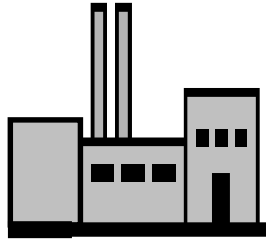
Die Bezahlung erfolgt nicht für die Chemikalien, sondern für den Nutzen
(Beispiel: nicht für die verbrauchten Tonnen an Lösemittel,
sondern für die Zahl gereinigter Rohre)



Die Chemikalienmenge sinkt, weil sie sich von einem Umsatzfaktor („*the more you sell the more you earn*“) zu einem Kostenfaktor („*less is more*“) für beide Partner entwickelt.



Vereinfachtes Beispiel für die Realisierung des Mehrwertes

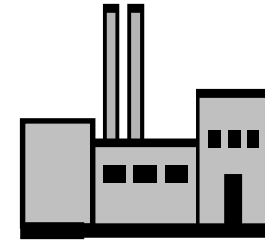


Anwender muss 2 Mio Rohre reinigen

Chemikalienhersteller

Klassisches Geschäftsmodell

100 t Lösemittelverkauf = 100.000 € Umsatz
100 t Produktion = 80.000 € variable Kosten
= 10.000 € Fixkosten
Ergebnis: 10.000 € Gewinn



Chemikalienhersteller

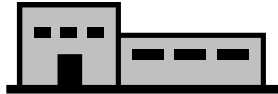
Geschäftsmodell Chemikalienleasing

Mehrwert aus Prozessoptimierung
Nur 60 t Lösemittel werden benötigt
Leasingrate 0,04 € pro Rohr
Leasing
Einkommen = 80.000 € Umsatz
60 t Produktion = 48.000 € variable Kosten
= 10.000 € Fixkosten
Ergebnis: 22.000 € Gewinn

Mehrwert: 12.000 €



Vereinfachtes Beispiel für die Realisierung des Mehrwertes



Anwender muss 2 Mio Rohre reinigen



Anwender
Klassisches Geschäftsmodell

Anwender
Geschäftsmodell Chemikalienleasing

Kosten zum Kauf von 100 t Lösemittel =
100.000 €

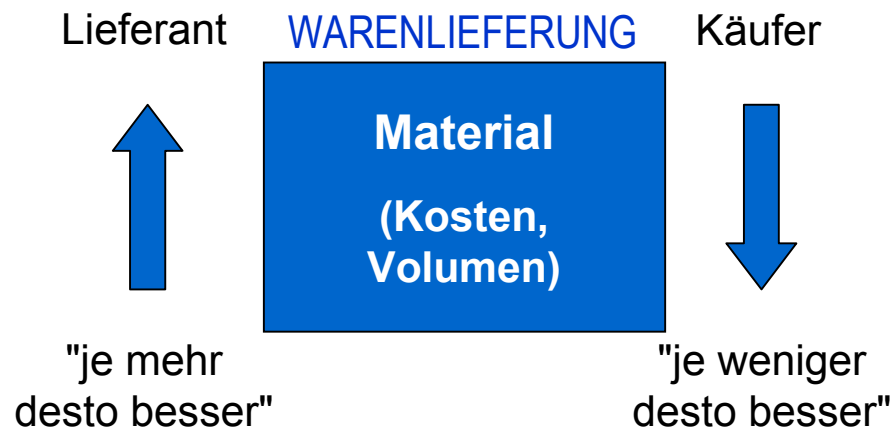
Kosten zum Leasen von 60 t Lösemittel =
80.000 €

Mehrwert: 20.000 €



Chemikalienleasing-Modelle bündeln Interessen

Traditionelle Geschäftsmodelle: Widersprüchliche Interessen



Chemikalienleasing-Modelle: Gleichgerichtete Interessen





Beteiligte Akteure: Chemikalienhersteller

Funktion	Interessen
<ul style="list-style-type: none">→ liefert Chemikalien→ stellt Serviceleistung zur Verfügung→ liefert Know-how zur Effizienzoptimierung von Chemikalien	<ul style="list-style-type: none">➤ Optimierung des Ertrages➤ Wertschöpfung aus Abwendungs-Know-how und Servicekapazitäten➤ Langfristige Kundenbindung (Wettbewerbsvorteil gegenüber preisaggressiver Konkurrenten)

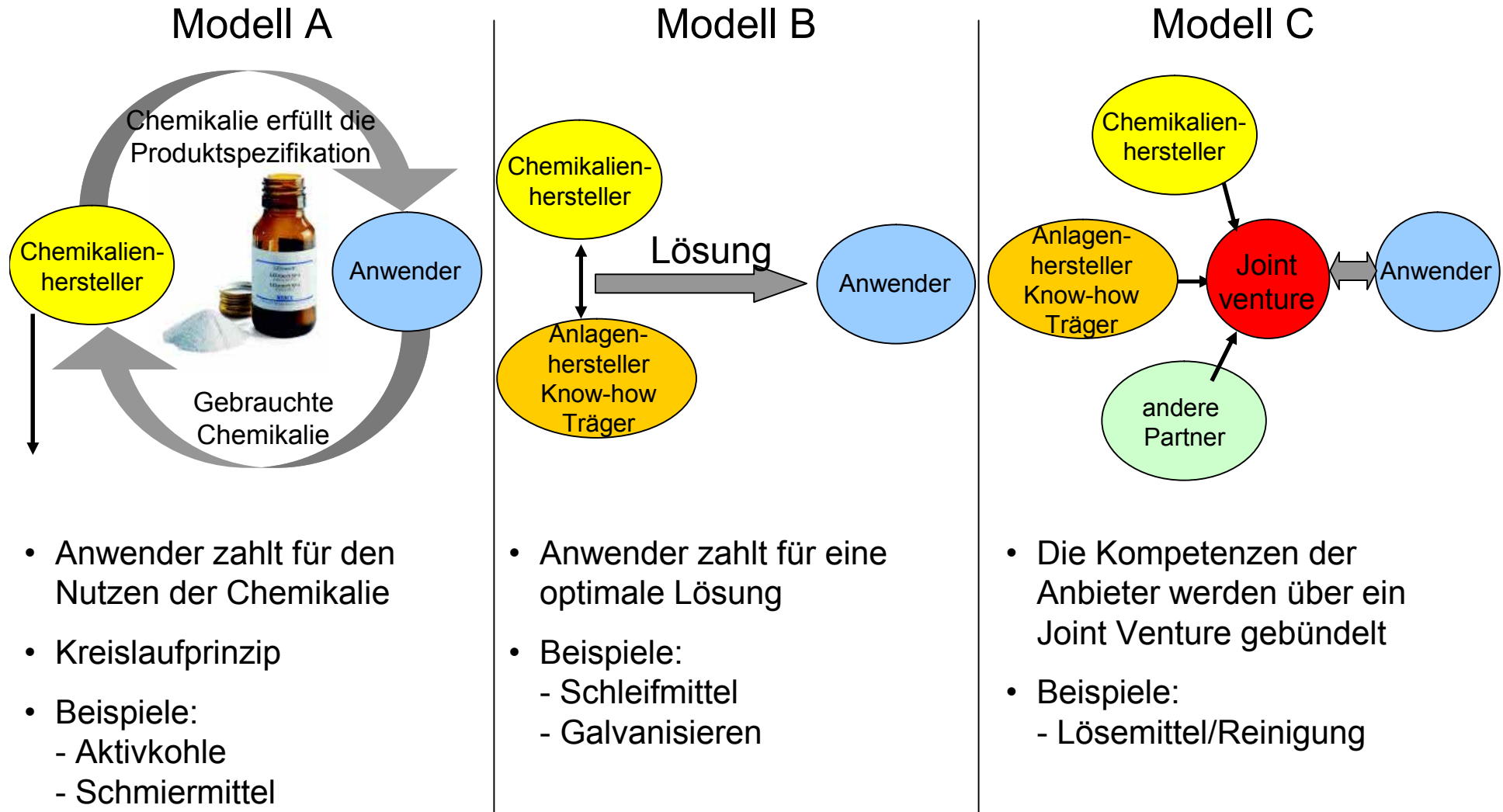


Beteiligte Akteure: Anwender

Funktion	Interessen
<p>→ setzt Chemikalien ein</p> <p>→ liefert Know-how und Anforderungen bezüglich des Prozesses und der Einsatzbedingungen</p>	<ul style="list-style-type: none">➤ Minimierung der Kosten (möglichst effektiver Einsatz der Chemikalien)➤ Einhaltung technischer und qualitätsbezogener Anforderungen➤ Reduktion von Aufwand und Verantwortung für das Chemikalienhandling➤ Konzentration auf "Kerngeschäft"



Beispiele für konkrete Geschäftsmodelle zum Chemikalienleasing





Beteiligte Akteure: Anlagenhersteller

Funktion	Interessen
<ul style="list-style-type: none">→ Liefert optimierte Anlagen→ Kann Serviceleistungen zur Verfügung stellen→ bringt Know-how zur Leistungsfähigkeit der Anlagen ein	<ul style="list-style-type: none">➤ Optimierung des Ertrages➤ Wertschöpfung aus Know-how und Serviceleistungen➤ Langfristige Kundenbindung➤ Ansatzpunkte zur Optimierung von Maschinen und Anlagen



Beispiele für Umsetzungsschwierigkeiten

Diskretion

- Intensivierung des Know-how Austausches erfordert neue Regeln
- Vertraulichkeitserklärungen mit Lieferanten erforderlich, um spezifische Anwenderinformationen zu schützen
- Wettbewerbsprobleme bezüglich Know-how-Sharing und geistigem Eigentum

Gerechte
Verteilung der
Gewinne

- erhöhte Sichtbarkeit der Beiträge zur Wertschöpfung
- meist noch fehlende Kommunikationsstrukturen für eindeutige Ziele und Gewinn-Aufteilung



Beispiele für Umsetzungsschwierigkeiten

Qualitäts-
standards

- Verschiebung der Verantwortlichkeiten erfordert mehr und höhere interne Standards
- Vorteile gegenüber der Umwelt können nur mit der Einhaltung von Qualitätsstandards bezüglich der Risiken von Chemikalien erreicht werden (*“less is more but less can be more risky!”*)



UNIDO Definition von Chemikalienleasing

Chemical Leasing is a **service-oriented business model** that shifts the focus from increasing sales volume of chemicals towards a value-added approach. The producer mainly sells the functions performed by the chemical and **functional units¹ are the main basis for payment.**

Within Chemical Leasing business models the **responsibility of the producer and service provider is extended** and may include the management of the entire life cycle.

Chemical Leasing is a win-win situation. It aims at **increasing the efficient use of chemicals while reducing the risks** of chemicals and protecting human health. It improves the economic and environmental performance of participating companies and enhances their access to new markets.

Key elements of successful Chemical Leasing business models are proper benefit sharing, high quality standards and mutual trust between participating companies.

¹Functions performed by a chemical might include: number of pieces cleaned, area coated, etc.



Deutsche Definition von Chemikalienleasing

Chemikalienleasing ist ein **Service-orientiertes Geschäftsmodell**, welches den Fokus von der Steigerung der Verkaufsmengen von Chemikalien auf eine optimierte Wertschöpfung lenkt.

Der Hersteller verkauft in erster Linie die Funktion, die durch den Einsatz einer Chemikalie erzielt wird, und **Funktionseinheiten bilden** im Wesentlichen **die Abrechnungsgrundlage** (unabhängig von der dafür eingesetzten Chemikalienmenge).

Auf Chemikalienleasing beruhende Geschäftsmodelle **erweitern die Verantwortung des Herstellers und Dienstleisters**. Dies kann ein Chemikalien-Management über den gesamten Lebenszyklus einschließen.



Deutsche Definition von Chemikalienleasing (Forts.)

Chemikalienleasing bringt viele Vorteile mit sich, sowohl für die unmittelbar Beteiligten als auch für die Umwelt. Es zielt darauf ab, die **Effizienz des Einsatzes von Chemikalien zu erhöhen** und deren **negative Auswirkungen** auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu **minimieren**.

Es **steigert die wirtschaftliche und umweltbezogene Leistung** der beteiligten Unternehmen und verbessert deren Zugang zu neuen Absatzmärkten.

Schlüsselemente für erfolgreiche Chemikalienleasing-Geschäftsmodelle sind eine faire Aufteilung der zusätzlichen Wertschöpfung, hohe Qualitätsstandards und gegenseitiges Vertrauen der beteiligten Unternehmen.



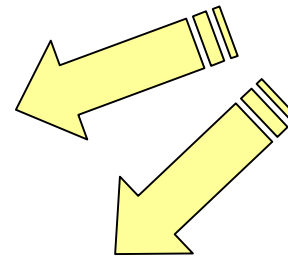
Internationale Aktivitäten - Pilotländer



Pilotprojekte wurden 2005 von UNIDO und BMLFUW gestartet
in Österreich, Mexiko, Ägypten und Russland
seit 2008: Kolumbien, Serbien, Marokko, Sri Lanka
Implementierung in Kooperation mit National Cleaner Production Centres



Pilotprojekt Ägypten: Pulverbeschichtung von Gehäusen für elektrische Anlagen



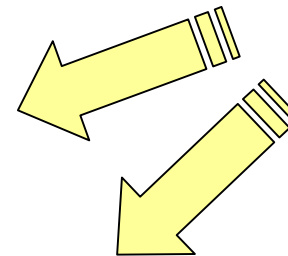
Pulverbeschichtung

Klassisches Geschäftsmodell: Zahlung pro t Pulverlack

Chemikalienleasing: Zahlung pro m² Pulverbeschichtung



Pilotprojekt Ägypten: Reinigung von Sprüheinrichtungen der Automobillackierung



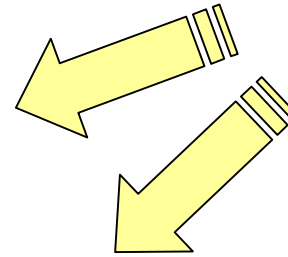
Lösemittel

Klassisches Geschäftsmodell: Zahlung pro t Lösemittel

Chemikalienleasing: Zahlung pro Auto



Pilotprojekt Mexiko: Schmierung von Maschinen in Zuckermöhlen



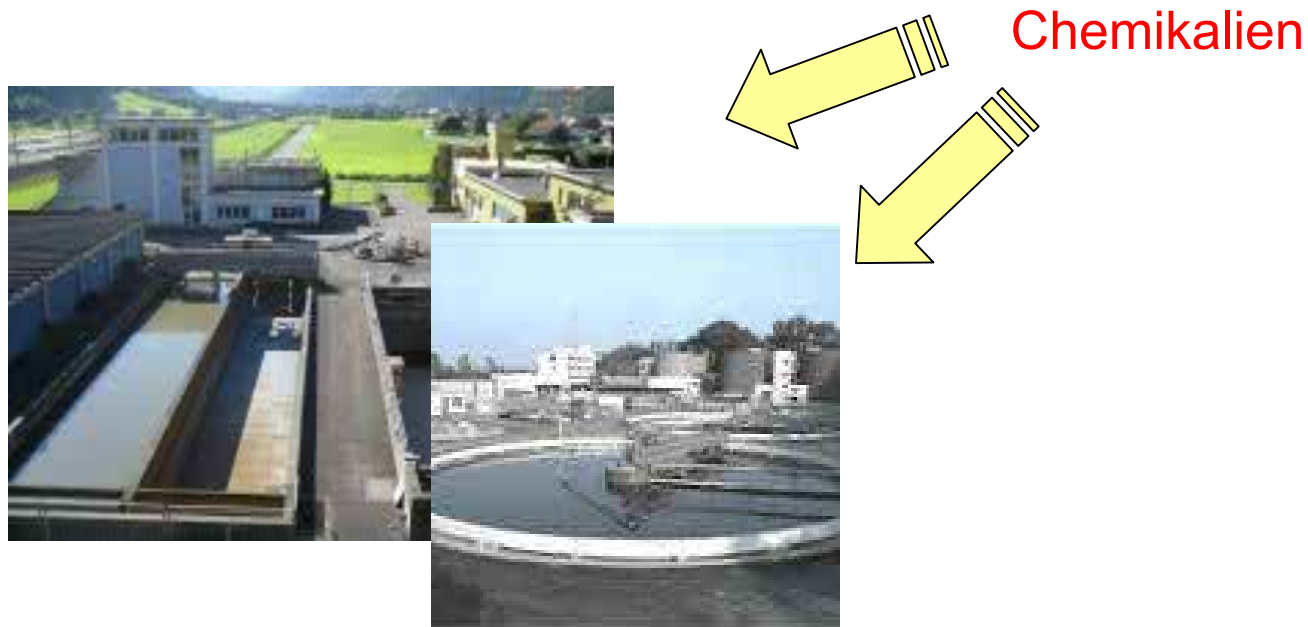
Schmiermittel

Klassisches Geschäftsmodell: Zahlung pro t Schmiermittel

Chemikalienleasing: Zahlung pro t produziertem Zucker oder pro t verarbeitetem Zuckerrohr



Pilotprojekt Russland: Abwasserreinigung



Klassisches Geschäftsmodell: Zahlung pro t Chemikalien

Chemikalienleasing: Zahlung pro m³ gereinigtem Wasser



Pilotprojekt Mexiko/Deutschland: Lackierungen



Klassisches Geschäftsmodell: Zahlung pro Kilogramm Farbe/Lack

Chemikalienleasing: Zahlung pro m² lackierte Oberfläche
oder pro Anzahl lackierter Teile



Pilotprojekt: Optimierung von Klebstoffeinsatz für Flaschen-Etikettierung



Klassisches Geschäftsmodell: Zahlung pro kg Klebstoff

Chemikalienleasing: Zahlung pro etikettierter Flasche



Pilotprojekt: Optimierung von Schaumstoffeinsatz für Verschlusskappen



Klassisches Geschäftsmodell: Zahlung pro kg Schaumstoff

Chemikalienleasing: Zahlung pro Verschluss



Pilotprojekt: Optimierung von Lösemittelleinsatz im Foliendruck für Aluminiumdosen



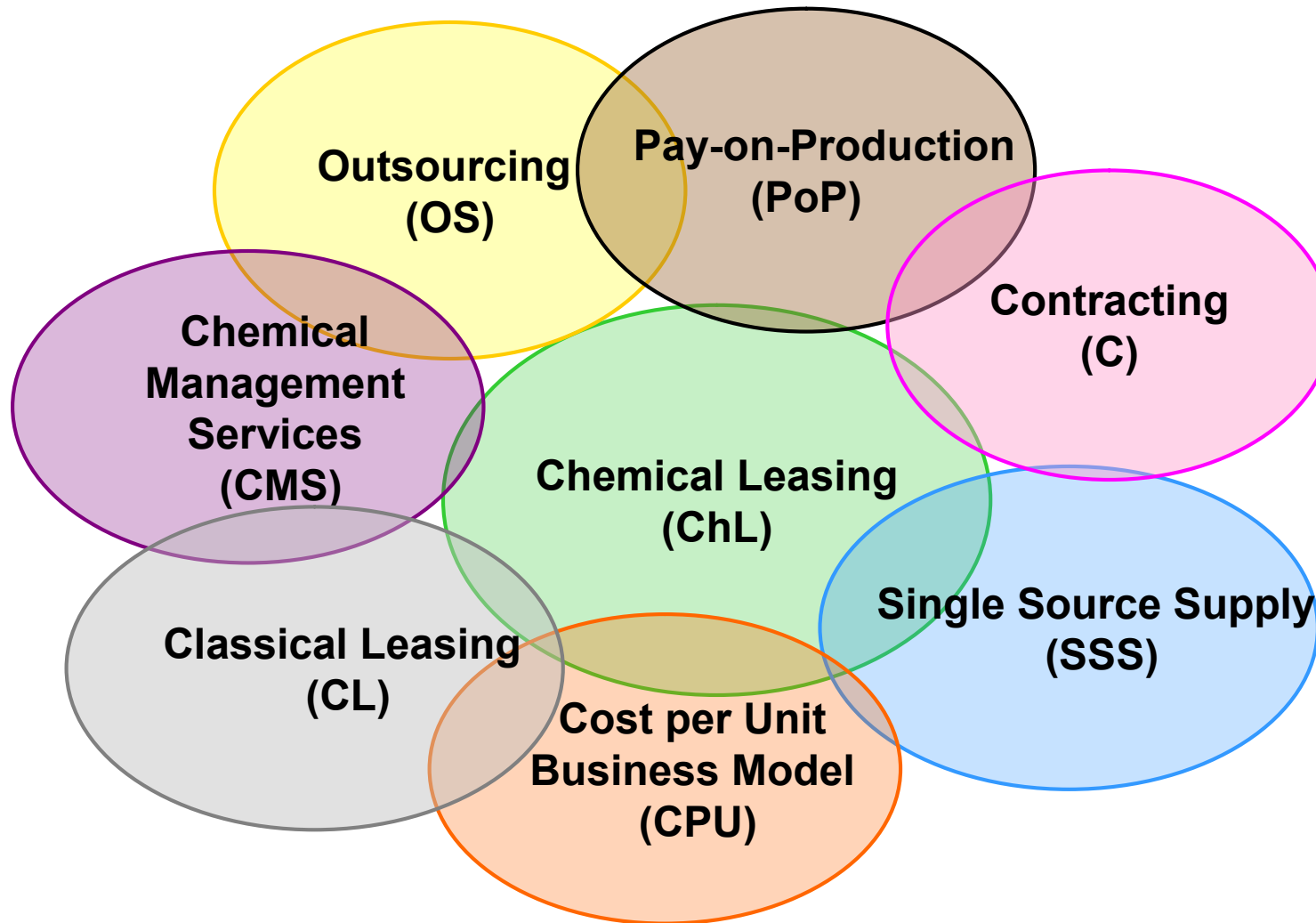
Klassisches Geschäftsmodell: Zahlung pro kg Lösemittel

Chemikalienleasing: Zahlung pro bedruckter Folie



Abgrenzung zu vergleichbaren Modellen

Schematische Übersicht – was ist gemeinsam, was ist unterschiedlich?





Gegenüberstellung Klassisches Leasing - Chemikalienleasing

Klassisches Leasing

- Fokus auf Finanzierung (monatliche Raten anstelle einer vollständigen Zahlung am Beginn)
- Instandhaltung des Geleastes (z.B. Auto) als Basis für eine dauerhafte Geschäftsbeziehung; verbesserte Chancen für Folgegeschäfte
- Hersteller = Eigentümer

Chemikalienleasing

- Finanzierung steht nicht im Mittelpunkt, kann aber relevant sein
- Fokus liegt auf Prozessoptimierung und Reduzierung von Chemikalienverbrauch
- Dauerhafte Geschäftsbeziehung und Einstiegsmöglichkeiten bei Neukunden
- Hersteller bleibt in vielen Fällen Eigentümer



Gegenüberstellung Chemical Management Services - Chemikalienleasing

Chemical Management Services

- Fokus liegt auf Management von Chemikalien für einen Anwender, unter Berücksichtigung von Einkauf, Lagerung, Recycling, Entsorgung, etc
- Prozessoptimierung kann, muss aber nicht eingeschlossen sein
- Service wird in der Regel von einem Dritten (kann auch Hersteller sein) bereitgestellt

Chemikalienleasing

- Fokus auf Prozessoptimierung; Lagerungs-, Handhabungs-, Recycling- und Entsorgungsoptionen können ebenfalls angeboten werden
- Service wird in der Regel vom Chemikalienhersteller erbracht (selten von einem Dritten)



Gegenüberstellung Outsourcing - Chemikalienleasing

Outsourcing

- Prozessverantwortung wird auf Dritten übertragen, zumeist keine Prozessoptimierung zwischen Hersteller und Anwender
- Ausgelagerte Produktion findet meistens außerhalb der ursprünglichen Produktionsstätte statt
- Chemikalienhersteller akzeptieren in der Regel keine komplette Übernahme des Produktionsverfahren des Anwenders

Chemikalienleasing

- Geteilte Prozessverantwortung, meist Optimierung zwischen Hersteller und Anwender
- Chemikalienleasing findet in der Regel an der ursprünglichen Produktionsstätte statt
- Chemikalienhersteller mit Anwendungs-Know-how akzeptieren dieses Geschäftsmodell



Gegenüberstellung Pay-on-Production - Chemikalienleasing

Pay-on-Production

- Der Anlagenbauer finanziert, plant, baut, betreibt und hält die Anlage in Stand, an der Produktionsstätte des Anwenders
- Vergütung basiert auf Ausbringungsmenge
- Prozessoptimierung durch Know-how-Austausch des Anlagenbauers
- Maschinen und Anlagen bleiben im Besitz des Anlagenbauers
- Der Chemikalienhersteller ist nicht notwendigerweise involviert

Chemikalienleasing

- Der Chemikalienhersteller ist ein notwendiger Partner
- Vergütung basiert auf der Funktion der Chemikalie
- Der Chemikalienhersteller bleibt in vielen Fällen Eigentümer
- Der Anlagenbauer ist ein Partner des Chemikalienherstellers



Gegenüberstellung Contracting - Chemikalienleasing

Contracting

- Meist begrenzt auf Versorgungsbereiche (Heizen, Kühlen, Licht und Belüftung, Aufzüge)
- Anlagenbetreiber liefert Betriebsstoffe (Wärme, Strom, Dampf, etc.) und plant, finanziert und betreibt zugehörige Anlagen über einen fixierten Zeitraum
- Die finanziellen Einsparung (z.B. Energiekosten) werden zwischen Anlagenbetreiber und Anwender geteilt
- Fokus auf Prozessoptimierung

Chemikalienleasing

- Der Chemikalienanwender betreibt zumeist die Anlage
- Geteilte finanzielle Einsparungen zwischen Hersteller und Anwender
- Fokus auf Prozessoptimierung



Gegenüberstellung Single Source Supply - Chemikalienleasing

Single Source Supply

- Hersteller kauft das Produkt des Anwenders (z.B. Auto), verarbeitet es mit Chemikalien (z.B. Farbe) und verkauft es wieder an den Anwender
- Fokus auf Prozessoptimierung

Chemikalienleasing

- Anwender bleibt im Besitz des Produkts
- Fokus auf Prozessoptimierung



Gegenüberstellung Cost per Unit - Chemikalienleasing

Cost per unit- Geschäftsmodelle kommen in der Praxis dem Chemikalienleasing sehr nahe, doch beziehen sie üblicherweise umweltbezogene Leistungen nicht mit ein.



Abgrenzung von Chemikalienleasing zu vergleichbaren Geschäftsmodellen

ChL	CPU	CMS	OS	SSS	PoP	C	CL
Bezahlung basiert auf Funktion der Chemikalie	=	= / ≠	= / ≠	=	= / ≠	≠	≠
Prüfung umweltbezogener Aspekte	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠
Erhöhte Verantwortung des Herstellers für Anwendung	=	=	=	=	≠	≠	≠
Erhöhte Verantwortung des Herstellers für Entsorgung/Recycling	=	=	=	=	≠	≠	=
Prozessoptimierung	=	= / ≠	= / ≠	= / ≠	=	=	≠
Anwender bleibt im Besitz der Produkte	=	=	=	≠	≠	≠	=
Chemikalienanwendung in der Produktionsstätte des Kunden	=	=	≠	= / ≠	=	= / ≠	=
Geteilte finanzielle Einsparungen	=	=	=	=	=	=	≠