



CCR - Competition Competence Report Frühjahr 2013

## UPP, GUPPI und IPR - Diagnostetests in Zusammenschlussverfahren

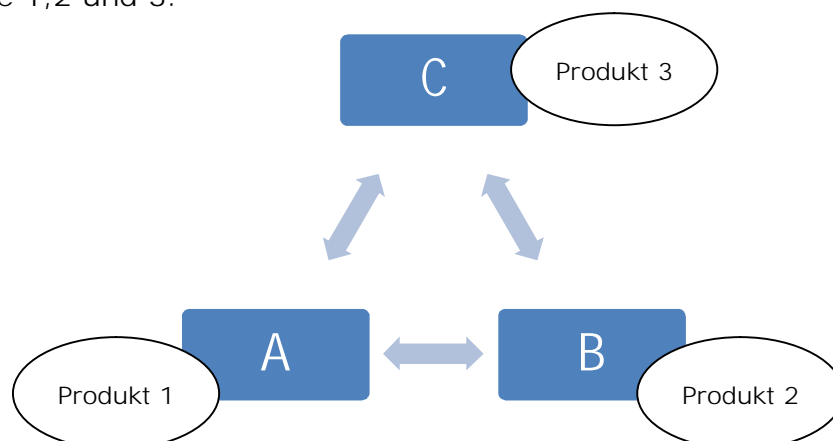
Die Mehrzahl der Zusammenschlüsse ist unproblematisch: Die Europäische Kommission hat seit 2010 826 Zusammenschlüsse ohne Auflagen freigegeben, 36 Transaktionen mit Auflagen genehmigt und lediglich vier Zusammenschlüsse untersagt.

Um problematische Zusammenschlüsse frühzeitig zu identifizieren, verwenden die Wettbewerbsbehörden zunehmend Diagnostetests. Der Hintergrund ist, dass Behörden ihre Ressourcen effizient einsetzen wollen. Zeigen die Diagnostetests, dass der Zusammenschluss unproblematisch ist, wird er ohne weiteren Untersuchungsaufwand freigegeben.

Veränderungen in Marktanteilen können ebenfalls Auskunft darüber geben, ob eine vertiefte Prüfung erforderlich wird oder nicht. Oftmals ist jedoch der erste strittige Punkt, wie denn der relevante Markt abzugrenzen ist. Die modernen Diagnoseverfahren überspringen diese Stufe und setzen sich gleich mit der Frage auseinander, ob nach einem Zusammenschluss Preiserhöhungen zu erwarten sind oder nicht. Zeigen die Diagnostetests, dass „post-merger“ von einem Wettbewerbsproblem auszugehen ist, nutzen die Behörden die ganze Bandbreite ihrer Analysemethoden wie Marktabgrenzung, Merger Simulationsmodelle, etc..

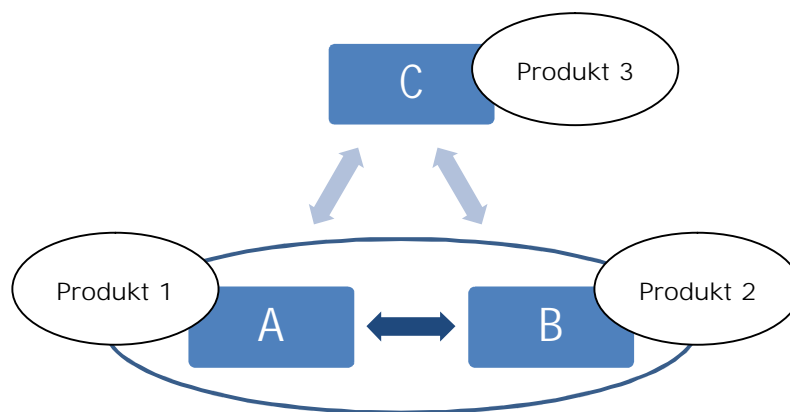
### Der UPP-Test (Upward Pricing Pressure-Test)

Das UPP-Konzept ist ein Diagnostetest in Zusammenschlussverfahren. Der Test findet in Märkten mit differenzierten Produkten und Preiswettbewerb Anwendung. Vereinfacht wird im Folgenden ein Markt mit drei Unternehmen A, B und C angenommen. Die drei Unternehmen sind Wettbewerber und produzieren jeweils die Produkte 1, 2 und 3.



Das Unternehmen A verkauft Produkt 1 zu einem Preis von  $p_1$  und zu Grenzkosten von  $c_1$ , B das Produkt 2 zu  $p_2$  und  $c_2$  etc.. Eine Preissteigerung des Unternehmens A für Produkt 1 führt zu einer Abwanderung der Konsumenten zu den Produkten der Unternehmen B und C. Diese Konsumentenabwanderung ist ein Verlust für das Unternehmen A zugunsten der Unternehmen B und C.

Die Unternehmen A + B wollen fusionieren. Nach einem Zusammenschluss ist die Abwanderung zu Produkt 2 des Unternehmens B eine konzerninterne Verschiebung bzw. Internalisierung, wie in folgender Abbildung dargestellt:



### Mögliches Wettbewerbsproblem „post-merger“

Die kritische wettbewerbsökonomische Frage bei einem Zusammenschluss ist, ob „post-merger“ das neue Unternehmen A/B zum Nachteil der Konsumenten Preiserhöhungen durchführt oder nicht. Bei der Untersuchung, in welche Richtung sich die Preise nach einem Zusammenschluss entwickeln, sind zwei gegenläufige Mechanismen zu berücksichtigen: Auf der einen Seite erhöht sich für das neue Unternehmen der Anreiz, Preiserhöhungen durchzuführen, da der Druck des früheren Wettbewerbers B wegfällt. Auf der anderen Seite können durch den Zusammenschluss Produkte effizienter hergestellt werden. Pauschal wird beim UPP von einer Effizienzsteigerung von 10% ausgegangen. Die Produkte können preislich günstiger angeboten werden. Wegen der Preisreduktion steigt die Nachfrage bei verbessertem Deckungsbeitrag an. Die Differenz zwischen diesen beiden Mechanismen ist der UPP.

### Berechnung UPP-Test

Die Wahrscheinlichkeit einer Preiserhöhung „post-merger“ wird demnach durch zwei Faktoren beeinflusst:

- Der erste Faktor ist die Abwanderung der Konsumenten, auch Umlenkungsverhältnis genannt, von Produkt 1 zu Produkt 2. Das Umlenkungsverhältnis beantwortet die Frage: Wenn der Preis von Produkt 1 ansteigt, welcher Konsumentenanteil wechselt zu Produkt 2? Das Umlenkungsverhältnis kann mit Hilfe von Konsumentenbefragungen oder historischen Daten berechnet werden. Alternativ können Marktanteile zur Schätzung des Umlenkungsverhältnisses herangezogen werden: Unter der Annahme, dass Produkte austauschbar sind, werden die Verkaufsverluste eines Produktes entsprechend der Marktanteile auf die anderen Unternehmen aufgeteilt.

- Der zweite relevante Faktor ist der Deckungsbeitrag als Differenz zwischen Preis und Grenzkosten.

Vereinfacht dargestellt, wird die Preiserhöhungswahrscheinlichkeit „post-merger“ berechnet, indem der Deckungsbeitrag mit dem Umlenkungsverhältnis multipliziert werden und der Effizienzvorteil (als „downward pricing pressure“) davon abgezogen wird. Mathematisch ist der UPP wie folgt definiert:

$$UPP_1 = (p_2 - c_2)D_{12} - e_1 c_1$$

Dabei bezeichnen  $p_2$  und  $c_2$  den Preis bzw. die Grenzkosten des Produkts 2,  $c_1$  die Grenzkosten des Produkts 1 und  $e_1$  den Effizienzvorteil, der sich durch den Zusammenschluss ergibt.  $D_{12}$  ist das Umlenkungsverhältnis (auch „*diversion ratio*“). Das Umlenkungsverhältnis zwischen den Produkten 1 und 2 misst, wie viel Prozent der Nachfrage, die Produkt 1 infolge der Preiserhöhung verliert, von Produkt 2 übernommen wird. Mathematisch ausgedrückt wird das Umlenkungsverhältnis  $D_{12}$  durch:

$$D_{12} = \frac{\partial Q_2 / \partial p_1}{\partial Q_1 / \partial p_1} = -\frac{\varepsilon_{21}}{\varepsilon_1} \cdot \frac{Q_2}{Q_1}$$

Hierbei bezeichnen  $Q_1$  und  $Q_2$  die Mengen der Produkte 1 und 2,  $\varepsilon_{21}$  die Kreuzpreiselastizität von Produkt 1 und 2 und  $\varepsilon_1$  die Preiselastizität. Der Term  $\frac{\partial Q_2}{\partial p_1}$  gibt an, wie sich eine kleine Änderung im Preis des Produkts 1 auf die nachgefragte Menge des Gutes 2 auswirkt.  $\frac{\partial Q_1}{\partial p_1}$  steht entsprechend wie sich eine kleine Änderung im Preis des Produkts 1 auf die Nachfragemenge nach Produkt 1 auswirkt.

Der UPP-Test sagt nun aus, ob die Preise nach dem Zusammenschluss steigen oder fallen werden. Der Test gibt keine Auskunft über die Höhe der Preisänderung.

### Datenerfordernis UPP-Test

Mengen-, Preis- und Kostendaten der beiden Unternehmen, die fusionieren wollen, sowie Informationen zu Marktanteilen sind meist vorhanden. Diese Daten müssen den Wettbewerbsbehörden bei der Anmeldung für die letzten drei Jahre zur Verfügung gestellt werden. Insofern sind die Daten für den UPP-Test verfügbar. Der UPP-Test ist demnach einfach und schnell anwendbar.

### Rechenbeispiel UPP-Test

Es wird ein Markt für drei Uhren untersucht. Zwei Uhren sind hochwertig (die goldene und die silberne Uhr). Eine Uhr ist von minderer Qualität (eine Plastikuhr). Aus der folgenden Tabelle sind die Absatzmenge, der Preis, die Grenzkosten, der Deckungsbeitrag sowie der wertmäßige Marktanteil ersichtlich. Es wird

beim UPP angenommen, dass die Effizienzvorteile 10% entsprechen. Die angenommenen Preiselastizitäten für die hochwertigen Uhren betragen -1,5 und für die Plastikuhr -2. Die Kreuzpreiselastizitäten liegen bei 2 zwischen den beiden hochwertigen Uhren und bei 0,5 zwischen einer hochwertigen Uhr einerseits und der Plastikuhr andererseits. Sie entsprechen der Marktsegmentierung, da Kunden im Hochpreissegment lieber ein hochwertiges Produkt kaufen als auf eine Plastikuhr ausweichen.

### Beispiel Uhrenmarkt

	Goldene Uhr	Silberne Uhr	Plastikuhr
<b>Absatzmenge</b>	10.000.000	15.000.000	30.000.000
<b>Preis</b>	€ 120	€ 115	€ 80
<b>Grenzkosten</b>	€ 90	€ 85	€ 75
<b>Deckungsbeitrag</b>	€ 30	€ 30	€ 5
<b>Marktanteil (nach Wert)</b>	22,54%	32,39%	45,07%

Eine Bewertung nach Höhe der Marktanteile „post-merger“ würde das folgende Resultat generieren: Ein Zusammenschluss mit dem Plastikuhrenhersteller ist vertieft zu prüfen, da die Marktanteile in jedem Szenario mindestens über 67% liegen. Der UPP-Test führt jedoch zu einer anderen Bewertung.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Umlenkungsverhältnisse zwischen den einzelnen Produkten auf. Das Umlenkungsverhältnis wird mit der eingangs erläuterten Formel berechnet.

### Umlenkungsverhältnis

	zur goldenen Uhr	zur silbernen Uhr	zur Plastikuhr
<b>Umlenkungsverhältnis von der goldenen Uhr</b>		2	1
<b>Umlenkungsverhältnis von der silbernen Uhr</b>	0,89		0,67
<b>Umlenkungsverhältnis von der Plastikuhr</b>	0,08	0,13	

Kunden, die bislang die Plastikuhr gekauft haben, werden in einem geringen Ausmaß auf die teureren Uhren ausweichen (Umlenkungswerte von 0,08 und 0,13). Kunden, die hingegen bislang schon Luxusuhren gekauft haben, wollen in ihrem Hochpreissegment verbleiben.

Anhand der Daten lassen sich die UPP-Werte für einen Zusammenschluss zweier Uhrenhersteller berechnen.

## UPP-Werte

	Goldene Uhr	Silberne Uhr	Plastikuhr
UPP goldene Uhr		51,00	-4,00
UPP silberne Uhr	18,17		-5,17
UPP Plastikuhr	-5,00	-3,75	

Die Zahl 51 (positives Vorzeichen) gibt an, dass bei einem Zusammenschluss der höherwertigen Uhrenhersteller der Preis der goldenen Uhr ansteigt. Die genaue Größenordnung des Preisanstiegs ist jedoch ohne weitere Daten, die man z.B. mittels einer Conjoint-Analyse erheben kann, nicht vorherzusagen. Ebenso steigt in diesem Fall der Preis der silbernen Uhr an (18,17; positives Vorzeichen). Da für beide Uhren der Preis post-merger ansteigt, ist dieser Zusammenschluss für die Konsumenten nachteilig.

Anders hingegen ist der Zusammenschluss zwischen einem Luxusuhrenhersteller und dem Plastikuhrenhersteller zu beurteilen. In diesem Fall sinken die Preise für beide Uhren (negatives Vorzeichen). Dieses Ergebnis erscheint zunächst verwunderlich, weil der Plastikuhrenhersteller mit 45% den größten Marktanteil aufweist und jeder Zusammenschluss bei klassischer Marktanteilsaddition bedenklich erscheinen würde. Der UPP-Test ermöglicht hingegen, die Wettbewerbsnähe („closeness of competition“) der Produkte zu bestimmen. Der UPP-Test ergibt demnach in dem hier vorliegenden Fall, dass ein Zusammenschluss des Plastikuhrenherstellers mit einem anderen Hersteller nicht vertieft zu untersuchen ist.

### Andere Diagnosetests: UPP\*, GUPPI & IPR

Der **UPP\*-Test** stellt eine Erweiterung des UPP-Tests dar. Im UPP\*-Test werden ergänzend das umgekehrte Umlenkungsverhältnis, von Produkt 2 zu Produkt 1, und Effizienzsteigerungen bei der Produktion von Produkt 2 berücksichtigt.

Im Unterschied zum UPP-Test berücksichtigt der **GUPPI-Test** („Gross upward pricing pressure“) keine Effizienzsteigerungen eines Zusammenschlusses. Ausschließlich Deckungsbeitrag und Umlenkungsverhältnis finden Eingang in die Berechnungen. Per Definition ist der Wert demnach positiv. Dies ist der Grund, warum beim GUPPI-Test Schwellen von 5% oder 10% Anwendung finden. Der GUPPI ist mathematisch wie folgt definiert:

$$\text{GUPPI}_1 = \frac{D_{12}(p_2 - c_2)}{p_1}$$

Ein weiterer Diagnosetest ist der **IPR** („Illustrative Price Rise“-Test). Neben den Datenpunkten, die im UPP-Test verwendet werden, sind beim IPR detaillierte Informationen zur Nachfragefunktion notwendig. Der IPR berechnet konkret, wie groß die Preiserhöhung nach einem Zusammenschluss sein wird.

## **Weiterentwicklung UPP-Test**

Erweiterungen des UPP-Tests sind u.a. in Bezug auf Mehrproduktmärkte, Qualitätsänderungen anstelle von Preisänderungen, Mengenwettbewerb, Bietermärkte und Zweiseitigen Märkte erfolgt.

## **Anwendung UPP-Test in Behörden-Entscheidungen**

Die Europäische Kommission hat erst kürzlich wieder den GUPPI-Test in dem Zusammenschlussverfahren Hutchison 3G Austria/Orange Austria (COMP/M.6497) angewendet. Bereits im Unilever/Sara Lee Body Care-Verfahren (COMP/M.5658) hat die Kommission eine Abwandlung des UPP-Tests eingesetzt. Unter Verwendung eines „nested logit“-Modells hat die Kommission die Wettbewerbsnähe zwischen den Sanex-Produkten (Sara Lee) und den Axe- bzw. Dove-Produkten (Unilever) untersucht und festgestellt, dass die wettbewerblichen Effekte zwischen diesen Produkten gering sind.

Andere Beispiele für die Anwendung des UPP-Tests sind Verfahren der britischen Kartellbehörde (Asda/Netto, Sports Direct/JJB Sports, Cineworld/Showcase Cinema, Somerfield/Morrisons, CGL/Somerfield und Zipcar/Streetcar) oder der schwedischen Kartellbehörde (Office Depot/Svanstroms, Cloetta/Leaf, Arla/Milko, Eniro/Teleinfo).

Wenn Sie mehr Informationen zu den Diagnosetests in Zusammenschlussverfahren wünschen, kontaktieren Sie uns bitte unter [ccr@ee-mc.com](mailto:ccr@ee-mc.com).

Prof. Dr. Dr. Doris Hildebrand

[www.ee-mc.com](http://www.ee-mc.com)