

«Kritische Distanz» im KV Strasse – Schiene

logistikmarkt.ch

Das Schweizer Logistik-Portal

Gemäss einer weit verbreiteten Meinung ist der kombinierte Verkehr (KV) Strasse–Schiene ab einer Strecke von 300 bis 500 km wirtschaftlich. Es mangelt jedoch an aktuellen Untersuchungen, die diese «kritische Distanz» systematisch herleiten oder überprüfen. Besonders im Hinblick auf die Schweiz liegt die Vermutung nahe, dass der KV aufgrund zahlreicher Fördermassnahmen

des Bundes bereits auf wesentlich kürzeren Strecken bezüglich seiner Kosten gegenüber dem unimodalen Strassengüterverkehr wettbewerbsfähig sein kann. Im Rahmen der Logistikmarktstudie Schweiz, Band 2016, wurde diese These überprüft.

Im Zuge der Analyse wurden für bestimmte, einheitlich definierte Szenarien Preisinformationen von Anbietern im KV Strasse–Schiene sowie im unimodalen Strassengüterverkehr eingeholt und einander gegenübergestellt. Insgesamt

flossen die Angaben von vier KV-Anbietern und fünf Strassengütertransporteuren in die Befragung ein. Um möglichst vergleichbare Preisangebote für den KV und die Strasse zu erhalten, wurden identische Vorgaben für den Transport gemacht.

So wurden z.B. stets Preise für die Beförderung von Wechselbrücken mit fest definiertem Gewicht und Volumen angefordert. Darüber hinaus beschränkte sich die Anfrage auf Komplettladungsverkehre von gewöhnlichen Stückgütern (d.h. keine temperaturgeführten Güter oder Gefahrstofftransporte), die regelmässig einmal pro Woche über einen Zeitraum von mindestens einem Jahr stattfinden. Die Preisinformationen wurden für bestimmte, einheitlich definierte Streckenszenarien eingeholt (Tabelle). Diese bewegen sich auf der Diagonale zwischen Versoix in der Westschweiz und Mörschwil im Kanton St. Gallen. Folglich sind alpenquerende Nord–Süd-Verbindungen kein Gegenstand der Untersuchungen.

VERGLEICHSOBJEKT: SCHNELLSTE ROUTE AUF STRASSE

Um die Preise für den KV und die Strasse für verschiedene Strecken miteinander vergleichbar zu machen, wurde für die Angabe der Distanz stets die schnellste Route auf der Strasse gewählt. Grund hierfür ist, dass der unimodale Strassengütertransport immer eine Alternative zum KV darstellt und somit das

Distanz	46,7 km auf der Strasse	88,5 km auf der Strasse	138 km auf der Strasse	153 km auf der Strasse	224 km auf der Strasse	238 km auf der Strasse	289 km auf der Strasse	354 km auf der Strasse
von	Mörschwil	Winterthur	Winterthur	Mörschwil	Mörschwil	Winterthur	Winterthur	Mörschwil
nach	Wittenwil	Olten	Mattstetten	Olten	Neuenegg	Bourgen-Lavaux	Versoix	Versoix

Streckenszenarien für die Preisinformationen im Binnen-KV Strasse–Schiene und im unimodalen Strassengüterverkehr.

Logistikmarktstudie Schweiz 2016

Die Logistikmarktstudie Schweiz ist das führende und umfassende Werk für Logistik sowie Prozess- und Supply Chain Management in der Schweiz. Sie wird jährlich aktualisiert und beinhaltet eine Vielfalt an verschiedenen Themen aus dem Bereich der Logistiker, Verlager und Supply Chain Manager. Die 9. Auflage ist ausschliesslich elektronisch im pdf-Format erhältlich. Die Kapitel können auch einzeln bezogen werden. Publikation: Januar 2016



Mitglieder

GS1 Schweiz

Vollversion 119.–

einzelne Kapitel 24.–

Bestellungen unter: www.gs1.ch/shop

Nichtmitglieder

GS1 Schweiz

159.–

29.–

wesentliche Vergleichsobjekt ist, an dem sich der KV messen muss. Da für die Strecke Mörschwil–Wittenwil nur ein KV-Anbieter¹ und für Winterthur–Olten drei der vier KV-Anbieter ein Preisangebot abgegeben haben, wurden die fehlenden Preise jeweils mithilfe einer linearen Regressionsanalyse geschätzt.

Neben einer Gesamtbetrachtung der Preise im KV und im unimodalen Strassengüterverkehr wurden auch die Preise für attraktive und weniger attraktive Strecken einander gegenübergestellt. Als attraktive Routen wurden jene bezeichnet, die ihren Startpunkt in Winterthur haben, während die weniger attraktiven in Mörschwil beginnen. Die Attraktivität bzw. Unattraktivität bezieht sich in diesem Kontext auf das Mass, zu dem eine Strecke im KV und im unimodalen Strassengüterverkehr frequentiert ist.

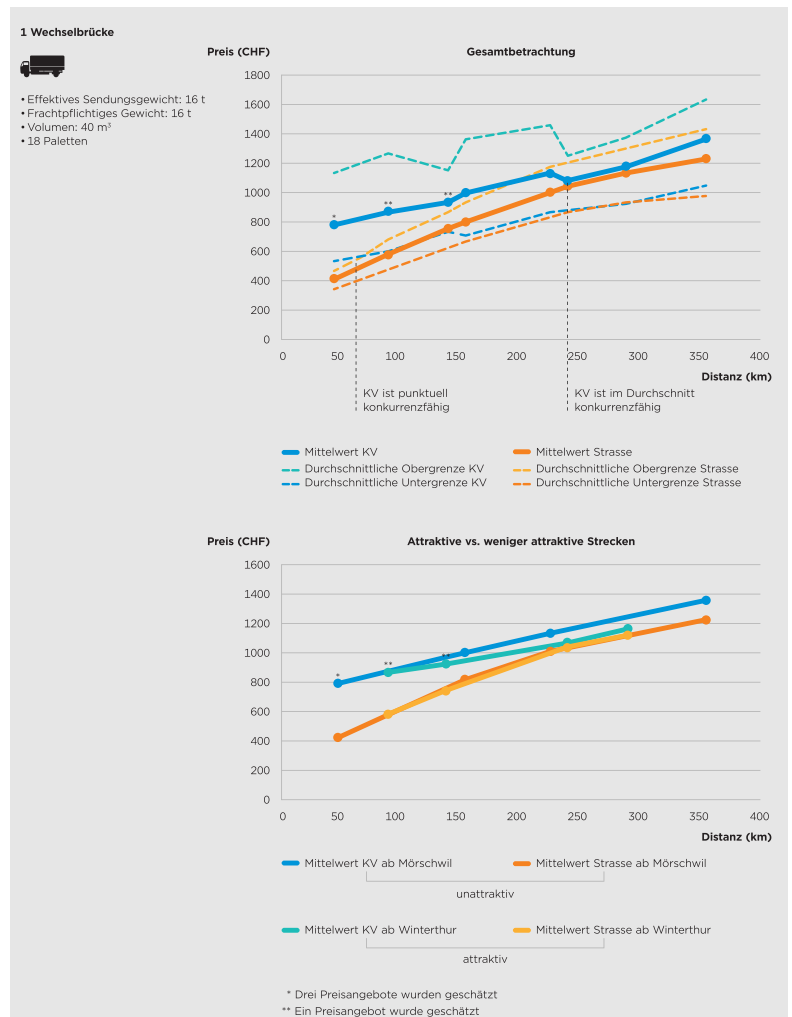
ATTRAKTIVITÄT KV IST AUFKOMMENSABHÄNGIG

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Attraktivität des KV aufkommensabhängig ist. Insbesondere bei einem hohen Ladungsgewicht und einer ungeraden Anzahl zu transportierender Wechselbrücken besitzt der KV Kostenvorteile gegenüber der Strasse. So kommen die Preise für den KV bei diesen Szenarien besonders nahe an die für den unimodalen Transport auf der Strasse heran. Schon ab Distanzen von knapp über 60 km ist der KV punktuell konkurrenzfähig (Bild oben). Im Durchschnitt ist der KV jedoch allenfalls ab einer zurückgelegten Strecke von rund 235 km wettbewerbsfähig. Grund hierfür sind unterschiedliche Grenzkosten der KV-Anbieter und der Strassengütertransporteure: Wenn einmal ein KV-Zug angesetzt ist, sind die Grenzkosten für eine weitere Wechselbrücke marginal. Die Grenzkosten beim Lkw sind hingegen hoch, da bei einer ungeraden Anzahl an Transporteinheiten immer ein weiterer Chauffeur inklusive Fahrzeug benötigt wird.

Auf langen, attraktiven Strecken (ab Winterthur) über 100 km liegen die Preise im KV im Durchschnitt näher an denen für den unimodalen Strassengüterverkehr als auf weniger attraktiven Langstrecken (ab Mörschwil). Auf Kurzstrecken unter 100 km gibt es hingegen bei den Preisen im KV kaum Unterschiede zwischen stark und weniger stark frequentierten Routen (Bild unten).

Interessanterweise scheinen die Preise für den unimodalen Verkehr auf der Strasse lediglich vom Sendungsgewicht und -volumen sowie der zu überbrückenden Distanz abhängig zu sein. Im Gegensatz zum KV lassen sich hier keine Preisunterschiede zwi-

¹ Ein weiterer KV-Anbieter konnte für diese Verbindung lediglich einen Preis für den reinen Strassengütertransport angeben. Sein Angebot wurde daher nicht berücksichtigt.



Orientierungspunkte für die «kritische Distanz» im Binnen-KV Strasse–Schiene, Szenario A: 1 Wechselbrücke.

schen attraktiven und weniger attraktiven Strecken ausmachen. Grund hierfür könnte sein, dass sich die Strassengütertransporteure bei ihren Preisen vornehmlich am Transportkostenindex der ASTAG orientieren. Insgesamt ist zu beobachten, dass sowohl im KV als auch im unimodalen Strassengüterverkehr die Transportpreise mit zunehmender Distanz sinken. Dies kann auf abnehmende Grenzkosten der ausführenden Logistikdienstleister zurückgeführt werden. Zudem nähern sich die Preise für den KV denen des Strassengüterverkehrs bei steigender Transportdistanz immer weiter an.

MEHR ALS NUR EINE «KRITISCHE DISTANZ» IM KV

Die Untersuchungsergebnisse legen nahe, dass es nicht nur eine «kritische Distanz» im Binnen-KV der Schweiz gibt, sondern mehrere (je nach Rahmenvorgaben). Während die Preisangebote für die Strasse vor allem vom Sendungsvolumen und -gewicht sowie der zu überbrückenden Distanz abhängen, sind die Preise im KV zusätzlich von der Frequentierung der jeweiligen Strecke geprägt. Besonders auf Langstrecken mit attraktiven Routen kommen die Preise für den KV denen im unimodalen Strassengüterverkehr nahe. Die Preisanalyse ist abhängig von der betrachteten Relation. Eine Untersuchung zu Preisangeboten im grenz- und alpenquerenden Güterverkehr hätte vermutlich andere Resultate ergeben. Hier würden die Preise für den KV Strasse–Schiene wohl noch näher bei den Preisen des reinen Strassengüterverkehrs liegen. Die Verifizierung dieser These steht allerdings noch aus. Mehr zum Thema finden Sie in der Logistikmarktstudie Schweiz, Band 2016.

Autoren: Prof. Dr. Erik Hofmann, M.Sc. Katrin Oettmeier