

40-Tönnner und ihre Auswirkungen

Seit 2001 können in der Schweiz Nutzfahrzeuge mit 40 t Gesamtgewicht verkehren. Mit dem Landverkehrsabkommen Schweiz – EU aus dem Jahr 1999 verpflichtete sich die Schweiz, die höchstzulässige Gewichtslimite von 28 t schrittweise auf 40 t zu erhöhen. Welche Auswirkungen hatte diese Veränderung auf Transportleistungen, die Verkehrssicherheit und Strasseninfrastruktur in den letzten Jahren?

In den Jahren 2001 bis 2004 war die Anzahl der Fahrten mit 40 t noch kontingentiert; ausserhalb des Kontingents war das höchstzulässige Gesamtgewicht bei 34 t festgelegt. Seit dem 1. Januar 2005 dürfen in der Schweiz die Nutzfahrzeuge mit 40 t Gesamtgewicht in unbeschränkter Anzahl zirkulieren.

Veränderungen im Warentransport

Der Bestand der Sachtransportfahrzeuge hat seit der Einführung der 40-Tonnen-Gewichtslimite und der gleichzeitig eingeführten Leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe (LSVA) für Sachtransportfahrzeuge über 3,5 t Gesamtgewicht eine eindruckliche Veränderung in der Zusammensetzung erfahren. Innerhalb von sieben Jahren ist die Zahl der so genannten Lieferwagen, die als leichte Sachtransportfahrzeuge von der LSVA befreit sind, um 18% auf 270'805 Einheiten angewachsen. Die schweren Sachtransportfahrzeuge verzeichneten ebenfalls eine Zunahme. Im Jahr 2007 wurden 53'348 Einheiten gezählt; das sind 9% oder 4207 Fahrzeuge mehr als im Jahr 2000. Vor allem die schweren Sattelmotorfahrzeuge (Sattelschlepper) haben mit der Erhöhung des zulässigen Gesamtgewichts von 28 auf 40 t einen eigentlichen Boom erfahren. Deren Bestand wuchs um über 3000 zusätzliche Fahrzeuge (+49%) an. Anders sieht es bei den Lastwagen aus, die lediglich um 3% (1176 Fahrzeuge) zunahmen. Trotzdem setzte sich der schwere Nutzfahrzeugpark im Jahr 2007 zur Hauptsache weiterhin aus Lastwagen zusammen (83%).

Anhaltendes Wachstum beim Strassengüterverkehrs

Mit rund 350 Mio. Tonnen werden auf Schweizer Strassen fünfmal mehr Sachgüter befördert als auf der Schiene. Unter Berücksichtigung der Wegstrecke der beförderten Waren nehmen die Trans-

portleistungen im Güterverkehr seit dem Jahr 2000 ständig zu, auf der Strasse um durchschnittlich 3,1%, auf der Schiene lediglich um 2,1% pro Jahr (Zahlen bis 2006). Innerhalb von sechs Jahren ist der Güterverkehr auf der Schiene um 13%, jener auf der Strasse hingegen um 20% gewachsen.

Der Strassentransport hat gemäss jüngsten Zahlen zum schweizerischen Güterverkehr einen Anteil von 57%, zwei Prozentpunkte mehr als im Jahr 2000. Die Einführung der LSVA und deren schrittweise massive Erhöhung (in den Jahren 2005 und 2008) sowie die übrigen Massnahmen der Verlagerungspolitik vermochten sich bis heute nicht nachhaltig auf die Verkehrsleistungen des Strassengüterverkehrs und dessen Anteil am Modalsplit Schiene-Strasse auszuwirken.

Das Wachstum des Strassentransports geht zur Hauptsache auf das Konto der Sattelmotorfahrzeuge. Diese Kategorie hat ihre Transportleistung gegenüber dem Jahr 2000 um 70% (Zahlen bis 2007) gesteigert und den grössten Produktionsgewinn aus der Erhöhung der Gewichtslimite gezogen, während die Lastwagen praktisch auf dem Stand vor Einführung der 40-t-Limite verharren sind. Das Wachstum der Transportleistungen der leichten Nutzfahrzeuge beträgt hingegen wie erwähnt beachtliche 18%. Trotz dieser Entwicklung bewältigen die Lastwagen heute mit 48% (2000: 60%) nach wie vor den grössten Anteil der Gütertransportleistungen auf Schweizer Strassen, dicht gefolgt von den Sattelschleppern mit 46% (2000: 34%) und weit abgeschlagen von den Lieferwagen mit 5% (2000: 6%).

Die Anhebung der Gewichtslimite auf 40 t hat insbesondere dem Fernverkehr Auftrieb gegeben, bei dem der Massengütertransport das Gewicht des Transportguts bestimmt, wofür Sattelmotorfahrzeuge prädestiniert sind. Damit lässt sich die Tatsache erklären, dass das Transportgut im internationalen Verkehr zwischen 2000



Überlange Fahrzeuge bedingen das Überstreichen von Flächen im Seitenraum von Verkehrskreiseln oder bei Abzweigungen. (Bild: strassenTRANSPORT)

und 2007 zwar um 36% zugenommen, die Fahrleistung jedoch um 4% abgenommen hat.

Weniger Nutzen erzeugte die Erhöhung der Gewichtslimite für die Feinverteilung im Güterverkehr, namentlich im Stückgutverkehr, wo unverändert Lastwagen und leichte Nutzfahrzeuge zum Einsatz gelangen. Der Grund liegt darin, dass in erster Linie das Transportvolumen und nicht das Gewicht der beschränkende Faktor ist.

Positiver Beitrag an die Verkehrssicherheit

In Literatur und Praxis sind keine Hinweise auf konkrete Sicherheitsprobleme als explizite Folge der Gesamtgewichtslimitenerhöhung auf 40t bekannt. Im Gegenteil: Gegenüber dem Jahr 2000 hat die Zahl der registrierten Unfälle mit Beteiligung von Lastwagen laut Angaben der Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) um 26% abgenommen (2007: 2420 Unfälle). Die Zahl der getöteten Lastwageninsassen oder anderen Verkehrsteilnehmern ging seither um 64% (2007: 24 Tote) zurück, die Zahl der Schwerverletzten um 52% (115 Personen) und jene der Leichtverletzten um 33% (521 Personen).

Diese Ergebnisse dokumentieren einen äusserst erfreulichen Trend auf Schweizer Strassen, obwohl der Bestand an schweren und grossen Sachtransportfahrzeugen seit 2000 stetig gewachsen ist und der Nutzverkehr spürbar zugenommen hat. Es bestätigt sich die langjährige Erfahrung – unter anderem aus skandinavischen Ländern –, dass sich wachsende Zahlen beim Nutzfahrzeugverkehr und eine verbesserte Verkehrssicherheit nicht gegenseitig ausschliessen.

Lässt sich diese Entwicklung auf die Zulassung von Nutzfahrzeug-Kombinationen mit bis zu 25 m Länge und einem Gesamtgewicht von bis zu 60t übertragen, wie sie in verschiedenen europäischen Ländern unter der Bezeichnung «Gigaliner» oder «Megatrucks» seit

vielen Jahren im Einsatz stehen (z.B. in Schweden und Finnland) oder mit denen in verschiedenen Ländern Versuche auf öffentlichen Strassen stattfinden?

Erhöhtes Sicherheitsrisiko mit «Gigaliner»

Nach überwiegender Auffassung der Expertenberichte bilden «Gigaliner» ein erhöhtes Sicherheitsrisiko. Es gibt gute Gründe, weshalb diese Skepsis ernst genommen werden muss und die Zulassung von 60-Tonnen-Fahrzeugen deshalb nur mit einer Vielzahl von Anpassungen der Strassen und Verkehrsknoten sowie neuen Vorschriften erfolgen könnte. Überlange Fahrzeuge bedingen längere Überholwege, länger dauernde Überholvorgänge, längere Räumzeiten bei Kreuzungstellen, schlechtere Erkenn- und Sichtbarkeit der übrigen Verkehrsteilnehmer (z.B. tote Winkel im Rückspiegel), Überfahren oder Überstreichen von Flächen im Seitenraum bei Verkehrskreiseln oder bei Abzweigungen (grössere Schleppradien).

Die Gefahren würden ausserdem aufgrund der höheren Tonnage und damit aufgrund der grösseren Masse zunehmen. Derzeit gibt es bei den Schutzeinrichtungen nur wenige Systeme, die für den Fahrzeuganprall mit einem 40t schweren Fahrzeug geprüft sind. Die Auslegung von Schutzeinrichtungen auf den Anprall von 60t ist technisch sehr schwierig und kostenintensiv. Eine Sicherung sowohl der Fahrzeugführer und der Ladung als auch von Dritten könnte somit faktisch nicht erfolgen.

Schäden an Infrastrukturen

Das Gesamtgewicht von Fahrzeugen ist bezüglich Belagsschäden in der Regel nicht massgebend. Relevant für die Schadenwirkung sind hingegen – nebst der Verkehrsbelastung (Anzahl Fahrten) – die



Noch gibt es sie nicht in der Schweiz, die 60t-Fahrzeuge. Mit der Zulassung der «Gigaliner» würden die geltenden schweizerischen Normen für die Strasseninfrastruktur überschritten. (Bild: Krone)

Das Wachstum des Strassen- transports in den letzten Jahren geht zur Hauptsache auf das Konto der Sattelmotorfahrzeuge.

Achslast, die Achsanordnung und der Achsabstand. Bei den Gesamtgewichten von 28 t, 34 t und 40 t bleibt die Achslast jeweils gleich hoch, weil die Gewichtsverteilung auf mehr Achsen erfolgt. 40-Töner weisen nicht höhere Achslasten auf als kleinere Nutzfahrzeuge. Der Schadenfaktor verändert sich also nicht. Nur eine Erhöhung der Achslasten würde zu vermehrten strukturellen Schäden an den Fahrbahnen und damit zu einer kürzeren Lebensdauer der Beläge führen. Mit dem Wechsel auf das zulässige Gesamtgewicht von 40 t im Zusammenhang mit der Harmonisierung der EU-Normen wurde die Achslast nicht erhöht. Im Gegenteil: Die Höchstlimite für angetriebene Einzelachsen wurde sogar von 12,0 t auf 11,5 t gesenkt (Verkehrsregelnverordnung VRV Art. 67). Untersuchungen der Bundesanstalt für Strassenwesen (bast) in Deutschland haben ergeben, dass «Gigaliner» trotz Gesamtgewicht von 60 t voraussichtlich keine erhöhten Schädigungen der Asphaltdeckschicht verursachen werden.

Hingegen sind die Folgen der Erhöhung des Maximalgewichts um weitere 50% auf 60 Tonnen für Kunstbauten nicht abschliessend bekannt. Die Situation stellt sich anders als seinerzeit bei der Zulassung von 40-Tonnen-Lastwagen. Damals war die Tragfähigkeit von Brücken und Stützmauern des schweizerischen Strassennetzes nicht grundsätzlich in Frage gestellt. Jene Brücken, die nach der ab 1970 geltenden Sicherheitsnorm realisiert worden waren, wiesen unter

dem 40-Tonnen-Verkehr immer noch eine genügende Sicherheit auf. Bei älteren oder vorgeschädigten Objekten führten die höheren Belastungen dazu, dass Schäden in einem früheren Zeitpunkt als geplant behoben werden mussten. Seit 2001 wurden zudem einige Kantonsstrassen und Brückenobjekte mit Gewichtsbeschränkungen versehen, weil diese der neuen Gesamtgewichtslimiten von 40 t nicht gewachsen waren. Allerdings sind diese Beschränkungen nach betrieblichen oder baulichen Vorkehrungen inzwischen grösstenteils wieder aufgehoben worden.

Das schweizerische Strassennetz ist auf eine Lastwagen-Höchstlänge von 18,75 m sowie auf ein Maximalgewicht von 40 t ausgelegt. Mit der Zulassung der «Gigaliner» würden die geltenden schweizerischen Normen für die Strasseninfrastruktur überschritten. Diese müssten überarbeitet werden, was zuvor Forschungsarbeit erfordern würde.

HANS KOLLER

INFORMATION

Hans Koller, Generalsekretär des Verbands Strassenverkehr der Schweiz, Mittelstrasse 32, 3001 Bern

Info: strasseschweiz, Tel. 031 329 80 81, h.koller@strasseschweiz.ch, www.strasse.ch