

# GRUNDFRAGEN DER VERMINDERUNG DES UMSCHLAGAUFWANDS IN DER DDR

G. HEINRICH

Hochschule für Verkehrswesen »Friedrich List« Dresden  
Sektion Verkehrs- und Betriebswirtschaft

Eingegangen am 15 April 1986

## Abstrakt

Die Gründe für die Einbeziehung des Güterumschlages in die höhere volkswirtschaftliche Organisation der Ortsveränderungsprozesse. Die Stellung des Umschlages im Reproduktionsprozeß und als Element des komplexen Gebrauchswertes verbundener Prozesse (TUL). Unterschiedliche und gemeinsame Eigenschaften der Transport- und der Umschlagleistung. Die an den Umschlag gestellten Anforderungen und die Hauptursachen für die Höhe des Umschlag- aufwandes mit den wesentlichen Aufgabenbereichen in der Ökonomisierung der Umschlag- prozesse.

## 1. Einführung

Mit der Verwirklichung der ökonomischen Strategie zur Verminderung des Transportaufwands in der Volkswirtschaft der DDR sind in den letzten Jahren bemerkenswerte ökonomische Ergebnisse erreicht worden. Gleichzeitig wurde ein erheblicher Beitrag zur höheren volkswirtschaftlichen Organisation der Ortsveränderungsprozesse insgesamt geleistet. Die Einbeziehung des Güterumschlages in diese Wirtschaftsstrategie ist eine objektive Notwendigkeit und zugleich eine wesentliche Voraussetzung für die Realisierung der anderen Arbeitsrichtungen zur Verringerung des Transportaufwands.

Sie ergibt sich unter anderem aus folgenden Gründen:

- Der Umschlag ist integrierter Teil der außen- und innerbetrieblichen Transportprozesse, der Lagerprozesse sowie von Prozessen der Stoffwandlung. Sie alle werden durch Umschlagprozesse verknüpft und so zu einer Transportkette verbunden.
- Der Umschlag hat nach Umfang und Aufwand volkswirtschaftliche Größenordnungen erreicht, die denen der Transportprozesse entsprechen.
- Strukturveränderungen der Transportprozesse (Transportverlagerungen), aber auch bei anderen Produktionsprozessen und in der Zirkulation, sind ohne Einbeziehung des Güterumschlages nicht dauerhaft zu bewirken.
- Die Sicherung der Reproduktionsfähigkeit des Umschlages ist eine volkswirtschaftliche Aufgabe von gleichem Rang wie die Gewährleistung der Stabilität der Transportprozesse.
- Umschlag- und Transportbedarf stehen in unmittelbarer Wechselbeziehung zueinander. Eine Bedarfsreduzierung ist nur bei gleichberechtigter Behandlung beider Bedarfsarten erreichbar.

## 2. Die Stellung des Umschlags im Reproduktionsprozeß

Unter Güterumschlag werden »Be- und Entladung von Transportmitteln oder Umladung von Gütern von Transportmitteln eines Transportträgers in oder auf Transportmittel eines anderen Transportträgers« verstanden (vgl. 1, § 33).

Der Umschlag ist darüber hinaus jedoch in allen Zweigen und Betrieben der Volkswirtschaft existent.

Der Umschlag ist deshalb in erweiterter Form das Überwechseln der Güter zwischen Arbeitsmitteln und Arbeitskräften allgemein zu erfassen (vgl. 2).

Der Umschlag ist nach dieser weiten Auslegung der wichtigste verknüpfende Prozeß (weitere verknüpfende Prozesse sind Handhaben und Montieren) im Stoff-Fluß der gesamten Volkswirtschaft und tritt in allen ihren Bereichen auf: in Industrie und Handwerk, in Bau-, Land- und Fortswirtschaft, in Handel und Verkehrswesen, im Bildungs- und Gesundheitswesen, in der Verwaltung, in der Landesverteidigung, in der individuellen Konsumtion und anderem. Der Güterumschlag ist eine objektive Erscheinung der gesamten gegenständlichen Praxis; seine Hauptaufgabe in der Praxis ist die Sicherung des arbeitsteiligen betrieblichen und volkswirtschaftlichen Produktionsprozesses und der Versorgung. Diese Auffassung zum Umschlag geht objektiv über die engere Abgrenzung in der Gütertransportverordnung hinaus: Sie erfaßt alle prinzipiell gleichgearteten Arbeiten in der gesamten Volkswirtschaft.

Der Umschlag gehört zu den stoffbereitstellenden Prozessen und zwar zu den Transport-, Umschlag- und Lagerprozessen (TUL-Prozessen). Der fortwährend erwachsende Bedarf nach TUL muß ständig befriedigt werden, denn die einzelnen Teilsysteme der Produktion und Konsumtion werden erst durch TUL miteinander verknüpft und als Ganzes wirksam. Damit erweisen sich Transport, Umschlag und Lagerung von Gütern als Voraussetzung, Bestandteil und Realisierungsbedingung der Produktion. Diese objektive Gegebenheit hat Marx als allgemeine Bedingung der Reproduktion bezeichnet (vgl. 3, S. 404 f.).

Der Güterumschlag ist ein materieller Produktionsprozeß, der, in enger Verbindung mit benachbarten Prozessen, durch produktive Arbeit in Einheit von Arbeits- und Wertbildungsprozeß vollzogen wird. Das Resultat dieses Prozesses ist eine materielle Leistung, die Gebrauchswert und Wert besitzt. Der Gebrauchswert des Umschlags besteht in der anforderungsgerechten Bereitstellung der Güter auf anderen Arbeitsmitteln oder Arbeitskräften.

Er kann relativ selbständig und auch als Element des komplexen Gebrauchswertes verbundener Prozesse (TUL) auftreten.

Die spezielle Form der konkreten Arbeit, die im Umschlag verrichtet wird, führt zu einem Produkt, dessen Gebrauchswert und Wert auch ökonomisch

misch eine eigenständige bzw. mit angrenzenden Prozessen gemeinsame Betrachtung erfordern.

Im Vergleich mit dem Transportprodukt treten bei Umschlagleistungen gleichartige und abweichende Merkmale auf. Mit der Transportleistung sind der Umschlagleistung gemeinsam:

- die Nichtgegenständlichkeit,
- die Konsumtion der Leistung während ihrer Produktion,
- die damit nicht gegebene Lagerfähigkeit.

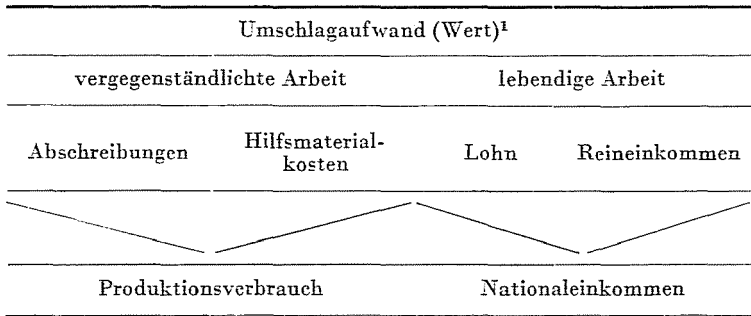
Die Umschlagleistung unterscheidet sich von der Transportleistung durch:

- die in der Regel kleineren Gütereinheiten,
- die stärkere örtliche Bindung der Arbeitsmittel (Arbeitsbereich der Umschlagmittel),
- die Veränderung der räumlichen Anordnung der Güter während des Umschlags,
- die Anwendbarkeit verschiedenartiger Umschlagverfahren auf dem gleichen Umschlagplatz durch verschiedenartige Strukturierung der Elemente des Arbeitsprozesses im Umschlag.

Die Bereitstellung von Gütern ist nach der Ortsveränderung erst mit dem Umschlag abgeschlossen.

Durch den Umschlag wird die Nutzung des Gebrauchswertes der umgeschlagenen Güter am Bereitstellungsort für die folgenden Prozesse der produktiven, gesellschaftlichen und individuellen Konsumtion erst möglich. Dabei ist die Einhaltung der Qualitätsmerkmale des Umschlags (determinierte zeitliche und örtliche Koordinaten der Güter, beanspruchungsarme Behandlung) Voraussetzung für die Gebrauchswertrealisierung der Güter. Dem Charakter des Umschlagproduktes als materieller Leistung entsprechend kommt der Kapazitätsvorhaltung besondere Bedeutung zu. Das betrifft die Territorialstruktur der Umschlagkapazitäten (Zugangsstellen zu Transportnetzen, Verknüpfungspunkte von Produktionssystemen) und den Umfang der Kapazitätsvorhaltung, die eine Konzentration der Umschlagströme erfordern. Der Wert der Umschlagleistung wird, wie bei den anderen Erzeugnissen der materiellen Produktion, durch den Aufwand an vergegenständlichter (Wertübertragung) und lebendiger Arbeit zur Herstellung der Leistung und das dabei erzeugte Mehrprodukt (Wertbildung) bestimmt. Dabei sind folgende Anforderungen zu beachten:

- Die betriebsindividuell erbrachte Umschlagleistung bedarf in Notwendigkeit und Wertgröße der gesellschaftlichen Anerkennung. Das gilt besonders für die gegenüber dem konzentrierten Umschlag höheren spezifischen Auf-



<sup>1</sup> Gesamtheit der finanziellen Mittel für Produktion und Reproduktion des Umschlags (Wert der Umschlagleistung).

Abb. 1. Zuordnung des Umschlagaufwands

wendungen individuell umschlagender Betriebe bei gleicher Umschlagleistung.

- Der Wert der Umschlagleistung kann von ihrem Preis (Tarif) abweichen (beispielsweise bei unter dem gesellschaftlichen Durchschnitt liegendem Mechanisierungsgrad).
- Der Wert der Umschlagleistung wird im wesentlichen nur in Einrichtungen ausgewiesen, deren Hauptleistung im Umschlag besteht (Umschlagbetriebe) bzw. in Betrieben, in denen entsprechende Kostenstellen für Umschlagprozesse existieren. Im überwiegenden Maße werden jedoch Umschlagleistungen in der Produktion und auch an Nahtstellen nur komplex im Wert innerbetrieblicher TUL- bzw. anderer Produktionsprozesse erfaßt.

Entsprechend der Zuordnung der Wertbestandteile der Umschlagleistung geht der Umschlagaufwand (Wert der Umschlagleistung) im volkswirtschaftlichen Maße in Produktionsverbrauch und Nationaleinkommen ein (Abb. 1).\*

Diese inhaltliche Zuordnung der Aufwandselemente der Umschlagleistung ist unabhängig von der Form der Leistungserzeugung des Umschlags als Haupt- oder Hilfsleistung.

Liegt der Umschlagaufwand insgesamt oder auch für die einzelne Umschlagleistung über dem gesellschaftlich anerkannten Umfang, so erhöht sich der in den Produktionsverbrauch eingehende Teil des Umschlagaufwands auf Kosten dessen Nettoproduktanteils.

\* In der produktiven Konsumtion geht der Aufwand für den Umschlag (im Rahmen der volkswirtschaftlichen Stufenproduktion) in den Produktionsverbrauch der diese Leistung nutzenden Einrichtung ein (der Wert der Umschlagleistung erscheint hier unter den Kosten für fremde TUL-Leistungen des Kontenrahmens der Industrie).

### 3. Umschlagaufwand und Wege zu einer Verminderung

Auf der Grundlage von Einzelanalysen und Expertenschätzungen kann für die Volkswirtschaft der DDR mit folgenden Größen gerechnet werden (vgl. 4):

Tabelle 1

	Umschlag- leistung Mrd. t/a	Umschlag- aufwand Mrd. M/a
Außerbetrieblich	2,2	6,6
Darunter		
— Transportwesen	0,5	
— anderer Volkswirtschaftszweige	1,7	
Innerbetrieblich	7,7	30,8
Volkswirtschaft gesamt	9,9	37,4

Dabei ist zu beachten:

- Die Aufwendungen für die Umschlagsprozesse in der gesamten Volkswirtschaft erreichen mit über 37 Mrd. M eine Höhe, die einem Anteil von etwa 10% des Produktionsverbrauchs entspricht.
- In Verbindung mit dem Transportaufwand von 14 bzw. 17 Mrd. M (unter Einschluß der Transportinfrastruktur — vgl. 5, S. 192—) ergibt sich allein für den außerbetrieblichen Gütertransport und -umschlag ein jährlicher Gesamtaufwand von 20,6 bzw. 23,6 Mrd. M (ohne Beachtung der Güter- und Transportmittelschäden und der Transportverpackung).  
Dabei sind die Güter während des außerbetrieblichen Transports mindestens zweimal umzuschlagen. Die Gütermenge von 2,2 Mrd. t wird zu etwa 20% durch das Transportwesen und zu 80% durch die Transportkunden umgeschlagen.
- In den Betrieben außerhalb des Transportwesens wird rund die 20-fache Gütermenge des Umschlags im Transportwesen umgeschlagen. Da im Transportwesen im höheren Maße der Umschlag konzentriert und auch rationeller gestaltet werden kann, entsteht in den anderen Bereichen der Volkswirtschaft etwa 95% des Umschlagaufwandes. Es kann angenommen werden, daß die Transportgüter innerhalb der Betriebe im Durchschnitt mehr als siebenmal umzuschlagen sind: Gase, Schüttgüter und Flüssigkeiten (90% der Umschlaggüter) 3—10 mal, stückige Güter (10% der Umschlaggüter) 6—20 mal (im Maschinenbau bis zu 50 mal).
- Organisatorische Probleme im Umschlag sowie in übergeordneten Prozessen führen zu einer beträchtlichen Minderauslastung der Kapazität der Umschlaganlagen sowie der zu be- und entladenden Fahrzeuge. 50% der

Standzeiten von Fahrzeugen auf Umschlagplätzen entstehen aus organisatorischen Gründen.

- Schäden und Verluste an Gütern sowie Beschädigungen von Fahrzeugen, die im Umschlag verursacht wurden, haben ein volkswirtschaftlich zu hohes Maß angenommen.
- Die Produktivität der Umschlagprozesse liegt unter der der Produktionshauptprozesse. Der Umschlag stückiger Güter wird etwa mit 1/10 der Produktivität des Umschlags von Schütt- bzw. Flüssiggütern betrieben.
- Für Umschlagprozesse wird schätzungsweise ein Arbeitsvermögen, das dem von etwa 1,5 Mio Arbeitskräften entspricht, bei hohem Unfallgeschehen und mehreren Arbeiterschwernissen eingesetzt.

Als Hauptursachen für die Höhe des Umschlagaufwandes können angesehen werden

- ungenügende Beachtung des Umschlagbedarfs bei Planung und Koordination des zwischenbetrieblichen Gütertransports, Gütervielfalt, zu geringe Nutzung der Vorzüge des konzentrierten Umschlags,
- die teilweise komplizierten Reproduktionsbedingungen der materiell-technischen Basis der Umschlagprozesse und Probleme der Bereitstellung technischer Einrichtungen (Umschlagmittel),
- Organisation und Leitung der Umschlagprozesse.

Die Verminderung des Umschlagaufwands stellt sich damit als eine dringende Aufgabe dar, die nicht neben der Verminderung des Transportaufwands, sondern gleichrangig und in unmittelbarer Wechselwirkung mit ihr zu bewältigen ist.

Daraus ergeben sich wesentliche Aufgabenbereiche in der Ökonomisierung der Umschlagprozesse:

1. Verminderung der Umschlagleistung in der Volkswirtschaft auf den in Verbindung mit dem Transport- und Produktionsaufwand erforderlichen Umfang unter anderem durch

- Erhaltung der bestehenden Konzentration im Umschlag und zumindest teilweise Erhöhung bei ausgewählten Gütern,
- Reduzierung des Anteils der selbst individuell umschlagenden Transportkunden von zur Zeit 40%,
- Ausbau der Zugangsstellen zum Transportsystem, weitere Qualifizierung ihrer räumlichen Zuordnung,
- Verminderung von Massen und Volumina der umzuschlagenden Güter, bessere Anpassung an den Umschlagprozeß,
- verstärkte Verwendung von Ladeeinheiten und Containern,
- stärkere Nutzung des Direkttransports mit Eisenbahn und Binnenschifffahrt,

- verbesserte Datenerfassung über den Güterumschlag an Nahtstellen zur fundierteren Leitung des Umschlags in den Territorien.

2. Minimierung der Kostenbestandteile bei der Produktion der Umschlagleistung zur Verringerung des in den Produktionsverbrauch eingehenden Teils des Umschlagaufwandes u. a. durch

- rationelle Gestaltung der Umschlagprozesse an den Nahtstellen durch Komplextechnologien und einheitliche Prozeßorganisation,
- Erhöhung des Mechanisierungsgrades zur Verminderung des eingesetzten Arbeitsvermögens,
- Nutzung der Kostendegression bei konzentriertem Umschlag,
- Verminderung der Standzeiten der Transportmittel durch Einhaltung und Unterbietung der Ladefristen,
- Reduzierung des Energieverbrauchs u. a. durch Umrüstung ausgewählter Umschlagmittel auf elektrischen Antrieb,
- Verminderung der Zahl der auf gleichen Umschlagplätzen wirkenden Umschlageinrichtungen,
- Verminderungen der Abweichungen vom planmäßigen Prozeßablauf,
- erhöhte Ausnutzung von Umschlagmitteln und -plätzen durch Bilanzierung des Umschlags in den Territorien unter Anwendung von Umschlagplatzkarten,
- verstärkte Einbeziehung des Güterumschlags in die Volkswirtschaftsplanung.

3. Verminderung bzw. Vermeidung von Schäden an Gütern und Transportmitteln durch Umschlagprozesse durch

- Reduzierung der Beanspruchungsschärfen für die Güter im Umschlag,
- Verbesserung der Verladeweise und der Transportverpackung der Güter besonders bei Transportverlagerungen von Straße auf Schiene und Wasserweg,
- Anpassung der Umschlagmittel und Lastaufnahmegерäte an die Güter,
- Einführung des Qualitätssicherungssystems der Industrie für den Güterumschlag.

Im Mittelpunkt der gegenwärtigen Anstrengungen steht die Ermittlung von Kapazitätsreserven bei Umschlagmitteln und -plätzen im Güterumschlag an den Nahtstellen zur Eisenbahn.

Auf der Grundlage von der Anwendung von Umschlagplatzkarten wurden bereits in der Erprobung auf Umschlagplätzen zusätzlich mögliche Umschlagmengen im Umfang von mehr als 4 Mio. t erschlossen und zur Nutzung angeboten. Gegenwärtig wird ihre durchgängige Anwendung in den Bezirken Dresden, Halle und Potsdam untersucht.

Im Zusammenhang mit den zur Verminderung des Transportaufwands in der Volkswirtschaft eingeleiteten Maßnahmen sind die Anforderungen für den Güterumschlag im Wagenladungstransport wesentlich gestiegen: Zunahme der Umschlagleistungen durch Erweiterung des gebrochenen Transports infolge von Transportverlagerungen, Wiedereröffnung von Zugangsstellen zum Netz der Eisenbahn für Ganzjahres- oder saisonale Nutzung im begrenzten Umfang, Erweiterung der Nutzung vorhandener Zugangsstellen. Daraus ergibt sich für die wirtschaftsleitenden und Territorialorgane eine weitere Verantwortung für die stabile Durchführung und die Entwicklung des Güterumschlags an den Nahtstellen. Durch die territoriale Koordinierung der Umschlagprozesse ist die wirksame Tätigkeit der Umschlagseinrichtungen zu unterstützen und durch Bildung von Be- und Entladegemeinschaften zu ergänzen.

Der Verminderung des Umschlagaufwandes ist deshalb einzuordnen in die Gesamtheit der Anstrengungen zur Verminderung des Aufwands für die Ortsveränderungen, besonders im zwischenbetrieblichen Gütertransport auf der Grundlage der stabilen Funktionserfüllung der Umschlagprozesse.

»Der gesamte Gütertransport muß effektiver ablaufen, auf kürzestem Weg mit weniger Treibstoff und Energie. Wir brauchen rationelle Transport-, Umschlag- und Lagerprozesse« (6, S. 68).

### Zusammenfassung

Die Verminderung des Umschlagaufwandes ist in die Gesamtheit der Aufgaben zur rationellen Gestaltung des zwischenbetrieblichen Gütertransports integriert. Sein Umfang ist mit den Größen des Transportaufwands vergleichbar.

Als Wege zur Aufwandsverminderung wurden angesehen:

- Reduzierung der Umschlagleistung auf das volkswirtschaftlich erforderliche Maß,
- Minimierung der Kostenbestandteile der Umschlagleistung,
- Vermindern der Schäden an Gütern und Transportmitteln.

### Literatur

1. Verordnung über den öffentlichen Gütertransport durch Eisenbahn, Binnenschifffahrt und Kraftverkehr — Gütertransportverordnung (GTVO) vom 10.12. 1981, GB1 Nr. 2 v. 2. 2. 1982.
2. In der TGL 28450/01 wird deshalb der Umschlag in erweiterter Form definiert als »Übernahme von Gütern von Arbeitsmitteln, die selbst keine Umschlagmittel sind, oder von Arbeitskräften auf andere Arbeitsmittel (außer Umschlagmitteln) oder Arbeitskräfte«. TGL 28459/01 »Transport, Umschlag, Lagerung von Gütern — Grundbegriffe« Berlin 1976.
3. MARX, K.: Das Kapital, Band I, Marx, K., Engels, F. Werke, Bd. 23, Berlin 1962.
4. GROSSMANN, G.—HEINRICH, G.: Umschlagaufwand und Wege zu einer Verminderung DDR-Verkehr 9, 17 (1984).
5. WAGENER, H.—HEINRICH, G.: Der volkswirtschaftliche Gütertransportaufwand und Wege zu seiner Senkung. DDR-Verkehr 6, 13 (1980).
6. WAGENER, H.—HEINRECH, G.: Bericht des Zentralkomitees der SED an den X. Parteitag der SED. Berichterstatter: Erich Honecker, Berlin 1981.

Hochschuldozent Dr. sc. oec. Günter HEINRICH  
DDR-8010 Dresden, Friedrich-List-Platz 1.