

SEEHANDEL UND CO₂-EMISSIONEN

STUDIE ÜBER TRANSPORT- UND LOGISTIKKOSTEN—EIN „GRÜNER“ ANSATZ



Etwa 80% des Welthandels erfolgt per Schiff über das Meer. Die Seefahrtindustrie verursacht derzeit etwa 3% der jährlichen weltweiten CO₂-Emissionen. Einige Szenarien prognostizieren, dass dieser Anteil bis zum Jahr 2050 auf 17%

steigen könnte. Um den Klimawandel zu verlangsamen, ist es wichtig, das Ausmaß der Emissionen in Häfen und dem Seeverkehr zu verstehen und jene Prozesse mit Einsparpotenzial zu identifizieren.

RAHMEN DER STUDIE

Eine Studie wurde durchgeführt, um die Umweltauswirkungen verbesserter Import- und Exportverfahren im maritimen Handel zu untersuchen. Dafür fokussierte sich die Studie auf ausgewählte Bekleidungsprodukte und ihre Bestandteile, die über bestimmte Häfen in Sri Lanka und Kambodscha gehandelt werden. Die Daten wurden wie folgt erhoben:



Interviews mit Stakeholdern: Spediteur*innen, Zollagent*innen, Exportierenden/Importierenden, Transportunternehmen, Häfen und Terminals, Reedereien



Zugriff zu Systemdaten von Terminals, Häfen und Schifffahrtslinien sowie Daten von Projektpartner*innen aus dem Privatsektor zu Rechnungen von Kund*innen

DIGITISING GLOBAL MARITIME TRADE (DGMT)

Die Studie ist Teil des DGMT-Projektes. Im Rahmen dieses Projektes arbeiten die Zollbehörden von Kambodscha und Sri Lanka mit dem Privatsektor zusammen, um den digitalen Zugang des Zolls zu Vorabinformationen über Seefracht zu verbessern (Pre-Arrival Processing, PAP & Pre-Departure Processing, PDP). Das

Projekt wird durch das develoPPP Programm des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) gemeinsam mit Maersk finanziert und von der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH umgesetzt.

ZENTRALE ERGEBNISSE

Anhand der Studie ist anzunehmen, dass die jährlichen CO₂-Emissionen für den maritimen Handel der untersuchten Produkte in den Häfen fast halbiert werden könnten, wenn 60% der Container mit PAP/PDP abgefertigt werden. Es wurden sechs Prozesse identifiziert, die von effizienteren PAP/PDP-Prozessen profitieren

könnten. Wenn alle diese Maßnahmen umgesetzt werden, würde der CO₂-Ausstoß in Kambodscha durch optimierte Prozesse im und um den Hafen von 9.300 auf 3.400 t pro Jahr sinken. Die folgenden Schätzungen basieren auf der Annahme, dass 60% der Container über PAP/PDP abgefertigt werden:



- 128 t CO₂

WENIGER WEGSTRECKEN NOTWENDIG

Durch digitales PAP müssen Dokumente nicht mehr physisch in den Zollbüros vorgelegt werden. Die CO₂-Emissionen, die durch diese Transporte verursacht werden, könnten um ca. 128 t reduziert werden.

WENIGER UMLAGERUNGEN VON IMPORTCONTAINERN

Lange Liegezeiten führen zu hohen Containerstapeln, die oft umsortiert werden müssen. PAP verkürzt die Liegezeit von Importcontainern und erhöht somit die freie Lagerkapazität. Dadurch reduzieren sich Stapelhöhe und Anzahl von Umlagerungen. Indem der Einsatz von Portalkränen minimiert wird, könnten bis zu 1.462 t CO₂ eingespart werden.



- 1,462 t CO₂

WENIGER UMLAGERUNGEN VON EXPORTCONTAINERN

Verspätete Container führen zu zusätzlichen Umlagerungen, um den Beladungsplan der Schiffe einzuhalten – was zu weiteren Verzögerungen führt. Es wird erwartet, dass Exportcontainer durch PDP pünktlicher ankommen und Portalkräne dadurch weniger eingesetzt werden müssen. CO₂-Emissionen durch verspätet eintreffende Container könnten um ca. 186 t reduziert werden.



- 186 t CO₂

- 3,272 t CO₂



WENIGER VERZÖGERUNGEN BEI DEN LIEGEZEITEN

Verspätete Container führen zu längeren Liegezeiten und Verzögerungen bei der Abfahrt. Dadurch müssen die Schiffe ihre Geschwindigkeit zwischen den Häfen erhöhen, um die verlorene Zeit aufzuholen - was wiederum zu höheren Emissionen führt. Mit PDP können verzögerte Liegezeiten der Schiffe minimiert und somit bis zu 3.272 t CO₂-Emissionen reduziert werden.

KÜRZERE FAHRZEITEN FÜR LKW

LKW stehen Schlange, da Hafenbetreibende Container freigeben, obwohl der Zoll noch keine Frachtfreigabebescheinigung ausgestellt hat. PAP erleichtert eine nahtlose Kommunikation und ermöglicht die gleichzeitige Freigabe durch Hafen und Zoll. Dadurch könnten bis zu 688 t CO₂-Ausstoß reduziert werden.

- 688 t CO₂



- 232 t CO₂

KEINE ZOLLINSPEKTION UND VERSIEGELUNG AN TROCKENHÄFEN

Fracht wird derzeit in Fabriken/Lagern inspiziert, bevor die Container gepackt werden. Container von weiter entfernten Fabriken müssen jedoch am nächsten Trockenhafen inspiziert werden, inkl. Auspacken und erneutem Beladen. Die Verlagerung dieser Prozesse von Trocken- zu Seehäfen spart Zeit, Kosten und transportbedingte Emissionen. Das könnte bis zu 232 t CO₂ einsparen.



Deutsche Allianz für Handelserleichterungen

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Köthener Straße 2, 10963 Berlin

 tradefacilitation@giz.de

Erstellt: 02/2024

Image sources:

p. 1 tawatchai1990/adobe.stock.com

p. 2 icons davooda/adobe.stock.com

p. 2 (from top to bottom) Paul Teysen/Unsplash;

Vera NewSib/adobe.stock.com; bannafarsai/adobe.stock.com