



Auf Testfahrt nach Westafrika

Von Prof. Dr. Dr. Günter Grundke

Seit 1959 führt das Institut für Warenkunde im Auftrage des Deutschen Amtes für Meßwesen und Warenprüfung Untersuchungen über die Beanspruchungen durch, denen die Industrieerzeugnisse der Deutschen Demokratischen Republik bei Transport und Lagerungen ausgesetzt sind, sowie Studien über den Einfluß dieser Beanspruchungen auf die Qualität der Erzeugnisse. Nachdem bereits die erste große Forschungsreise an Bord des Prüf- und Forschungsschiffes „Meteor“, bekannt durch den DEFA-Dokumentarfilm „Testfahrt ins Rote Meer“, in der gesamten Öffentlichkeit eine starke Beachtung gefunden hat, hat das Institut im letzten Halbjahr 1964 erneut die Aufmerksamkeit breiter Kreise auf sich gezogen. Der Grund hierfür war eine Testfahrt, die an Bord von MS „Rügen“ über Casablanca in die westafrikanischen Republiken Senegal, Sierra Leone, Liberia, Elfenbeinküste, Ghana, Dahomey, Kamerun und Nigeria führte. Über die Aufgaben und Ergebnisse dieser Expedition berichtet der Direktor des Instituts, Prof. Dr. Dr. Grundke.

Auf dem Gebiet der Warenprüfung zeigt sich gegenwärtig eine starke Tendenz zu komplexen Untersuchungsverfahren. Weit über die Fachkreise hinaus finden dabei die Verfahren des Warantestes eine zunehmende Beachtung. Warantestes werden heute von einer Vielzahl von Industrie- und Handelsbetrieben sowie von Verbraucherorganisationen angesetzt, um neben der Gebrauchseignung der Erzeugnisse auch die mögliche Einstellung der Benutzer zum Prüfgut zu ermitteln. Für die Auswahl der geeigneten Erzeugnisse aus dem vorhandenen Warenangebot sowie für das Erkennen etwaiger Mängel an den Gütern erscheinen die Warantestes heute unentbehrlich.

Besonders wichtig sind die Untersuchungen für Exportbetriebe, die in tropische Länder liefern. Angesichts der unzureichenden Kenntnisse über die Beanspruchung der Industriegüter und der

zunehmenden Qualitätsforderungen in Übersee werden deshalb bereits seit dem Ende des 19. Jahrhunderts labormäßige Beanspruchungsprüfungen und Versandversuche in größerem Umfang durchgeführt. Diese Untersuchungen sind die Vorläufer moderner Tests, zu denen auch unsere Forschungsreisen gehören.

Unsere Forschungsreisen unterscheiden sich dabei gegenüber den seit nunmehr 70 Jahren praktizierten Versandversuchen, die auch heute noch sehr häufig angesetzt werden, vor allem durch eine komplexe Untersuchungsmethodik. Bei vielen ähnlichen Untersuchungen in Westdeutschland und in anderen Ländern hat man sich darauf beschränkt, die Verbrauchsgüter in Schiffsräumen in die Tropen zu befördern. Die Transportbeanspruchungen werden dabei entweder durch Beobachter oder durch selbstschreibende Geräte überwacht. Die Qualität der Versuchsgüter wird nach Abschluß der Fahrt überprüft. Diese anschließende Kontrolle hat einen wesentlichen Nachteil: Man stellt nur fest, ob das Testgut den Beanspruchungen der Fahrt standgehalten hat. Für die aufgetretenen Schäden kommen oft mehrere Ursachen in Frage. Eine enge Verbindung der Beobachtungen über die Transportverhältnisse mit der Warantestung läßt dagegen meist sehr rasch die wirklichen Ursachen der Schäden erkennen.

Für die Betriebe, die erstmalig in die Tropen exportieren, sind dabei sowohl nähere Informationen über die Transport-, Umschlag- und Lagerverhältnisse als auch über die Bewahrung ihrer Exportgüter unter den Bedingungen des tropischen Klimas erforderlich.

Mit demartigen Wünschen lassen sich bereits die Aufgaben umreißen, die im Mittelpunkt unserer Westafrika-Testfahrt 1964 standen: das Studium der Transportverhältnisse, insbesondere beim Transport über Deck und in den Laderäumen, sowie in den angelaufenen Häfen und die Prüfung und Erprobung wichtiger Exportgüter und deren Verpackung auf ihre

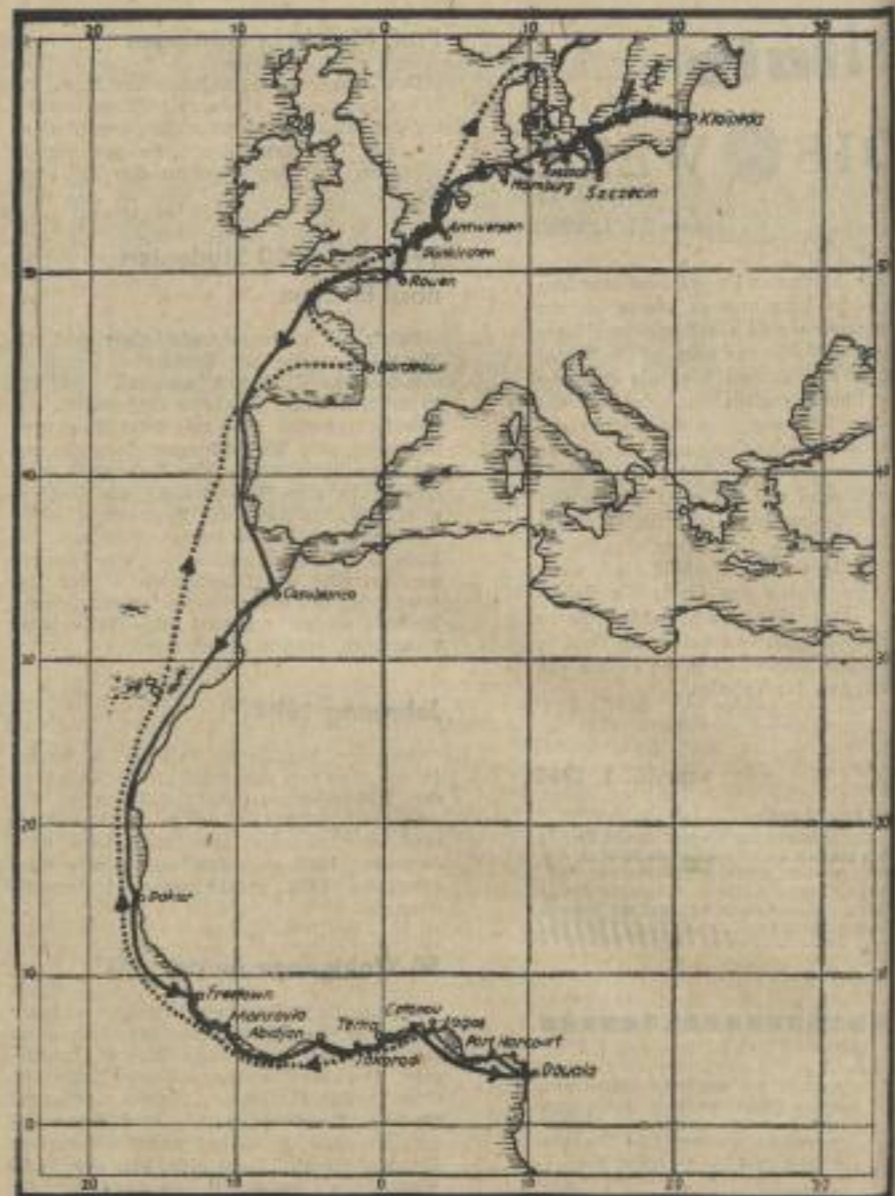
Eignung für den Versand nach Westafrika.

Da uns mehr als 100 bekannte Exportbetriebe, unter ihnen 38 Betriebe der Chemie und Pharmazie, 14 Betriebe des Maschinen- und Fahrzeugbaus, 13 Betriebe der Elektrotechnik, 9 Betriebe der Feinmechanik und Optik und 34 Betriebe der Lebensmittelindustrie, ihre Erzeugnisse anvertraut hatten, waren sehr vielfältige Prüfwünsche zu berücksichtigen: 3885 Proben von 484 Warenarten sollten auf ihre Eignung für die feuchten Tropen geprüft werden.

Da ein großer Teil der Exportgüter der Deutschen Demokratischen Republik auf Frachtschiffen der mittleren Größenklasse befördert wird, wurde für unsere neue Testfahrt ein 5600-t-Frachtschiff vorgezogen. Mit Rücksicht auf den zunehmenden Außenhandel der Deutschen Demokratischen Republik mit den unabhängigen westafrikanischen Staaten fiel die Wahl auf das Motorschiff „Rügen“, das im Rahmen der deutsch-polnischen „Unitafrika-Linie“ zwischen Rostock-Petersdorf und den westafrikanischen Häfen verkehrt.

Bedingt durch die Fahrt mit einem Linienschiff, waren die Stationen der Reise mit den einzelnen Lade- und Löschhilfen gegeben. Dies war für die Untersuchung günstig, denn so konnte gleichzeitig festgestellt werden, welche Beladungen beim üblichen Versand in Frage kommen. Außerdem waren an den wichtigsten Häfen der Route Beobachtungen über Umschlag- und Lagerverhältnisse möglich.

Nachdem MS „Rügen“ am 7. Juli den Überseehafen Rostock-Petersdorf verlassen hatte, folgten innerhalb weniger Tage mit Szczecin, Hamburg, Antwerpen, Dünkirchen und Rouen weitere Ladehäfen. Von Rouen aus wurde dann nach einer knapp vierstägigen Überfahrt Casablanca als erster afrikanischer Hafen erreicht. Von dort aus ging es über Dakar, Freetown, Monrovia, Abidjan, Tema und Cotonou



nach Douala, dem südlichsten Punkt unserer Route. Die Rückreise erfolgte über die westafrikanischen Häfen Port Harcourt, Lagos und Takoradi, über die westeuropäischen Häfen Bordeaux und Antwerpen sowie über den Hafen von Klaipeda in der Litauischen SSR.

Auf dieser Fahrt, die mit der Rückkehr von MS „Rügen“ in den Überseehafen von Rostock-Petersdorf am 17. Oktober ihren Abschluß fand, wurden die gesamten Transportverhältnisse an Bord soweit als möglich überwacht: durch Messungen und Registrierungen der Temperaturen und der relativen Luftfeuchtigkeiten in den Decks, durch Messungen der Oberflächentemperaturen der Testgüter sowie durch Beobachtungen zum Mikroklima. Gleichzeitig wurden die Umschlags- und Lagerbedingungen in den einzelnen Häfen in Film- und Fotoaufnahmen festgehalten, so daß nun in Gemeinschaft mit der Hochschul-Film- und -Bildstelle ein Film für die Ausbildung unserer Studenten sowie für die Information der Betriebe hergestellt werden kann.

Den größten Teil unserer Arbeitszeit nahmen jedoch die Prüfungen und Beobachtungen an den Testgütern ein. Welcher Arbeitsumfang hierbei zu bewältigen war, geht daraus hervor, daß mit 44 Betrieben 40 Prozent aller mit Testgütern beteiligten Betriebe Prüfwünsche geäußert hatten, unsere Forschungsgruppe jedoch nur aus vier wissenschaftlichen Mitarbeitern bestand. Über jede Prüfung galt es Protokolle anzufertigen, die die Betriebe über die Bewahrung ihrer Güter in Westafrika näher informieren sollten.

Mancher Betrieb, der in den vergangenen Wochen diese Prüfberichte über das Deutsche Amt für Meßwesen und Warenprüfung erhalten hat, wird in ihnen spezielle Hinweise für die künftige Qualitätsverbesserung finden. Bei mehr als 4000 Prüfungen waren insgesamt 900 Qualitätsverschlechterungen zu beanstanden, die

zu einem gewissen Teil bereits ohne Schwierigkeiten behoben werden können.

Vergleicht man die Ergebnisse der neuen Testfahrt mit den Ergebnissen der Testfahrt, die 1961 nach Kuba durchgeführt wurde, so wird deutlich, daß in der Zwischenzeit Fortschritte auf dem Wege zu exportfähigen Erzeugnissen erzielt werden konnten. Bei den 2732 Prüfungen während der Kubareise waren noch 956 Qualitätsveränderungen zu beanstanden. Heute können wir feststellen, daß einige Entwicklungen, die bisher mit vielerlei Pechschlägen verbunden waren und zu denen die bisherigen Testfahrten noch unbefriedigende Ergebnisse brachten, zu Exportgütern geführt haben, die sich nunmehr mit den Erzeugnissen der führenden Produzenten des Weltmarktes messen können.

Obwohl die Auswertung der großen Anzahl von Prüfbefunden noch nicht abgeschlossen ist, ist ferner bereits festzustellen, daß sich durch die präzisere Festlegung der Transportart (z. B. Beladung unterhalb der Wasserlinie), durch den verbesserten Korrosionsschutz (Anwendung zweckmäßiger Werkstoffe, einer verbesserten Oberflächenschutz sowie von Dampfinhibitoren) und durch verbesserte Verpackung der Hauptteil der beobachteten Schäden vermeiden läßt. Im Hinblick auf den Einsatz von Verpackungsmitteln ist der überlegene Werkstoffauswahl, der Dichtigkeit der Verschlüsse und der Haftfestigkeit der Etiketten und der Farben künftig besondere Beachtung zu schenken.

Zu unseren Fotos

Oben: Die Luke 4 der „Rügen“, im Hintergrund die Testladung, vorn die Rückladung – Erdnüsse.

Unten links: Straßenszene in Dakar (Senegal). Unten rechts: MS „Rügen“ im Hafen von Szczecin.

Die Karte rechts oben zeigt die Fahrtroute der „Rügen“ nach Westafrika.

