

»MAGDALENE VINNEN II«

Eine Viermastbark mit Hilfsmotor.

von H. Harksen, Hamburg

In diesem Artikel soll nicht auf die Reisen der MAGDALENE VINNEN II eingegangen, noch eine Wertung großer Raasegler mit Hilfsmotor vorgenommen werden. Vielmehr werden einige technische Einzelheiten dieser Viermastbark beschrieben.

Große frachtfahrende Raasegler mit Hilfsmotor sind zur damaligen Zeit in Deutschland überhaupt noch nicht gebaut worden. Die wenigen dieser Art im Ausland gebauten Schiffe, waren aber bei Auftragsvergabe der MAGDALENE VINNEN II schon veraltet und Konstruktionsunterlagen hierüber nicht zu beschaffen. Das einzige moderne Raasegelschiff mit Hilfsmotor neben der MAGDALENE VINNEN II war damals die etwa zur gleichen Zeit gebaute dänische Fünfmastbark KOBENHAVN.

Die MAGDALENE VINNEN II wurde für die Reederei F. A. Vinnen & Co. in Bremen von der Friedrich Krupp AG, Germaniaerwerft in Kiel erbaut. Die Reederei Vinnen besaß vor dem I. Weltkrieg ca. 14 Segler und zwar zur Hauptsache Viermastbarken. Infolge des Friedensvertrages verlor sie alle Schiffe. Als ersten Ersatzbau gab sie im April 1919 die MAGDALENE VINNEN II in Auftrag. Schwierigkeiten bei der Materialbeschaffung im Jahre 1919/20 verzögerten den Bau, so daß der Segler erst im September 1921 abgeliefert werden konnte.

Nachstehend die wichtigsten Konstruktionsdaten:

Länge zw. d. Loten	97, 90 m
Breite auf Spanten	14, 60 m
Seitenhöhe	8, 72 m
Freibord	1, 59 m
Konstruktionstiefe	7, 13 m
Verdrängung	7381 t
Tragfähigkeit	5400 t
Vermessung:	3476 BRT
	3017 NRT

Inhalt der Laderäume:	auf Wegerung	7860 cbm
	ohne Wegerung	8677 cbm

Gesamter Wasserballast 468 t

Maschine: 1 x 550 PSe kreuzkopfloser Viertakt-Dieselmotor, nicht umsteuerbar, 235 Umdr. pr. Minute

3 Motorladewinden

Inhalt der Ölbunker 110 t

Besatzung: 33 Mann, einschließlich Kapitän.

Der Grundgedanke für die Konstruktion war etwa folgender: Das Schiff sollte ein erstklassiger Segler sein, der Hilfsmotor sollte bei Windstille und beim Anlaufen der Häfen benutzt werden. Außerdem sollte er das Kreuzen unterstützen und das Schiff bis zu einer gewissen Windstärke gegen den Wind fortbewegen können.

Schon auf den ersten Reisen wurde festgestellt, daß der Motor alle diese Anforderungen bei Fahrt in Ballast, als auch bei vollbeladenem Schiff erfüllte.

Der Hilfsmotor allein machte den Segler noch nicht zu einem Fahrzeug, das in der Lage war mit den Dampfern zu konkurrieren. Daher mußten auch die übrigen Einrichtungen so ausgelegt werden, daß alle Anforderungen, die man damals an einen Dampfer stellte, möglichst erfüllt werden konnten. Dabei durften die Eigenschaften als Segler nicht vernachlässigt werden.

In einem Doppelboden, von der Höhe der für Segler üblichen Bodenwangen, sowie im hinteren Piektank konnten ca. 470 t Wasserballast eingenommen werden. Diese Menge reichte nicht aus, um das Schiff sicher zu verholten. Daher mußte der Rest des Ballastes als feste Zuladung (Sand) eingenommen werden. Bei Ballastfahrt sollte der Propeller so tief unter Wasser liegen, daß auch bei Seeegang seine Wirkung nicht zu sehr herabgemindert wurde. Dieses konnte durch Trimmänderung des Wasserballastes erreicht werden, da der Doppelboden in mehrere Abteilun-

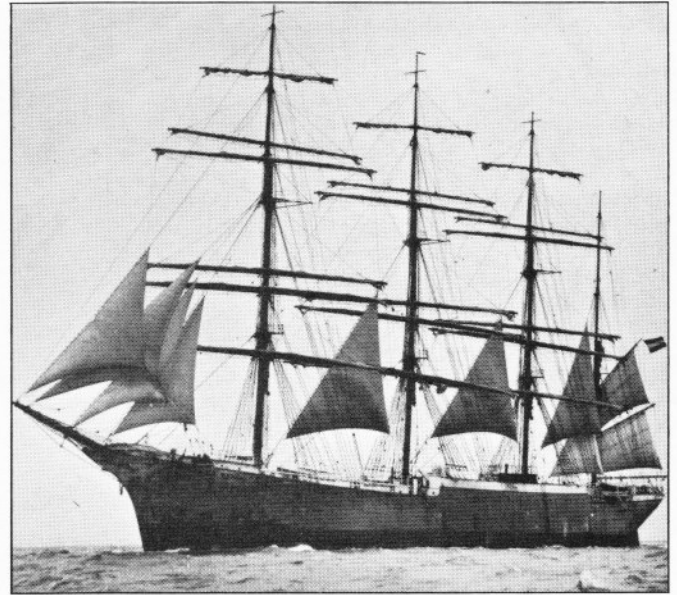


Abb. 1: "Magdalene Vinnen"

gen eingeteilt war. Durch gute Eintauchung des Propellers wurde in Ballastfahrt eine Geschwindigkeit von 8 Kn. erreicht.

Trotz Einbau des Motors, der dazugehörenden Bunker, Hilfsmaschinen, sehr umfangreicher Wohneinrichtungen, Mittellängsschott und Wasserballasttanks konnte noch eine Gewichtersparnis, im Vergleich zu Segelschiffen ähnlicher Bauart, erreicht werden. Diese Gewichtersparnis wurde durch zweckmäßigste Anordnung der Verbände, sowie durch Ersatz besonders schwerer Bauteile durch gleichwertige leichtere erzielt. Die schwere Bodenweigerung auf dem Doppelboden ist fortgefallen. Sie wurde nur unter den Luken ausgeführt. Auf dem Oberdeck konnte der Holzbelag gespart werden, da die Bedienung der Takelage fast ganz von dem mit Holz belegten Aufbaudecks erfolgte.

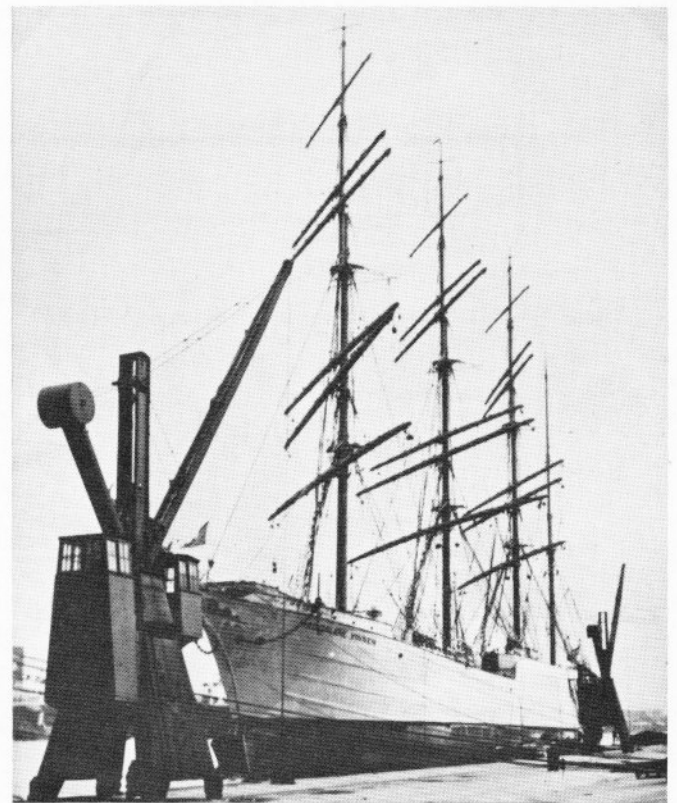


Abb. 2: "Magdalene Vinnen", London 1935 nach dem Löschen einer Weizenladung