



Radar auf dem Leuchtturm Hohe Weg

von Dipl.-Ing. Gerhard Schiwy

Ziemlich un(durch)sichtig

Die längste, ununterbrochen anhaltende Nebelperiode in diesem Winter ließ die Nebelhörner der Schiffe auf der Unter- und Außenweser noch heiserer werden, als sie es sonst schon sind. Am Wochenende war die Sicht bereits schlecht gewesen. Seit Sonntag aber herrschte ständig Nebel. Gestern lag bis zum frühen Nachmittag die Schifffahrt bei Bremerhaven völlig still. Erst gegen 14.45 Uhr verließen erste Schiffe den Hafen. Bis dahin waren nicht einmal die Fischdampfer ausgelaufen. Ab 12 Uhr verzeichnete die Wetterwarte eine Feuersicht von 200 Metern, später kurzfristig 400 Meter, gegen Abend verschlechterten sich die Verhältnisse jedoch wieder. Stromaufwärts war die Sicht stellenweise besser. Gegen 13 Uhr hatte man bei Brake sogar einige Zeit 1.300 Meter Sichtweite gehabt. Nach Ansicht der Meteorologen wird der Nebel bis heute mittag anhalten. Anschließend versprechen sie ein kurzes Aufklaren. Bis zum Wochenende soll jedoch allgemein mit unsichtigem Wetter zu rechnen sein. - Soweit ein Bericht der Nordsee-Zeitung vom 19. Februar 1959 unter der Überschrift "Nebel hält sich hartnäckig".

Nun wird Schifffahrt heute mit drei "f" und Mittag wird groß geschrieben. An Fischdampfer und das Nebelhorn an der Nordmole können sich nur noch die Älteren erinnern. Die auf der Weser fahrenden Schiffe interessiert die Sichtweite heute kaum noch und die Nordsee-Zeitung verschwendet für das Thema, Nebel und Schifffahrt, keine Zeile mehr.

In den 50er Jahren hatte man die ehrgeizige Idee, durch den Aufbau einer Landradarkette, die Schifffahrt bei Nebel von Land aus zu beraten. Radarbilder sollten von zu Radarstationen umgebauten Leuchttürmen per Richtfunkstrecken zu einer Radarzentrale in Bremerhaven übertragen werden. Vor den Bildschirmen in der Zentrale sitzende Radarlotsen hätten dann die Aufgabe, den Schiffsführern über Funk den rechten Weg zu weisen.

Eine neue Zeit beginnt

1957 wurde, nach mehrjährigen Voruntersuchungen, der Auftrag zur Lieferung von Radaranlagen für die neuen Verkehrssicherungssysteme an Elbe und Weser an die Firma Elektro-Spezial in Hamburg erteilt. Im Sommer 1959 wird der erste Prototyp der neuen Radaranlagen auf dem inzwischen umgebauten Leuchtturm Robbenplate aufgebaut.



**Der Leuchtturm Hohe Weg 1956 an seinem 100sten Geburtstag.
Noch vor dem Umbau zur Radarstation, aber schon mit Richtfunkspiegeln
für erste Übertragungsversuche von Hochfrequenzwellen**

Es war gar nicht so einfach, geeignete Standorte für die vier an der Außenweser benötigten Radaranlagen festzulegen. Früh standen die Leuchttürme Robbenplate und Hohe Weg für den Umbau zu Radarstationen fest. Für den südlichsten Abschnitt musste im Blexer Bogen die Radarstation Blexen neu gebaut werden. Die vierte Station sollte ursprünglich der Leuchtturm Roter Sand werden. Der stellte sich aber als baulich ungeeignet heraus und so baute man den Leuchtturm Alte Weser.

Schon 1958/59 gab es erste bescheidene Anfänge einer Radarberatung. Von der Signalstelle an der Nordschleuse, aus einer provisorischen Radarzentrale in Weddewarden und direkt von der ersten fertigen Radarstation Robbenplate beraten Kapitane als Radarbeobachter die Schifffahrt zwischen der Geestemündung und Robbenordsteert. Voraussetzung sind kräftige Lotsen, die ein ziemlich großes und sehr schweres Handfunksprechgerät über die Jakobsleiter an Bord der Schiffe schleppen.

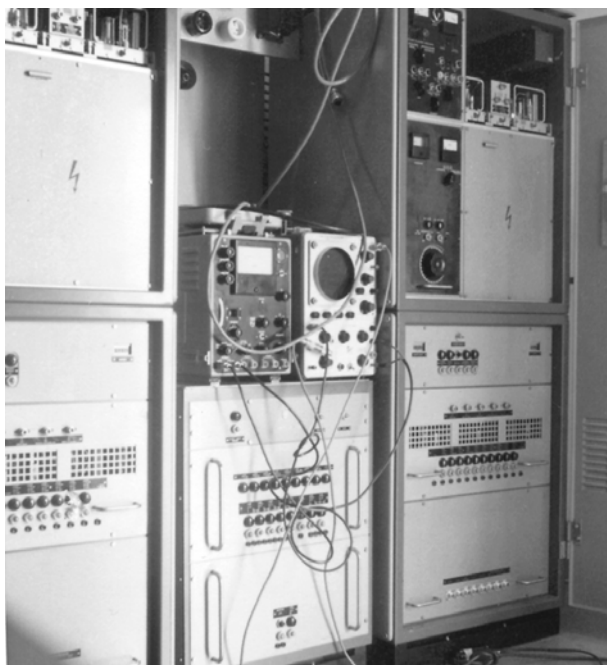


Der Leuchtturm Hohe Weg etwas "kopflös" während der Umbauphase 1960/61

Die Sicherungsradarkette an der Außenweser ist aber zu dieser Zeit noch lange nicht vollständig. Erst in den Jahren 1960/61 wird das älteste Leuchtfeuer der Außenweser, der 1856 gebaute Leuchtturm Hohe Weg, zu einer der vier geplanten Radarstationen umgestaltet.

Ein neues Mittelspannungskabel wird zwischen Langwarden und dem Leuchtturm verlegt. Die im zweiten Weltkrieg am Turm angebaute so genannte Kaserne wird für die neue Stromversorgung umgebaut.

Der Turmkopf muss völlig umgestaltet werden. Es wird viel Platz für die hochfrequenten technischen Anlagen gebraucht und die Kräfte der schweren Antenne und des Radardoms müssen von der neuen Konstruktion auf das Mauerwerk übertragen werden.



Die Radaranlage des Leuchtturms Hohe Weg um 1962

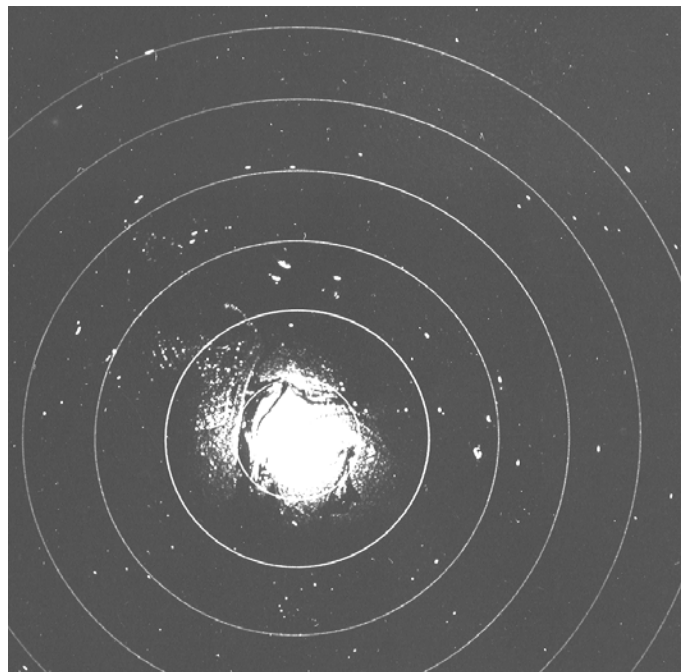
1962 erhält der Leuchtturm Hohe Weg seine Radaranlage. Im September 1962 erfolgt die Abnahme und damit die Übergabe in den Betrieb.



Nach dem Umbau zur Radarstation



Auf Grund der räumlichen Enge in der provisorischen Radarzentrale in Weddewarden können die Radarsignale noch nicht genutzt werden, da keine weiteren Sichtgeräte für eine Beratung aufgebaut werden können. Erst als im September 1965 die Radarzentrale Bremerhaven ihren Betrieb aufnimmt, werden auch die Radarsignale vom Leuchtturm Hohe Weg auf einem Sichtgerät dargestellt und stehen zur Beratung der Schifffahrt zur Verfügung.



**Radarbild vom Leuchtturm Hohe Weg,
wie es ab 1965 in der Radarzentrale zur Verfügung stand**

Die Ansprüche wachsen

Kaum ist die Automatisierung der Verkehrssicherungssysteme an der Außenweser 1973 vollendet und der letzte Leuchtturmwärter hat den Turm Hohe Weg verlassen, gibt es neue Gründe, die Hände nicht in den Schoß zu legen.

Die Schiffe werden immer größer, es kommt die Zeit der Supertanker, aber auch andere Frachtschiffe legen deutlich an Länge und Breite zu. So zeigt sich zunehmend, dass die eingesetzten Landradaranlagen die zu fordernde Genauigkeit bei der Positionsbestimmung großer Schiffe im Revier nicht mehr erfüllen kann. Es werden Radaranlagen gebraucht, die die Mittenposition eines Schiffes und dessen Kurs und Geschwindigkeit berechnen können. Nur so sind die Radarlotsen in der Lage, auch große Schiffe sicher in den teils sehr engen Fahrwassern zu beraten.



**Der 2. Juli 1973, die Automatisierung ist vollendet,
der letzte Leuchtturmwärter hat den Turm Hohe Weg verlassen**

Diese Überlegungen führen über ein Ausschreibungsverfahren zur Vergabe der Neuentwicklung eines Küstenradarsystems an die Firma AEG-Telefunken. Das System erhält den Namen KR75. Im Dezember 1974 wird der Auftrag zur Lieferung der an Jade und Unterweser benötigten Anlagen erteilt. Im Juni 1980 ist die letzte Radarstation an der Unterweser fertig gestellt. Parallel musste die Technik in der Radarzentrale Bremerhaven komplett erneuert werden. Erstmals wurde eine Radardatenverarbeitung aufgebaut.

1978 macht man sich Gedanken, wie es an der Außenweser weitergeht. Die alten Radaranlagen lassen sich in das neue Konzept nicht mehr integrieren und sind zu dieser Zeit schon etwa 20 Jahre alt. Zunehmender Verschleiß, fehlende Ersatzteile und die mangelnde Genauigkeit der Radarbilder verlangen dringend nach einer Erneuerung der überholten Technik.

Nach einer aufwändigen Nutzen/Kostenrechnung, Vorplanung und Ausschreibung, wird 1983 der Auftrag zur Lieferung der Radaranlagen für die Außenweser an die Firmen AEG und Thomson vergeben.



Der Leuchtturm Hohe Weg mit der Hilfsradaranlage während der Umbauphase 1984

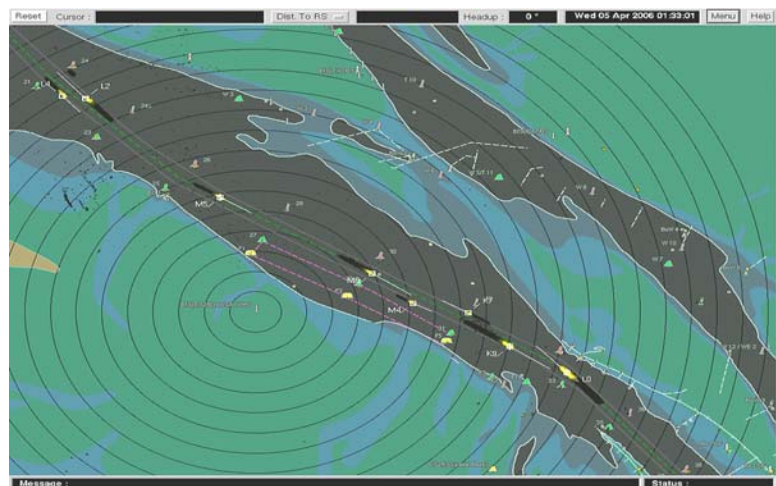
Nun hat die Radarberatung inzwischen eine sehr große Bedeutung für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs erlangt und man kann eine Radarstation nicht einfach abschalten. So muss erst einmal für Ersatz der Radaranlage auf dem Leuchtturm Hohe Weg gesorgt werden, denn die Radarberatung und damit die Schiffssicherheit verträgt keine

wochen- oder monatelange Unterbrechung, schon gar nicht in Phasen mit eingeschränkter Sicht.

Da die Radarstation Blexen durch den Neubau der Station Tettens ersetzt wurde, steht nach Abschluss der Arbeiten die alte Radaranlage Blexen als Ersatz zur Verfügung. Der Ausbau der Radar- und Richtfunktechnik aus der Station Blexen, der Einbau in den sog. Interimscontainer und seine betriebsfertige Ausrüstung wird nach Ausschreibung an die Firma Motorenwerke Bremerhaven (MWB) vergeben. Mitte 1984 wird der Container dann mit einem Schwimmkran zum Leuchtturm Hohe Weg gebracht und auf dem Bootsdeck des Anlegers aufgestellt.

Nach Inbetriebsetzung der Hilfsradaranlage können die umfangreichen Arbeiten am Leuchtturm Hohe Weg beginnen, ohne dass es die Kunden des Wasser- und Schiffsahrtsamtes Bremerhaven bemerken. Noch im gleichen Jahr geht der Turm mit der neuen hochmodernen Radartechnik wieder in Betrieb.

Wie man sieht, macht die Darstellung der Daten in der Revierzentrale einen ansprechenden Eindruck, obwohl die Radartechnik, die die Signale liefert, inzwischen auch schon wieder 22 Jahre alt ist.



Radarbild vom Leuchtturm Hohe Weg im Jahre 2006



Treppenhaus und Radargerätoraum mit der Landradaranlage KR 75 und einem Thomson-Sichtgerät