

NAVSTAR GPS 8800

PRAKLA-SEISMOS Report 1+2 / 88/89

Alle Experten sind sich einig, daß das NAVSTAR-GPS System*) in den nächsten ein bis zwei Jahren in vielen Bereichen der Navigation und Ortung eingesetzt werden kann. Wegen seiner weltweiten und zeitlich unbegrenzten Verfügbarkeit und seiner hohen Genauigkeit werden See und Landseismik zu den ersten Märkten für GPS gehören. Aber auch die Navigations-Anforderungen der Hydrographie, der Ozeanographie, der Bohrinselformierung, der Fischerei sowie die Anforderungen aller Schiffe in Ansteuerungsgebieten werden von GPS erfüllt.

PRAKLA-SEISMOS hat rechtzeitig, teilweise mit Kooperationspartnern, die Entwicklung von GPS-Empfängern begonnen. Die bisher hergestellten Geräte werden zur Zeit von unterschiedlichen Kunden zur Schiffsnavigation, zur Streckenflugnavigation, als Landeanflughilfe, in fotogrammetrischen Meßflügen und zur stationären Punktbestimmung in unerschlossenen Gebieten erprobt. Dieser Einsatz erfolgt auf der Basis von sechs betriebsklaren Testsatelliten. Als Beispiel: In unseren geografischen Breiten ist eine zweidimensionale - also lagemäßige - Positionierung während sechs bis acht Stunden täglich durchführbar.



*Das Gesicht des Empfängers GPS 8800
Front panel of the GPS 8800 receiver*

Am 14. Februar 1989 wurde mit der neuen DELTA-2-Rakete der erste operationelle GPS-Satellit erfolgreich gestartet. Weitere sechs Satelliten sollen noch in diesem Jahr in den Orbit gebracht werden. Ab Ende 1989/Anfang 1990 wird dann eine Satellitenkonstellation verfügbar sein, mit der zweidimensional, weltweit und kontinuierlich gearbeitet werden kann, dies jedoch mit der Einschränkung, daß das Verfahren offiziell noch nicht als betriebsklar gilt. Der restliche Aufbau der Konfiguration soll nach der im Anschluß an die Challenger-Katastrophe geänderten Planung Mitte 1992 abgeschlossen sein. Erst dann wird eine weltweite und jetzt auch dreidimensionale Nutzung möglich sein. Aber schon vorher, in der nur zweidimensionalen kontinuierlichen Nutzungsphase, wird sich der Markt für GPS Empfänger auf breiter Basis öffnen. In dieser Prognose ist sich die Fachwelt einig.

Um rechtzeitig - also in der zweiten Hälfte 1989 - einen GPS-Navigationsempfänger als industrielles Serienprodukt anbieten zu können, haben sich die Firmen Honeywell-ELAC- Nautik GmbH und PRAKLA-SEISMOS AG vertraglich gebunden, den bisher unter der Typenbezeichnung PS 8700 vorgestellten GPS-Empfänger nach der Überarbeitung bis zur Serienreife durch Honeywell-ELAC-Nautik auch von dieser Firma fertigen und vermarkten zu lassen. Dieser Empfänger mit der Typenbezeichnung GPS 8800 steht dann für die eingangs beschriebene Anwenderkategorie, die hohe Genauigkeitsforderungen stellt, noch rechtzeitig vor Beginn der kontinuierlichen zweidimensionalen Nutzungsphase von GPS zur Verfügung.

H. Rehmert

*) NAVSTAR = Navigation System with Time and Ranging
GPS = Global Positioning System