

Schaltschrank-PC unter rauen Umgebungsbedingungen

Ausfallsichere Schiffs- kommunikation auf dem Segelschoner Thor Heyerdahl



Auch nach sechs Jahren täglichem Betrieb in salzhaltiger Luft arbeitet der IPC C6320 noch ausfallfrei, trotz einiger stark korrodierter USB-Ports.



Der Segelschoner Thor Heyerdahl nutzt die IPC-Technik von Beckhoff für eine zuverlässige Kommunikation an Bord und mit dem Festland.



Auf hoher See stehen die sichere Kommunikation zum Festland sowie die Navigation des Schiffes absolut im Fokus. Dabei stellen extremste Umgebungsbedingungen – aggressives Salzwasser, hohe Luftfeuchtigkeit und massive Temperaturschwankungen – besondere Anforderungen an die Technik. Davon unbeeindruckt versieht ein Schaltschrank-PC von Beckhoff auf dem Segelschoner Thor Heyerdahl schon seit Jahren zuverlässig seinen Dienst und macht damit Schluss mit dem unliebsamen und teils gefährlichen Ausfall der Schiffskommunikation.

Sechseinhalb Monate, 12.000 Seemeilen, 34 Schüler und der fast 50 m lange Frachtmotorsegler Thor Heyerdahl – so lauten die Eckdaten, wenn es einmal im Jahr unter dem Motto „Klassenzimmer unter Segeln“ auf große Fahrt über den Atlantik geht. Darüber hinaus finden kürzere Segeltörns auf der Nord- und Ostsee statt. Betreiber des über 75 Jahre alten Segelschoners, mit einer ehrenamtlich tätigen Crew, ist die Segelschiff Thor Heyerdahl gemeinnützige Fördergesellschaft mbH mit Sitz in Kiel.

Industrie-PC als sicherheitsrelevante Ausrüstung

Die während der Segeltörns herrschenden Temperaturen von 0 bis +50 °C, eine Luftfeuchtigkeit bis zu 90 %, feiner Staub sowie aggressives Salzwasser machen dabei nicht nur der Besatzung zu schaffen, sondern auch der Technik. Mario Bregulla, zuständig für die technische Ausrüstung an Bord, erinnert sich: „Bis etwa 2009 hatten wir für die Schiffskommunikation handelsübliche Consumer-PCs im Einsatz. Diese waren nach spätestens zwei Jahren komplett unbrauchbar. Die Laptop-Displays sind teilweise von innen korrodiert. Seitdem sind zwei Beckhoff Schaltschrank-PCs C6320 an Bord zu finden – einer davon als Backup. Das Wichtigste ist die Zuverlässigkeit des Rechners. Die integrierte USV sorgt für eine zusätzliche Ausfallsicherheit.“

Seit dem Jahr 2012 ist das Electronic Chart Display and Information System (ECDIS) und damit auch ein geeigneter Rechner Pflicht in der Seeschifffahrt. Im Fall Thor Heyerdahl ist dies der IPC C6320, der nun im Herbst 2015

im Rahmen eines allgemeinen Performance-Upgrades durch den Schaltschrank-PC C6920 ersetzt wird. Dieser bietet auf noch geringerem Platz eine deutlich erhöhte Leistungsfähigkeit. Dabei bleiben alle benötigten Schnittstellen kompatibel, sodass ein einfaches und zuverlässiges Upgrade möglich ist. Hiermit steht eine robuste und leistungsstarke Hardware für das Navigations-Informationssystem bereit, das neben der digitalen Seekarte vielfältige alphanumerische Informationen umfasst, z. B. Planungs- und aktuelle Navigationsdaten. Es liefert Angaben zu den jeweiligen Gegebenheiten oder mittels GPS-Signalen die Position des eigenen Schiffes, kann aber auch Gefahrensituationen erkennen.

Die geplanten Wegpunkte und Routen bilden die Grundlage für die Überwachung einer kontrollierten Bahnführung. „Im englischen Kanal können sich durchaus 200 Schiffe bewegen, die natürlich nicht kollidieren dürfen“, gibt Mario Bregulla einen Einblick in den Arbeitsalltag. „Und neben den reinen Technikdaten funktioniert auch die Kommunikation mit dem Festland über den Industrie-PC.“

weitere Infos unter:

www.thor-heyerdahl.de

www.beckhoff.de/IPC