

Abstand schafft Sicherheit: Präzise Wirkung und unerreichte Überlebensfähigkeit kennzeichnen den TAURUS

Interview mit Joachim Knopf, Geschäftsführer TAURUS Systems GmbH

Sehr geehrter Herr Knopf, in den Jahren 2005 bis 2010 haben Sie 600 TAURUS an die Luftwaffe ausgeliefert. Welche besonderen Fähigkeiten des Flugkörpers waren für die Beschaffung durch die Bundeswehr ausschlaggebend?

Nach wie vor ist die Sicherheit der Crews in den Flugzeugen das wichtigste Argument für eine Abstandswaffe wie den TAURUS. Abstand schafft Sicherheit. Und es gibt den militärischen Grundsatz „Wirkung geht vor Deckung“. Der TAURUS kann beides. Wir haben sowohl die Möglichkeit, Reichweiten von bis zu 500 Kilometern zu gewährleisten, als auch eine präzise Wirkung im Ziel zu erreichen.

Sehr wichtig ist die Überlebensfähigkeit. Der Flugkörper ist in der Lage, extrem tief und agil zu fliegen. Damit vermeidet er eine „Line of Sight“, stellt seine eigene Überlebensfähigkeit und die erfolgreiche Erfüllung der Mission sicher. Der Gefechtskopf ist bestückt durch den Penetrator und die Vorhohl-ladung, ein spezielles Merkmal des TAURUS. Der Penetrator hat eine große Durchschlagskraft. Gehärtete Ziele mit mehreren Metern Dicke können in einem bestimmten vorberechneten Winkel präzise durchschlagen werden.

Durch die präzise Wirkung im Ziel und die unerreichte Überlebensfähigkeit ist der TAURUS die wohl beste abstandsfähige Präzisionsbewaffnung am Markt.

Inzwischen gehören auch Spanien und Südkorea zu Ihren Kunden. Wie stellt sich hier die Zusammenarbeit dar?

Wir arbeiten sehr eng mit dem jeweiligen militärischen Kunden zusammen. Natürlich mit der deutschen Luftwaffe als unserem heimischen Referenzkunden als auch mit unseren Exportkunden. Wir gehen auf deren Bedürfnisse ein, und wir lernen auch über die Anforderungen der Kunden. Unsicherzustellen, dass wir direkt vor Ort unseren Support leisten können, haben wir auch eine Tochtergesellschaft, die TSK, in Seoul/Korea gegründet.

Wir verstehen uns als aktiver Partner in einer Verteidigungsgemeinschaft, um den militärischen Auftrag einer glaubwürdigen Abschreckung zu erfüllen. Damit tragen wir dazu bei, die Eintrittsschwelle in einen bewaffneten Konflikt zu erhöhen.

Auch an Spanien haben wir Flugkörper ausgeliefert. Wir betreuen auch diesen Kunden sehr intensiv und



Joachim Knopf

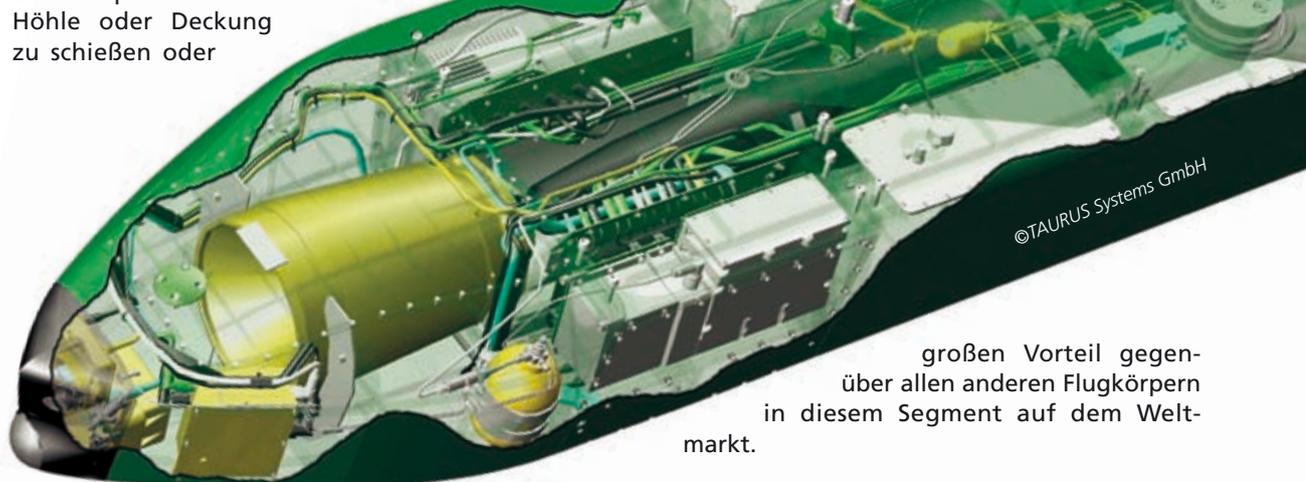
sind in einem nachhaltigen Austausch über die Steigerung der Leistungsfähigkeit in Koordination mit dem deutschen Kunden. Wir nutzen natürlich immer wieder die Chancen, den Flugkörper bei einer neuen Bestellung auf den neuesten Stand zu bringen und Verbesserungen einfließen zu lassen. Insgesamt haben wir an alle Kunden zusammen knapp 1.000 Flugkörper ausgeliefert. Eine Erfolgsgeschichte!

Und wie haben Sie die Fähigkeiten von TAURUS weiterentwickelt?

Wir haben natürlich den Anspruch, dass wir immer mit unseren Fähigkeiten wachsen und die Fähigkeiten des Gegners entsprechend spiegeln, um den militärischen Auftrag auch weiterhin erfolgreich erfüllen zu können.

Wir haben uns Gedanken darüber gemacht, wo das am effizientesten der Fall ist. Das war zum einen das Update des Missionsplanungssystems, sodass auch die moderne integrierte Luftverteidigung berücksichtigt werden konnte, als auch unser TriTec-Navigationssystem. Auch hier ein Alleinstellungsmerkmal des Flugkörpers. Wir navigieren zum einen mit dem GPS, daneben mit dem Infrarotsuchkopf und eben auch mit dem Radarhöhenmesser. Das macht uns robust. Wir nutzen ein 3D-Modell der Erdoberfläche und haben damit die Möglichkeit, präzise auf Punkt- und Flächenziele zu wirken. Sie können auch frei wählbar sein, um beispielsweise in eine Höhle oder Deckung zu schießen oder

Deshalb haben wir im Bereich der TriTec-Navigation einen Anti-Jam GPS-Receiver eingerichtet, um eine Störung des GPS-Signals so weit wie möglich zu unterdrücken. Zusätzlich vervollkommen wir die bildgestützte Navigation, um notfalls komplett unabhängig vom GPS zu sein. Dadurch haben wir einen



großen Vorteil gegenüber allen anderen Flugkörpern in diesem Segment auf dem Weltmarkt.

auch sogar in ein vorbestimmtes Stockwerk eines Gebäudes. Das sagt alles über die Kampfkraft und den Gefechtswert dieses Flugkörpers aus!

Dazu müssen Sie sehr präzise navigieren, trotz Störversuchen des Gegners.

Aus der Bewertung eigener Erfahrungen und von vorliegenden Informationen ergibt sich, dass potenzielle Gegner in einem Konflikt das GPS-Signal unterdrücken wollen. Dies wurde generell als Achillesferse der westlichen Streitkräfte identifiziert. Die generischen Fähigkeiten im elektromagnetischen Spektrum werden dazu weiterhin gezielt ausgebaut.

Welche Lebensdauer des Systems wollen Sie erreichen? Was sind die Voraussetzungen dafür?

Der Flugkörper ist modular aufgebaut, dadurch sehr gut wartbar und auch upgradefähig. Es sind also immer wieder Anpassungen an die Anforderungen der Kunden möglich. Die angestrebte Lebensdauer beträgt mindestens 30 Jahre. Mit entsprechenden Maßnahmen könnte sie sogar auf 40 Jahre Nutzungsdauer gesteigert werden. Dies entspricht dann auch allgemein der Erwartungshaltung an fliegende Plattformen.

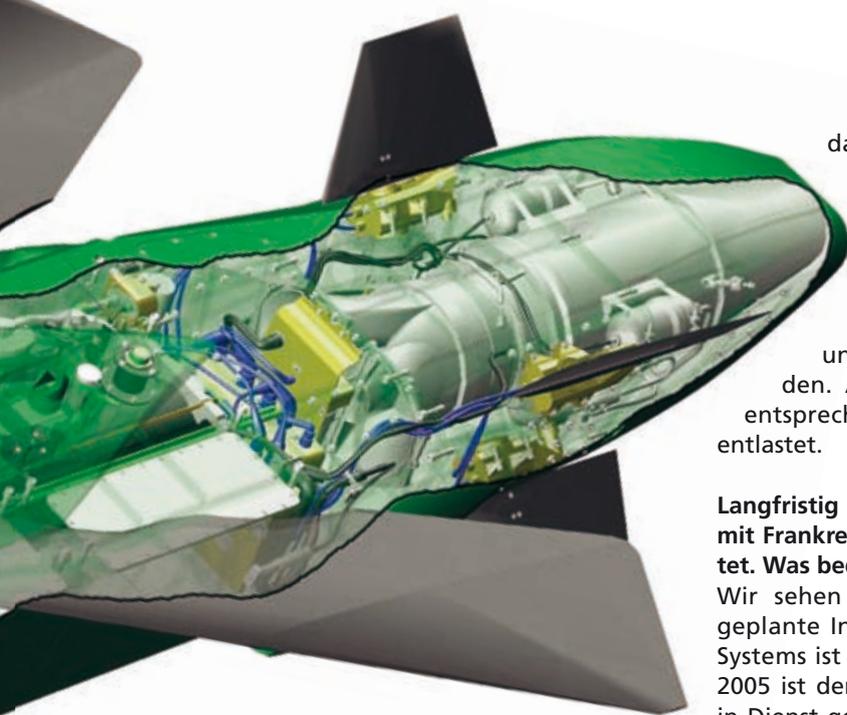
Grundsätzlich ist der Flugkörper wartungsfrei. Allerdings sind nach zehn Jahren immer bestimmte Wartungsmaßnahmen durchzuführen. In diesen Intervallen von zehn Jahren sind dann jeweils auch



Eurofighter mit TAURUS



Einschlag des TAURUS in einen Bunker



Kampfwertsteigerungen und Verbesserungen einzubringen. Momentan haben wir gerade ein Wartungsprogramm für den deutschen Kunden durchlaufen und auch den Anti-Jam GPS-Receiver mit eingebaut.

Wo stehen Sie bei der Integration in die verschiedenen Waffensysteme?

Momentan ist der TAURUS natürlich zertifiziert für den Tornado. Für den spanischen Kunden ist er an der EF-18 und für die koreanische Luftwaffe an der F-15K zertifiziert. Es wurden auch schon Tragflüge an der JAS-39 Gripen und am Eurofighter durchgeführt, die als potenzielle Träger bei verschiedenen interessierten Kunden im Gespräch sind.

In Deutschland wird derzeit die Nachfolge des Tornado geplant, nicht nur mit weiterentwickelten Eurofighter, sondern auch mit F/A-18 Super Hornet. Stellt das für Sie ein Problem dar?

Nein. Es ist für uns völlig unproblematisch, den TAURUS an jede andere Plattform zu transferieren. Wenn wir die gegenwärtigen Planungen für die Luftwaffe betrachten, so kann ich nur unterstreichen,

dass egal ob Eurofighter oder Super Hornet: Wir können vollumfänglich die Fähigkeiten des TAURUS auch dort einsetzen. Der Transfer des TAURUS an neue Plattformen sollte möglichst frühzeitig erfolgen, damit sich die Nutzungsphasen von Plattform und Waffe möglichst stark überschneiden. Auch würde dann die Tornado-Flotte entsprechend von dieser Aufgabe frühzeitig entlastet.

Langfristig wird insbesondere in Zusammenarbeit mit Frankreich und Spanien an dem FCAS gearbeitet. Was bedeutet dies für TAURUS?

Wir sehen diese Entwicklung sehr positiv. Die geplante Indienststellung des Future Combat Air Systems ist ja für Mitte der 2040er Jahre geplant. 2005 ist der TAURUS bei der deutschen Luftwaffe in Dienst gestellt worden, und wir haben eine beabsichtigte Lebensdauer von 40 Jahren. Dann landen wir exakt in diesem Zeitfenster. Durch die ständigen Verbesserungsmaßnahmen bringen wir Technologien ein, die eine gute Basis bieten für die spätere Bewaffnung von fliegenden Systemen und Subsystemen wie den Remote Carrier.

Insofern ist es eine industrielle, auch wirtschaftliche und technologische Basis als Sprungbrett in diese neue Generation. Eine Entwicklung, die von den Zeiträumen her für uns sehr passend wäre. Wir gehen davon aus, dass wir durch die Kampfwertsteigerungen, die Adaptionen und das Einbringen von neuen Technologien auch dann noch mit unserem Flugkörper im Markt bis in die 2040er Jahre hinein sehr attraktiv sind. Dies ist auch die Grundlage für Investitionsentscheidungen der Kunden in Bezug auf die Implementation von neuen Technologien, insbesondere die Unabhängigkeit von GPS, mit TriTec und der bildverarbeitenden Navigation. TAURUS ist ein wichtiger Baustein, um die notwendigen technologischen und industriellen Fähigkeiten in Deutschland für die Verwirklichung von FCAS vorzuhalten.

Sehr geehrter Herr Knopf, herzlichen Dank für das interessante Interview!



Einweisung am Modell: Joachim Knopf, Geschäftsführer TAURUS Systems GmbH (re.), mit Chefredakteur Burghard Lindhorst.



Tornado mit TAURUS