

**Industriemuseum Region Teltow  
mit Informationszentrum Berufs- und Studienorientierung**  
**Von der Dampfmaschine zur digitalen Welt  
150 Jahre Industriekultur**

Teltow den 06. September 2023

## **Industriemuseum *aktuell***

**Das Industriemuseum ist für Besucher geöffnet!**

**Dienstag bis Sonnabend von 10:00 bis 16:00 Uhr**

**Dienstag 12. September    Vortrag 16:00 Uhr    Jedes Kind lernt anders – Lernen  
mit gutem Gefühl**  
Herr Dr. phil. Fabian Rösch  
Uni Potsdam Dept. Erziehungswissenschaft

### **Neues aus dem Industriemuseum**

#### **Von Askania zu IRIS-T**

IRIS-T ist aktuell als erfolgreiches Abwehrsystem für Angriffe aus der Luft im Zusammenhang mit dem Krieg in der Ukraine im Blickpunkt der Öffentlichkeit.

Der Ursprung der Entwicklung liegt bei der Firma ASKANIA und reicht bis in das Jahr 1939 mit dem Eintritt von Dipl.Ing. Kurt Wilde in die Firma zurück.

1932 entwickelte er ein Konzept zur Luftabwehr durch ferngelenkte, ziel suchende Raketen und erhielt ein Patent für einen Zielsuchkopf.

Ab 1934 beschäftigte er sich als freischaffender Ingenieur mit der Fernsteuerung von Flugkörpern und reichte eine Denkschrift beim Reichsluftfahrtministerium ein mit dem Titel: „Fernlenkung von Flugkörpern“. Er hatte aus der bisherigen Arbeit 18 Schutzrechte ( Geheimpatente ).

Mit seinem Eintritt bei Askania wurde er der Leiter einer neuen Arbeitsgruppe „Fernsteuerungen“. Sein Verantwortungsbereich weitete sich mit neuen Aufgaben für die Rüstung ständig aus.

So wurde er Leiter des Luftfahrtgerätewerkes Marienfelde und 1943 Direktor für Fernsteuerungen und ferngelenkte Flugkörper.

Wesentliche Aufgaben der Askania AG waren die Entwicklung der Steuerung für den Marschflugkörper Fi 103 (V1) und von wichtigen Komponenten der Steuerung der Rakete A4 (V2). Für die A4 wurde für die Steuerung die stabilisierte Plattform SG66 als 3-Achsen-Regelung mit 3 Kreiseln für die Lagesteuerung entwickelt und produziert.

#### **Die Entwicklung für die Luft-und Raumfahrt nach 1945**

Die Weichen für die Entwicklung für die Luft- und Raumfahrt nach 1945 wurden bei der Askania AG noch vor dem Kriegsende gestellt.

1944 erhielt die Entwicklungsgruppe für die Fi 103 den Auftrag für das neue Projekt L 50. Dabei handelte es sich um die Steuerung für einen Torpedo Hochgeschwindigkeitsgleiter aus einem

normalen Wassertorpedo mit hölzernen Tragflächen. Das Gerät sollte vom Flugzeug aus in Richtung auf ein Schiffsziel abgeworfen werden. Nach beendetem Gleitflug und vor dem Eintauchen in das Wasser waren die Tragflächen abzusprengen und beim Unterwasserlauf sollte ein elektro- akustisches Signal den Torpedo auf das Schraubengeräusch des zu treffenden Schiffes hin lenken.

Da für die Unterbringung der Steuergeräte nur die Tragfläche infrage kam, war der Kontakt zur Herstellerfirma der Tragflächen erforderlich. Das war die Firma „Schwarzwald Flugzeugbau“ in Konstanz am Bodensee.

Wegen der herannahenden Front wurde die Entwicklungsgruppe mit Herrn Wilde als Leiter am 9. März 1945 nach Konstanz verlegt.

Als Anfang Mai die französische Armee Konstanz besetzte gab sie bereits nach zwei Tagen den Befehl, die Arbeit am L50 im Auftrag der Französischen Marine weiterzuführen.

In Konstanz liefen die Arbeiten reibungslos weiter, bis im Mai 1946 die französische Marine die Beauftragung gekündigt hat. Die Entwicklungsarbeiten wurden nach Frankreich verlegt und etwa die Hälfte des Personals erhielt neue Verträge mit den französischen Auftraggebern am neuen Arbeitsort.

Kurt Wilde startete einen Neuanfang mit den verbliebenen Mitarbeitern am 2. Januar 1947 unter der Firmenbezeichnung „Askania- Werke AG Bodenseewerk“ in Überlingen. Durch das Stammhaus wurde die Betriebsstätte mit einem Anfangskapital ausgestattet.

Ab 1.1.1950 erfolgte eine Änderung in „Bodenseewerk Apparate- und Maschinenbau GmbH“. Das Gesellschaftskapital war zu 90% im Besitz von Askania und zu 10% von Kurt Wilde.

1951 hat Askania seinen Anteil abgegeben und ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Zu dieser Zeit hat ein großer britischer Auftrag für Kinotheodoliten zur Flugbahnvermessung einen wirtschaftlichen Durchbruch erzeugt.

Ab 1. Januar 1955 beteiligte sich die amerikanische Firma für Analysengeräte Perkin- Elmer Corporation an dem Unternehmen, wodurch sich der Firmennamen änderte in: „Bodenseewerk Perkin-Elmer & Co. GmbH“.

Am 1. Januar 1960 kam es zur Gründung der „Fluggerätewerk Bodensee GmbH“, später umbenannt in BGT, als Tochtergesellschaft der Bodenseewerke Perkin- Elmer & Co GmbH.

Geschäftsführer beider Unternehmen waren Kurt Wilde und August Heinzle.

Ab 31. Januar 1969 erfolgte die Namensänderung in „Bodenseewerk Gerätetechnik GmbH (BGT).“

Im November 1989 verkaufte Perkin- Elmer seine Anteile an BGT an die Firma Diehl, ein deutsches Familienunternehmen.

Der Geschäftsbereich Regelung und Navigation ist seit dem 1.2.2000 im Zusammenschluss mit dem VDO- Luftfahrtgerätewerk zur „Diehl Avionik Systeme GmbH“ zusammengeschlossen.

Seit September 2004 ist die Firma BGT in einer neuen Konstellation als „Diehl BGT Defense GmbH & Co. KG“ in den Diehl- Konzern integriert.

Seit 2006 firmiert das Unternehmen als Diehl Aerospace.

### **Generalunternehmen für Raketen**

Nachdem sich die Deutsche Bundesregierung Ende der 50er Jahre für den Lizenzbau des Flugzeug-Waffensystems F-104 G Starfighter entschieden hatte, folgte die Entscheidung, mit den europäischen NATO Partnern die zur Luft- Luft- Bewaffnung gehörende und mit einem Infrarotsuchkopf ausgestattete Jagdrakete Sidewinder in Lizenz zu fertigen.

Wegen der größten Bestellmenge sollte Deutschland den Generalunternehmer stellen.

Die Firma Bodenseewerk Perkin-Elmer sollte den Infrarot- Zielkopf wegen der Erfahrungen mit der Infrarottechnik und Flugreglern bauen.

Danach erhielt jedoch die Firma wegen der vielen Elektronik den Gesamtauftrag für den Nachbau

der Sidewinder als Generalauftragnehmer .

Für die Realisierung in der komplizierten Zusammenarbeit mit den Programmpartnern wurde für die Durchführung 1960 eine eigene Programm- Gesellschaft , die Fluggerätewerk Bodensee GmbH gegründet, die 1969 in Bodenseewerk Gerätetechnik GmbH (BGT) umbenannt wurde.

Auf dieser Grundlage folgte der Beschluss, für das Gebiet der Raketensteuerung wieder eigene Entwicklungskapazitäten aufzubauen.

1962 konnte Prof. Dr. Eduard Fischel für den Aufbau einer Entwicklungsgruppe für den Bereich Kreiselnavigation und Flugkörper gewonnen werden.

Der Entwicklungsbereich beschäftigte sich in einem Teil mit Rechnern zur Steuerung von Flugkörpern und zum weiteren Teil mit der Navigation für Raumfahrtanwendungen und mit der Kreiseltechnik.

Ergebnisse dieser Arbeit waren die Trägheitsnavigation des Lenkflugkörpers Kormoran und die Kreiselplattform DACHS für Höhenforschungsraketen.

In der 2. Hälfte der 1960er Jahre schuf BGT ein komplexes, digitales Simulationsmodell, mit dem Flugleistungen, Schussbereiche und Trefferablagen von Luft- Luft- Flugkörpern schnell und ausreichend genau berechnet werden konnten.

Parallel mit dem Arbeiten an der Entwicklung unterschiedlicher Luft- Luft- Raketen im Zeitraum von 1960 bis 2005 wurden Suchköpfe und Lenkeinheiten entwickelt.

Der eigene Leistungsumfang von BGT umfasst die Systemverantwortung sowie die Entwicklung und Produktion der Suchköpfe.

Die Suchköpfe bilden eine technische Spitzenleistung, sie enthalten zwei Suchsysteme (Infrarot und Radar), eine Bildverarbeitung und die Steuerung der Rakete.

Über mehrere Entwicklungsstufen wurden bei den Sidewinder-Luft-Luft-Raketen die ursprüngliche Steuerung aus den USA durch die eigenen Lösungen ersetzt.

Von 1993 bis 2002 wurde als Nachfolgesystem IRIS-T entwickelt (T= tail control, heckgesteuert).

Ab Mitte der 80er Jahre erfolgten Entwicklungen zum Einsatz von IRIS-T als Boden-Luft - Flugkörper für den Objektschutz.

Das führte zur Entwicklung des Systems IRIS-T SL (surface launched) als kostengünstigen Zweitflugkörper des mittleren Flugabwehrsystems TLVS/MEADS.

IRIS-T SL verfügt über einen schubstärkeren Raketenmotor sowie einen Datenlink und wird aus einem Vertikal-Startbehälter von einem Fahrzeug verschossen.

Quelle: Der Beitrag der Askania AG für die Luft-und Raumfahrt Lothar Starke 2018

Lothar Starke  
Vorsitzender

Teltow den 01. September 2023

[www.imt-museum.de](http://www.imt-museum.de)

[e-mail: imt-museum@t-online.de](mailto:imt-museum@t-online.de)

<http://imt-museum.de/de/home/imt-aktuell>

<https://www.facebook.com/Industriemuseumteltow>