

**Industriemuseum Region Teltow
mit Informationszentrum Berufs- und Studienorientierung**

**Von der Dampfmaschine zur digitalen Welt
150 Jahre Industriekultur**

Teltow den 10. August 2022

Industriemuseum *aktuell*

Das Industriemuseum ist für Besucher geöffnet!

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

Vorträge im Industriemuseum

Der nächste Vortrag in der gemeinsamen Veranstaltungsreihe des Vereins Industriemuseum Region Teltow e.V. und des Unternehmerverbandes Brandenburg-Berlin e.V. nach der Sommerpause ist im September.

**Dienstag 06. September Vortrag 16:00 Uhr Bakelit – Formmassen für die Elektrotechnik
und die Entwicklung der Gütesicherung
in Berlin – Dahlem**
Herr Dr. Wolfgang Stark , Kleinmachnow

Neues vom Industriemuseum

Lothar Starke

Der Beitrag der Unternehmen der Region für die Luftfahrt

Teil 2:

Askania AG und Geräte – und Regler – Werke Teltow

Die Entwicklung der Luftfahrtgeräte bei Askania

1871 gründete Carl Bamberg in Berlin die Firma „Carl Bamberg, Werkstätten für Präzisionsmechanik und Optik“.

...



Firma Bamberg 1871

1875 entwickelte er den Fluidkompass in dessen Folge er von der Admiralität den Generalauftrag zur Lieferung aller nautischen Geräte erhielt.

Mit dem Flug des ersten Zeppelins im Jahr 1900 entstand das Arbeitsgebiet der Aeronautik. Die Firma Bamberg nutzte die Erfahrungen aus der Nautik und begann mit dem Einsatz der Kompass die Ausstattung der Luftfahrt mit Navigationsgeräten.



Fluidkompass 1875

Die Ausstattung der Flugzeuge wuchs mit dem Übergang vom Sichtflug nach Anhaltspunkten am Boden zum Instrumentenflug. Die Voraussetzungen hierfür waren:

- * Der künstliche Horizont
- * Der magnetische Kompass
- * Der barometrische Höhenmesser
- * Der staudruckabhängige Fahrtenmesser
- * Eine Libelle zur Messung der Querschleunigung und
- * Ein Wendeanzeiger

Der 1. Weltkrieg (1914 – 1918) brachte dem Unternehmen einen großen Zuwachs durch die Rüstungsproduktion. Für den Einsatz der Geräte in Motorflugzeugen erwies sich die Nähe zu den Unternehmen am Flugplatz Johannistal von erheblichem Vorteil.

Durch die Fusion mit der „Centralwerkstatt Dessau für Gasgeräte GmbH“ entstanden 1921 die „**Askania Werke AG**“ Berlin.



Askania Berlin Friedenau 1921

Mit dem Eintritt von Dr. Ing.e.h. Waldemar Möller wurde 1924 ein selbstständiger Bereich für Luftfahrtgeräte gebildet.

Die Anforderungen an die Luftfahrtgeräte waren durch die Einführung des Blindflugs gestiegen. Mit der Entwicklung der zivilen Luftfahrt nach dem 1. Weltkrieg entstanden immer neue und zugleich leistungsfähigere Flugzeuge, die bei allen Wetterbedingungen und auch nachts immer größere Entfernungen zurücklegen mußten.

Steuerung, Stabilisierung, Navigation und Kurshaltung der Flugzeuge überforderte die Piloten zunehmend.

Dementsprechend stand die Forderung der Betreiber, vor allem der Lufthansa, durch die Entwicklung entsprechender Geräte den Luftverkehr vor äußeren Einflüssen sicherer zu machen.

Der erste Schritt dazu war der Übergang zum Blindflug, wozu geeignete Bordgeräte in der Pilotenkanzel zugleich mit der entsprechenden Ausbildung der Piloten für den „Flug nach Instrumenten“ erforderlich waren.

Die Erzeugnisse im Bereich Luftfahrtgeräte bei Askania umfassten:

- * Nah- und Fernkomпасse
- * Bordgeräte
- * Triebwerks- und Überwachungsgeräte und
- * Prüf- und Eichstände für die Luftfahrt



Flugzeugkompass

Askania Luftfahrtgeräte waren an herausragenden Ereignissen der Luftfahrt beteiligt. So war die Junkers W33 „Bremen“, mit der es Köhl, Hünefeld und Fitzmaurice 1928 gelang, den Atlantik in Ost – West – Richtung zu überqueren , mit Askania- Geräten ausgerüstet.



Navigationseräte der Bremen 1928

Die Forderung, die insbesondere im Streckenflug ermüdende Tätigkeit der Beobachtung von 8 Messwerten (Istwerten) beziehungsweise der Einhaltung der zielgebundenen Sollwerte, dem Piloten zu erleichtern, wies den Weg zur Entwicklung zielführender Fluglageregler, dem Autopiloten.

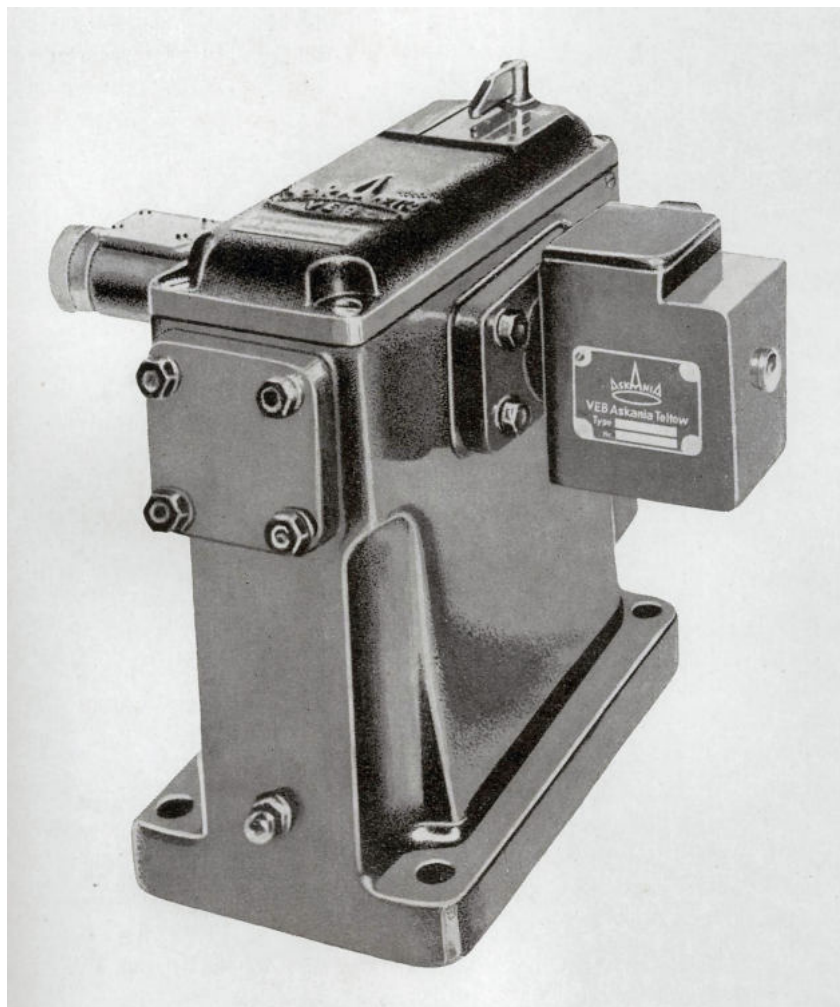
1926 begann Johann Maria Boykow in Berlin mit der Entwicklung einer selbsttätigen Flugsteuerung für alle 3 Flugachsen mit Lagekreisel, Wendekreisel mit elektrischem Abgriff sowie elektrischen Rudermaschinen. Die erste Flugsteuerung wurde 1928 zur ILA in Berlin ausgestellt, die Fertigung erfolgte bei Siemens.

Bei Askania wurde unter der Leitung von Waldemar Möller zielgerichtet die Entwicklung von den Bordgeräten zur automatischen Flugzeugsteuerung vorangetrieben.

Eine Fernkompassanlage, bestehend aus dem Mutterkompass mit pneumatischer Abtastung für den eingestellten Kurs, einem Kursgeber für die Kurs-Vorwahl und einem oder mehreren Kurszeigern, wurde im Laufe der Zeit von Askania entwickelt. Hinzu kam noch ein pneumatisch antriebener Wendeanzeiger mit Querlagelibelle.

Diese Gerätekombination bildete die nötigen Messfühler für den ersten, industriell gefertigten Kursregler.

Als Verstärker wurde der von Guido Wunsch für die Automatisierungstechnik entwickelte Strahlrohrregler eingesetzt.



Hydraulischer Askania Strahlrohrregler 1923

Ab 1931 wurde diese automatische Kurssteuerung unter der Typenbezeichnung VC5-31 in Serie gefertigt und eingesetzt.



Askania Fernkurskreisel für den Autopiloten VC5 – 31 1931

Lothar Starke
Vorsitzender
Verein Industriemuseum Region Teltow e.V.

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

www.imt-museum.de

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

Industriemuseum aktuell online:

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