

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-  
Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 43 (1970)  
**Heft:** 2

**Artikel:** BADGE-System der japanischen Selbstverteidigungsstreitkräfte  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-560903>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## BADGE-System der japanischen Selbstverteidigungsstreitkräfte

Überschallmaschine gewählt werden, so wird es nötig sein, diesen neuen Flugzeugen Begleitschutz durch schnellere Maschinen zu gewähren, sollen sie ein optimales Rendement erzielen. Ist unsere Lage in dieser Hinsicht gegenwärtig vergleichsweise erträglich – wir verfügen über 36 Mirage III S sowie rund 90 für diese Aufgabe noch bedingt taugliche Hunter –, so wird sie Mitte des nächsten Jahrzehnts viel ungünstiger sein. Daher drängt sich die rasche Andiehandnahme des übernächsten Flugzeugbeschaffung auf. Die Flugzeuge, die wir angesichts des sich deutlich abzeichnenden Kriegsbildes in den siebziger Jahren brauchen werden, dürfen nicht erst in den 80er Jahren verfügbar sein.

Die Notwendigkeit, eine neue Waffenbeschaffung vorzubereiten, ehe eine auf dem gleichen Gebiete bereits eingeleitete abgeschlossen ist, wird wohl manche überraschen. Sie ergibt sich aber, jedenfalls unter militärischen Gesichtspunkten, zwingend aus dem heutigen Rhythmus der technischen Entwicklung und besonders aus den durch die Kompliziertheit der Waffensysteme bedingten langen Beschaffungsfristen. Im Ausland ist man sich dessen vielerorts bewusst und hat man die Konsequenzen daraus gezogen. Wir müssen folglich die Voraussetzungen dafür schaffen, dass unsere Rüstungsbeschaffung mit der Entwicklung Schritt hält. Entgegen dem Eindruck, den die in absoluten Zahlen ausgedrückten Kosten wachrufen mögen, können wir die Mittel für eine einigermaßen zeitgemässe Luftrüstung sehr wohl aufbringen. Wir stehen in bezug auf die Militärausgaben in den hinteren Reihen der industrialisierten Länder und haben in den letzten Jahren nicht einmal die vorgesehene Quote von 2,7 Prozent des Bruttosozialproduktes ausgeschöpft.

Dominique Brunner

-UCP- Kürzlich wurde das BADGE (Baise Air Defense Ground Environment) System der Luftwaffe der Japanischen Selbstverteidigungsstreitkräfte seiner Bestimmung übergeben. Es hat die Aufgabe, jedes Kampfflugzeug unbekannter Nationalität, das in Japans Luftraum eindringt, sofort zu entdecken.

Mit der Übernahme dieses Systems wurde Japans Luftverteidigung von der bisher üblichen mechanischen Arbeitsweise auf eine automatische Computerbasis umgestellt.

Angenommen, eine Maschine unbekannter Nationalität nähert sich dem japanischen Luftraum, so gibt die Luftwaffe der Selbstverteidigungsstreitkräfte das Kennwort «Jagd» aus. Damit ist ein sofortiger Start von Abfangjägern befohlen. In der Vergangenheit war es üblich, dass die Belegschaft von Radarstationen den japanischen Luftraum überwachte, indem sie unmittelbar einen Radarschirm im Auge behielt und die Luftverteidigungszentrale telephonisch vom Eindringen einer unbekannteren Maschine verständigte. Die Zentrale suchte zunächst durch ein Überprüfen der Flugpläne festzustellen, um welche Maschine es sich handeln könnte. Wenn sich damit eine Klärung nicht erreichen liess und die Gefahr einer Verletzung des nationalen Luftraumes bestand, bekamen F-868 und F-104J-Maschinen, die in ständiger Flugbereitschaft standen, Befehl zum Start.

In jüngster Zeit erwies sich dieses System jedoch als unzulänglich. Die Geschwindigkeit von Jagdmaschinen liegt heute höher als bei doppelter Schallgeschwindigkeit. Für ein System, das von Hand arbeitet, ist es daher nicht mehr möglich, rechtzeitig die nötigen Gegenmassnahmen zu veranlassen. Das BADGE-System lässt den Prozess vom Orten einer unbekannteren Maschine bis zum Startbefehl aufgrund seiner Ausstattung mit Computern auf wenige Augenblicke zusammenschrumpfen. Der Bau der Anlage begann bereits im Jahre 1964 und wurde im März vergangenen Jahres abgeschlossen. Die Kosten beliefen sich auf 270 Millionen Franken. Ehe grünes Licht für die Inbetriebnahme gegeben wurde, musste das Personal auf die neuen Geräte umgeschult und eine eingehende Testreihe des Systems vorgenommen werden.

Im BADGE-System werden sämtliche Radarstationen der japanischen Selbstverteidigungsstreitkräfte, es sind von Hokkaido im Norden bis Kyushu im Süden 24 an der Zahl, durch Computer miteinander verbunden. Sobald eine unbekanntere Maschine von einem Radargerät erfasst wird, rechnet der Computer sofort Geschwindigkeit, Flugrichtung, Höhe und andere Einzelheiten aus und gibt auf einer Braunschen Röhre an, von welchem Luftwaffenstützpunkt am zweckmässigsten die Gegenmassnahmen eingeleitet werden. Dann gibt der Befehlshaber vom Dienst dem Stützpunkt den Einsatzbefehl.

Japanische Maschinen und militärische Maschinen befreundeter Nationen sind durch festliegende Flugpläne und durch besondere Erkennungssignale sofort festzustellen. Sämtliche zivilen Luftfahrtgesellschaften füttern die Computer ebenfalls mit ihren Flügen, so dass jede Maschine, die sich im Luftraum über Japan befindet, identifiziert werden kann.

Mit dem BADGE-System wird die Zeit vom Entdecken einer Maschine bis zum Start der Abfangjäger von drei Minuten auf weniger als eine Minute verkürzt, vorausgesetzt, es handelt sich nur um eine Maschine. Sollten 10 Maschinen geortet werden, kann der Computer innerhalb von 4–5 Sekunden Auskunft und den Befehl zum Start geben.