

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 163 (1997)

Heft: 9

Artikel: Der Leidensweg von FLORAKO

Autor: Ott, Charles

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-64745>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

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

Der Leidensweg von FLORAKO

Charles Ott

Dass der Ersatz des Florida-Systems nach bald 30jährigem Einsatz absolut notwendig ist, bestreitet niemand. Es ist im Gegenteil erstaunlich, dass dieses High-Tech-System für die Luftraumüberwachung, Luftlagedarstellung, Frühwarnung und Einsatzleitung von Luftkriegsmitteln – allerdings mit diversen Kampfwertsteigerungen – so lange brauchbar war. Dies trotz der Tatsache, dass heutzutage solche Systeme alle zwei bis drei Jahre von einer neuen Generation überholt werden.

Das FLORAKO-Projekt

FLO-RA-KO soll in vier Tranchen realisiert werden: d.h.

- das Floridasystem ablösen (Projekt FLORES),
- ein modernes, rechnergestütztes Radarluftlagesystem schaffen (RALUS),
- die Kommunikation leistungsfähiger gestalten (Projekt KO-MSYS) und
- neue Arbeitsstationen für die militärische Einsatzleitung und die Frühwarnung der Zivilbevölkerung bringen.

Zunächst sollen für 400–500 Mio. Fr. u.a. neue Radars auf den bewährten Höhenstandorten eingerichtet werden.

Gemeinsame zivile und militärische Luftraumbewirtschaftung

Nachdem in den sechziger Jahren ein Anlauf zur Integration von ziviler und militärischer Flugsicherung in der Schweiz scheiterte, wird nun ein neuer Vorstoß unternommen, da bei der gemeinsamen Bewirtschaftung des am dichtesten beflogenen Luftraums Europas viele Synergien zu finden wären. Es geht dabei nicht um eine volle Zu-

sammenlegung der Aufgaben, da die militärischen Anforderungen viel komplexer sind als die zivile Flugsicherung. So sind im militärischen Bereich

- a) auch Objekte ohne aktives Identifikationssignal zu identifizieren
- b) Objekte mit sehr kleinem Radarreflex-Querschnitt, wie Jäger, Raketen und evtl. Marschflugkörper zu orten und
- c) Jagdflugzeuge mit sehr variablem Geschwindigkeitsvektor und engsten Kurvenradien im Einsatz zu leiten.

FLORAKO soll ermöglichen:

- die zivilen und militärischen Radarsensoren zusammenzufassen,
- eine gemeinsame zivile und militärische Luftlage zu erarbeiten und
- den engen schweizerischen Luftraum so flexibler zu bewirtschaften.

Die zivile Flugsicherung hat bereits vor einigen Jahren ein von Hughes (USA) entwickeltes neues **Flugsicherungssystem «ADAPT»** beschafft, das jetzt in der evolutionären Einführung steht. Leider nicht ohne Nebengerüste: eine Untersuchung wegen Korruptionsverdacht gegen das zivile Evaluationsteam, zu lange Kinderkrankheiten, zu hohe Mehrkosten.

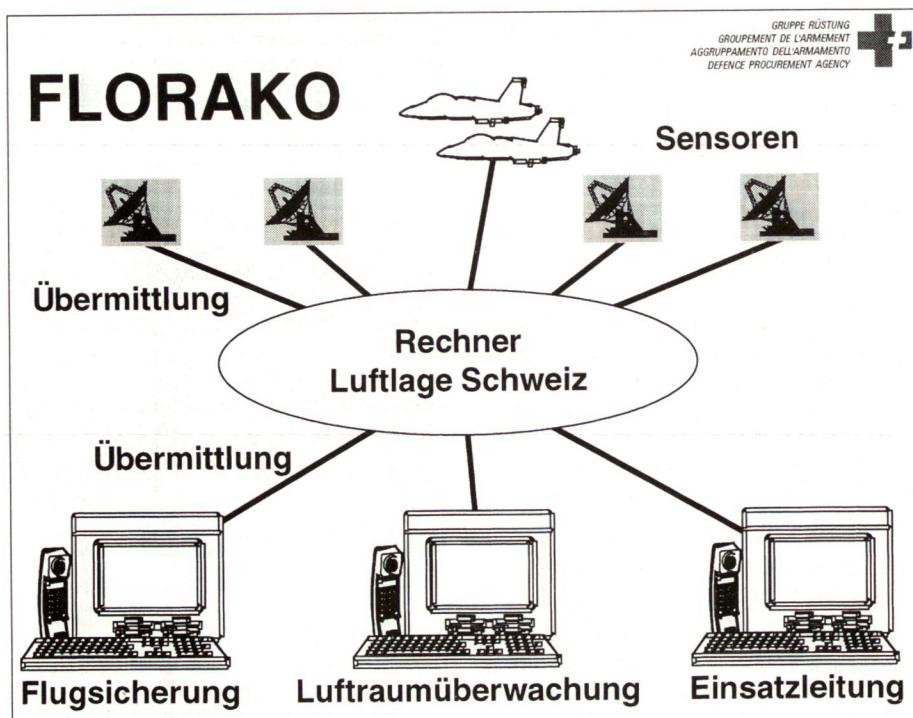
Verzögerung des Entscheides trotz zielgerichteter Evaluation

1992 wurden nach einer gründlichen Vorevaluation aus fünf Anbietern zwei Konsortien für die Offertstellung eingeladen, die amerikanische Hughes-Aircraft zusammen mit Siemens (Schweiz) sowie die französische Thompson-CFF mit Oe-Contraves.

Nach einer intensiven Spezifikationsphase und engem Dialog des kompetenten, integren militärischen Evaluationsteams mit beiden Konkurrenten wurden im Januar 1996 zwei Offerten mit einer sehr umfangreichen Dokumentation eingereicht. Trotzdem wurde im September 1996 vom Bundesrat eine Verlängerung des Evaluationsverfahrens angeordnet.

Statt nach dem vorgegebenen Termin im April 1997 endlich den Vorentscheid zu treffen, wurden beide Firmen kürzlich zu einer **gemeinsamen dritten Offerte** «verknurrt». Zwar konnten in den verflossenen 18 Monaten etliche Verbesserungen der Projekte realisiert werden, wie sie bei einem einmaligen komplexen System (Anpassung an unsere spezifischen Bedingungen: Gelände und bestehende Konfiguration) wohl während der Realisierungsphase auch angebracht worden wären. Ebenso erfreulich und normal ist, dass so das finanzielle, terminliche und technische Risiko weiter reduziert werden konnte.

Mit der politisch bedingten Entscheidung des Bundesrates im September 1996 wollte er wohl in erster Linie zusätzliche Argumente gegen die starke französische Lobby für das anschei-



nend bessere, risikoärmere Systeme finden und so die Aufnahme ins Rüstungsprogramm 1998 sichern. Aber erstens kommt es anders als man denkt!

Risiken gemeinsamer Offerten

■ Niemand rechnete offenbar damals mit einer Verschlechterung der USA-schweizerischen Beziehungen. So beschloss der Bundesrat aus politischen Gründen, eine «einseitige» Bestellung zu vermeiden und forderte die beiden Finalisten zu einer gemeinsamen dritten Offerte auf, wobei die bisherigen Offerten bestehen bleiben sollen (!). Dabei wurden wieder ökonomische Gründe, d.h. die Erzielung eines noch besseren Preis-Leistungs-Verhältnisses, vorgeschoben. Die Experten wurden wohl zu diesem «Ausweg» ermuntert, weil ebenfalls aus politischen Gründen kürzlich die gleichen Firmen für ein analoges NATO-Projekt zu einer gemeinsamen Offerte gebeten wurden. Diese wollen sie in Zukunft mit einer gemeinsamen Firma erarbeiten, haben aber noch keinen Erfolg vorzuweisen.

■ Heutzutage sind kombinierte Systeme eher möglich, da alle Hersteller digital und modular bauen und so Interoperabilität gewährleisten.

■ Auch die bisherigen Projektvorschläge enthalten Grundelemente, z.B. Radaranlagen anderer Hersteller.

■ Es ist sicher, dass ein nicht jahrelang gemeinsam gewachsenes Projekt vielleicht wohl in der Anschaffung (Preisdruck) billiger sein kann, auf die gesamte Lebensdauer jedoch mehr Kosten verursacht, da jede Änderung, Ergänzung, Reparatur das gewählte System noch «einmaliger» macht.

■ Das technische Risiko ist zudem indiskutabel grösser, da für die vielen sensiblen Schnittstellen erstmalige Lösungen gefunden werden müssen, für deren Dauerhaftigkeit keine Erfahrungen bestehen.

Zusammenfassung

1. Die Forderung nach einer zweiten und dritten Offerte erfolgte nicht aus sachlichen, sondern wohl aus unterschiedlichen politischen Gründen.

2. Beim Entscheid von Regierung und Parlament ist zu beachten, dass für

den Erfolg eines derart lange im Betrieb stehenden Systems Qualität, Betriebssicherheit und Weiterentwicklungsdimension entscheidend sein müssen. Die nächste Generation würde uns einen kurzsichtigen situationsbedingten Entscheid nicht verzeihen.

3. Beim **Sachentscheid**, vor allem bei der Bestimmung des **Generalunternehmers**, ist auch zu bedenken, dass Hughes Aircraft viel mehr Einsatzfahrung hat, so bedeutend weniger Einzelsatzrisiko aufweist.

4. Die Austauschbarkeit einzelner Komponenten ist je nach System viel einfacher, so z.B. Radarsysteme, da ihre **Standardisierung** international viel weiter fortgeschritten ist als bei komplexen Subkomponenten.

5. Die Schweiz sollte die schlechten **Erfahrungen bei der Miragebeschaffung** im Auge behalten, wo die Wahl national unterschiedlicher Systeme zu riesiger Verteuerung führte.

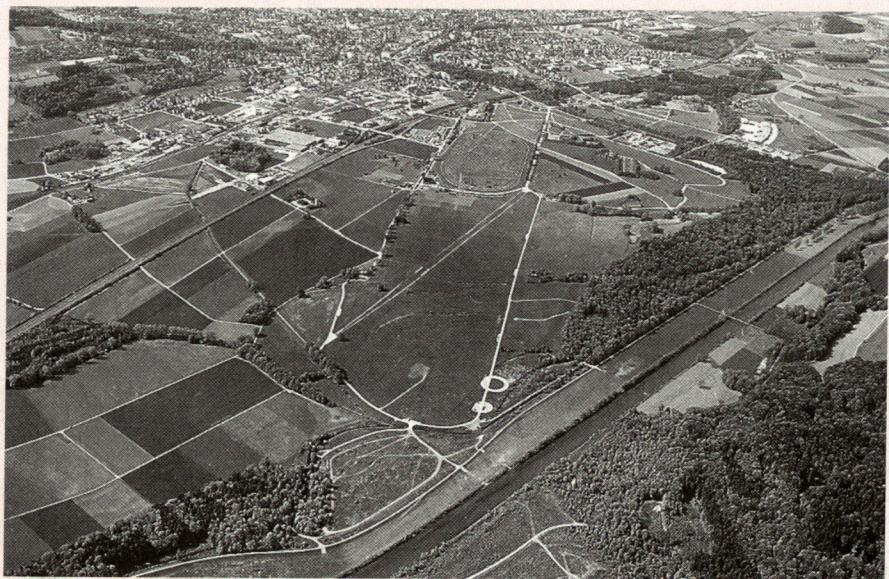
6. Die zuständigen Instanzen müssen die **Verantwortung für den Entscheid** selber übernehmen und dürfen nicht einfach die technischen Experten so lange bedrängen, bis diese die Verantwortung für eine politisch erwünschte, zweitklassige Lösung übernehmen. ■

Armeetag 98 in Frauenfeld

Am 12. und 13. Juni 1998 findet in Frauenfeld im Rahmen der Feiern «150 Jahre Bundesstaat Schweiz» der nächste nationale Armeetag statt. Der letzte vergleichbare Grossanlass hatte 1991 Zehntausende von interessierten Besucherinnen und Besuchern aus dem In- und Ausland nach Emmen gelockt. Auf der Frauenfelder Allmend wird an jenem Freitag und Samstag ein identisches Programm geboten: eine Leistungsschau der Schweizer Milizarmee.

Am Armeetag 98 werden sich Armee und EMD in verschiedenen Ausstellungshallen sowie mehreren Arenen präsentieren. Dynamische Elemente werden die Vorführung einer Panzerbrigade, der Luftwaffe mit der Patrouille Suisse sowie verschiedene Militärspiele sein. Ziel ist es, die Bevölkerung mit den Aufträgen der Armee – Verteidigung, Katastrophenhilfe und Friedensförderungen – vertraut zu machen und aufzuzeigen, wie und mit welchem Material sie diese erfüllt.

Die Geschäftsleitung des Eidgenössischen Militärdepartementes (EMD) unter Leitung von Bundesrat Adolf Ogi hatte im letzten Herbst den Kommandanten des Feldarmeekorps 4, Korpskommandant Paul Rickert, mit der Federführung des Armeetages 98 beauftragt. Organisation und Durchführung liegen in der Verantwortung der Ostschweizer Felddivision 7. Die Planung befindet sich zurzeit in der Detailphase. Der Armeetag 98 wird in enger Zusammenarbeit mit den Behörden des Kantons Thurgau, der Stadt Frauenfeld und den öffentlichen Verkehrsunternehmen vorbereitet. Besuchern wird von den SBB ein Spezialangebot offeriert. Wichtige Partner des Anlasses werden



auch zivile Unternehmen sein. In den Bereichen Werbung, Sponsoring und Merchandising nutzt das EMD den Armeetag 98 marketingmässig aus. Zivilen Unternehmen kann damit eine interessante Prä-

sentationsplattform geboten werden. Die Einkünfte sollen einen Teil der Kosten des Armeetages 98 decken; das Budget liegt bei rund drei Millionen Franken. ■