

**Zeitschrift:** Der Fourier : officielles Organ des Schweizerischen Fourier-Verbandes und des Verbandes Schweizerischer Fouriergehilfen

**Herausgeber:** Schweizerischer Fourierverband

**Band:** 59 (1986)

**Heft:** 9

**Artikel:** Contraves mit erfreulichen Zukunftsperspektiven

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-519190>

#### **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:** 22.02.2026

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

## Contraves mit erfreulichen Zukunftsperspektiven

---

*Vor 50 Jahren wurde das zur Oerlikon-Bührle-Gruppe gehörende Unternehmen Contraves in Zürich gegründet. Der Firmenname (lat. contra aves = gegen die Vögel) bringt den damals dem Unternehmen zugrunde gelegte Zweck zum Ausdruck: Die wissenschaftliche Forschung und technische Entwicklung auf dem Gebiet der artilleristischen Flugabwehr. Heute ist Contraves in den Bereichen Wehrtechnik, Industrie und Raumfahrt verankert und erzielt einen Jahresumsatz von über 1 Milliarde Franken mit rund 5 500 Mitarbeitern; damit gehört Contraves, die in diesen Tagen ihr 50-jähriges Bestehen feiert, zu den bedeutendsten Industrieunternehmen unseres Landes.*

Der Name Contraves ist international vor allem mit Spitzenprodukten aus dem Wehrbereich verknüpft; hier reicht das Spektrum von land- und schiffsgestützten Waffensystemen bis zu elektronischen und elektro-optischen Spezialgeräten unterschiedlichster Art. Bekannt wurde Contraves mit den Feuerleitanlagen Skyguard und Fieldguard und mit dem Punkteverteidigungssystem Seeguard. Weitere Produkte sind verschiedene Radartypen, Flabpanzer und ein prozessorgesteuertes Laser-Kanonenzielgerät.

Schon der Firmenname (lat. contra aves = gegen Vögel) bringt zum Ausdruck, wo der Schwerpunkt des Bereichs Wehrtechnik liegt: bei der Luftverteidigung mit terrestrischen Mitteln. Das *Feuerleitsystem Skyguard* verkörpert den neuesten Stand der Technik im Suchen, Erfassen und Bekämpfen von Luftzielen. Namentlich in Verbindung mit dem 35-mm-Zwillingssgeschütz von Oerlikon-Bührle und/oder einem Flugkörperwerfer (AIM-7 Sparrow oder Aspide) stellt das Skyguard ein wirksames terrestrisches Waffensystem zur Abwehr von Flugzeugen in einem Bereich von wenigen hundert Metern bis etwa 12 km Radius vom Standort dar. Die Wirksamkeit bei der Bekämpfung von Tieffliegern ist umso wichtiger, als die modernen Erdkampfflugzeuge ihre Ziele heute fast ausschliesslich im extremen Tiefflug angreifen.

Was für Punktziele an Land gilt, lässt sich sinngemäß auf Schiffe übertragen. Der Falkland-Konflikt von 1982 hat verdeutlicht, welches Unheil ein einziger Seezielflugkörper anrichten kann, wenn ein Schiff nicht wirksam genug geschützt ist. Diese Aufgabe erfüllt das *Punkteverteidigungssystem Seeguard*, das im Prinzip ein Suchradar, ein Zielfolgeradar, eine 25-mm-Vierlingskanone von Oerlikon-Bührle und die verschiedenen Anzeige-, Steuer- und Kommandaanlagen im Innern des Schiffes umfasst. Flug-

körper, die gegen Kriegsschiffe eingesetzt werden, fliegen knapp über den Wellenkronen mit hoher Unterschallgeschwindigkeit (und in absehbarer Zukunft wohl auch schneller als der Schall); sie lassen daher dem Radar – auch dem besten – nur wenig Zeit zur Erfassung und Übergabe an das Zielfolgesystem und zum Waffeneinsatz. Dieser Vorgang spielt sich in wenigen Sekunden ab. Jeder menschliche Eingriff wäre zu langsam. Seeguard reagiert automatisch ohne Zeitverzug. Versuche haben gezeigt, dass dieses System alle bekannten und auch die zukünftigen Überschallflugkörper zuverlässig auf ausreichende Distanz bekämpfen kann, auch wenn mehrere Flugkörper gleichzeitig angreifen. Die ersten Seeguard-Einheiten werden gegenwärtig der Marine eines NATO-Landes ausgeliefert.

Fieldguard ist eine moderne *Feuerleitanlage* für die Feldartillerie; sie ist sowohl in Verbindung mit Rohr- als auch Raketenartillerie einsetzbar. Das System ist bei jedem Wetter, bei Tag und Nacht einsatzfähig. Es macht die traditionellen Methoden der Wetterbeobachtung (Windstärkemessung, Ermittlung von Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit usw.) und das Einschießen überflüssig. Ein einziger Meßschuss wird mit dem Radar des Fieldguard gemessen, wobei das Geschoss mittels Zeitzünder vor dem Aufschlag zerlegt wird. Der Systemrechner ermittelt den fiktiven Punkt des Aufschlages, ohne dass der Gegner vorzeitig alarmiert wird. Alle übrigen Schiessdaten werden in die Berechnung automatisch einbezogen, worauf ohne Zeitverlust das Wirkungsschiessen mit hoher Präzision ausgelöst werden kann. Fieldguard wird normalerweise auf einem Geländefahrzeug installiert, so dass es die gleiche Mobilität wie Selbstfahrgeschütze hat.

Bekannt wurde Contraves in den 70er Jahren ausserdem durch den 35-mm-*Flabpanzer* *Leopard* der deutschen Bundeswehr. Sie war Hauptauftragnehmer für den Waffenturm des Flabpanzers, von welchem der Bundeswehr insgesamt 420 Stück, den niederländischen Streitkräften 120 und den belgischen 40 geliefert wurden. Die Weiterentwicklung ATAK 35 unterscheidet sich hauptsächlich in der weitergehenden Anwendung der Digitaltechnik.

Zu den jüngsten Entwicklungen gehört ein neuartiges, mit Laser ausgerüstetes *Kleinfeuerleitgerät* für Kanonen. Es ist unter der Bezeichnung Gun-King bekannt und ergänzt beispielsweise bei den 35-mm-Flabkanonen das Feuer-

leitsystem Skyguard. Gun-King kann Richtfunktionen übernehmen, wenn das Radar aus taktischen Überlegungen stillgelegt ist oder wenn es aus anderen Gründen nicht funktioniert.

Die Stärke von Contraves liegt in ihrer hochentwickelten *Systemtechnik*. Die Integration vieler einzelner Komponenten zu einem ausgewogenen und verlässlichen System stellt höchste Ansprüche an die Ingenieurkunst und ist eine Herausforderung an die Innovationskraft eines Unternehmens.

Nicht zuletzt deshalb entschloss sich die Eidgenossenschaft, Contraves zum Generalunternehmer für den Lizenzbau des *Kampfpanzers Leopard 2* zu ernennen.

Das moderne Feuerleitsystem Skyguard sucht, erfasst, verfolgt und bekämpft feindliche Luftziele. Das Bild zeigt eine Feuereinheit, bestehend aus 35 mm-Zwillingsflabkanonen, Sparrow-Raketenwerfern und dem Feuerleitsystem.

