Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 160 (1994)

Heft: 1

Artikel: Rüstungskonversion aus der Sicht der privaten Rüstungsindustrie

Autor: Blumer, Peter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-63163

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: 15.07.2025

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

Rüstungskonversion aus der Sicht der privaten Rüstungsindustrie

Peter Blumer

Rüstungskonversion ist eine spezielle Form der Diversifikation. Sie beinhaltet das Verlagern von Tätigkeiten aus dem Kernbereich eines Unternehmens in neue Unternehmensfelder. Ein solches Unterfangen ist nur dann erfolgreich, wenn verschiedene spezielle Rahmenbedingungen gleichzeitig positiv erfüllt werden können.

Peter Blumer, Verkaufsdirektor, Technisch-taktischer Experte Oerlikon-Contraves AG, Major im Stab Flab Br 33

Die Grundlagen

Ein Rüstungsbetrieb hat sich in seinem angestammten Tätigkeitsgebiet erfolgreich etabliert, weil er in den relevanten Bereichen Marketing und Verkauf, Produktion und Produktunterstützung sowie Technologie und Produktinnovation spezielle Fähigkeiten erworben und diese erfolgreich angewendet hat.

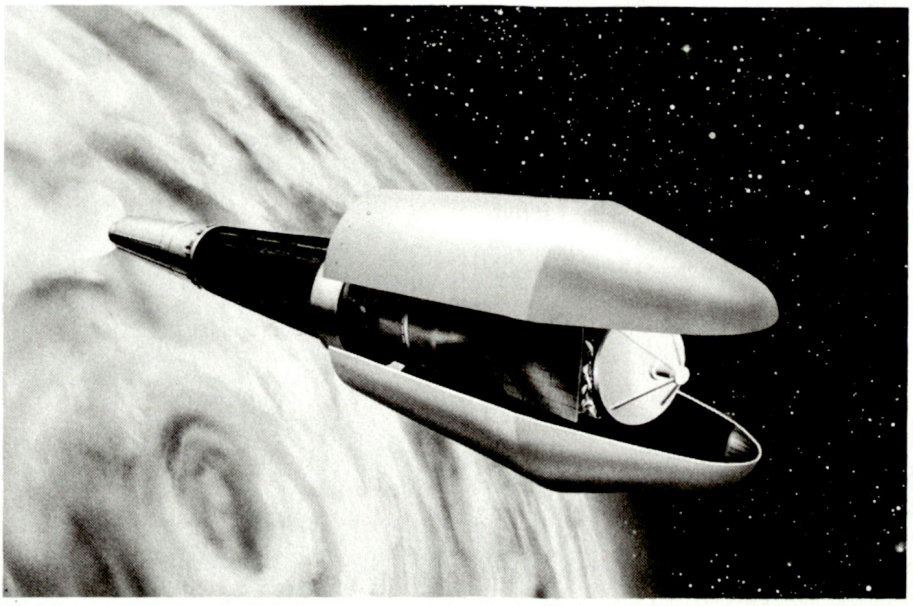
Vor diesem Hintergrund ist eine sinnvolle Rüstungskonversion – oder eben eine Diversifikation – als Resultat eines unternehmerischen Willensaktes nur dann erfolgreich, wenn die Randbedingungen für ein gutes Ergebnis entweder von vorneherein gegeben sind oder durch geeignete Aktionen des Unternehmens entsprechend beeinflusst werden können. Ersteres ist ein seltener Glücksfall, letzteres in der Theorie zwar denkbar, in der Praxis aber recht schwierig zu realisieren. Im folgenden werden die Zusammenhänge an drei Beispielen aus der Vergangenheit dargestellt.

Von Fliegerabwehrraketen zu Nutzlastverkleidung, Kontrastmittelspritzen und Hochleistungsski

Mitte der 60er Jahre kam für die schweizerische Eigenentwicklung von Flablenkwaffen (partnerschaftlich Bund und Industrie) relativ rasch und endgültig der Entscheid auf Projektstopp. Die Firma (damals Contraves AG, heute Oerlikon-Contraves AG, im folgenden «OCAG») musste sich plötzlich nach sinnvollen Anwendungen des reichen technologischen Fachwissens umsehen, wollte sie nicht wertvolle Kenntnisse verlieren.

Fall 1: Die Nutzlastverkleidung ARIANE

Sie ist eine Leichtstruktur, welche die Nutzlast (Satellit) während des Aufstiegs durch die Atmosphäre schützt und dann, bei laufendem Triebwerk, abgesprengt wird. Ihre Technologie basiert auf dem bereits bei den ersten Flabraketen erworbenen Know-how von geklebten Verbundstrukturen. Das pyrotechnische Trennsystem hat seine Wurzeln in ähnlichen Systemen, die für Raketenversuche entwickelt worden sind. Neben der Technik sind hohe Qualität, Zuverlässigkeit, Termintreue und Projektmanagement mit Partnerfirmen (F+W Emmen, VEVEY) unabdingbare Voraussetzungen zum Erfolg. Im entscheidenden Moment der Auftragserteilung hatte offenbar die Firmenkultur des Lieferanten so sehr den Vorstellungen des Auftraggebers



Nutzlastverkleidung ARIANE

entsprochen, dass er nicht zögerte, diesen ersten Vertrag zu unterzeichnen. Nutzlastverkleidungen sind heute ein wichtiger Bestandteil des Geschäftsbereichs «Weltraum» von OCAG.

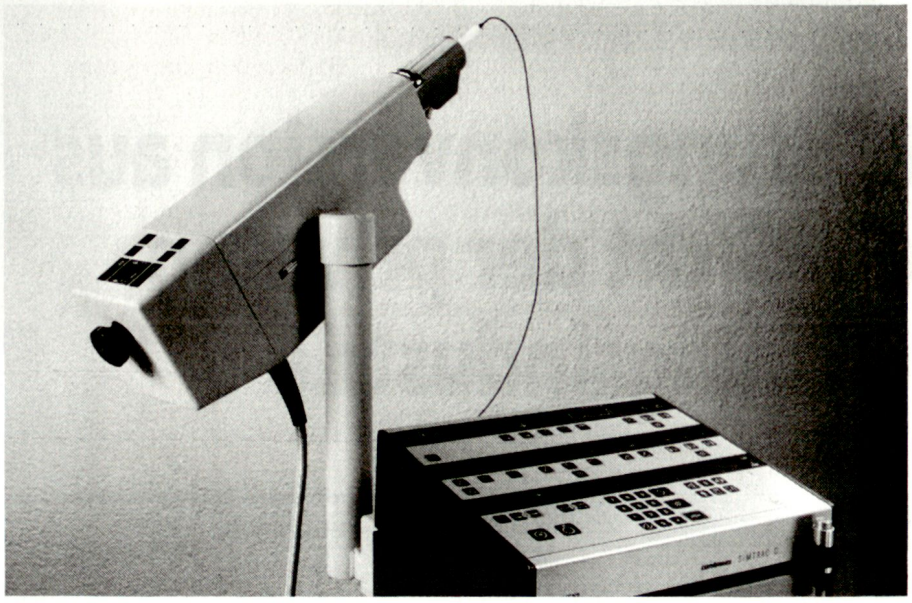
Fall 2:
Die Kontrastmittelspritze zur Röntgenuntersuchung von Herz und Kreislauf

Will man Herzfunktionen und Kreislaufphänomene genau untersuchen, ist es nötig, fein dosierte Mengen von Kontrastmitteln, synchron zu den Herzschlägen, in das Blutkreislaufsystem einzuspritzen. Diese Forderung von führenden Medizinern der Universität Zürich stand am Anfang dieser Entwicklung. Ihre technische Realisation verlangte die Beherrschung der Feinwerktechnik (Hydraulik und elektronische Steuerung) und die Fähigkeit, ein absolut zuverlässiges Produkt zu entwickeln und zu produzieren (Militärtauglicheit = Spitaltauglichkeit).

Der Erfolg war beachtlich, es entstand ein Standardprodukt, das breite Anwendung mit Röntgengeräten fand und findet. Allerdings hatte die Rüstungsfirma keinen direkten Zugang zum Markt und war auf Zusammenarbeit mit der Röntgengerätefirma angewiesen, deren damaliger Marktführer dann auch schliesslich die gesamten Rechte – und damit den Nutzen am Produkt – erwarb.

Fall 3:
Der Ski-Kern für die Weltmeister

Die Raketentechnik war auch der Motor zur Entwicklung von speziellen Kunststoffen und Verbundwerkstoffen. Durch die Kombination von Schaumstoff und Glasfasermatten entstand ein ganz neuer Werkstoff als Kern für Metallski. Er war billiger und hatte bessere Dämpfungseigenschaften. Die aus der Raketentechnik stammende Telemetrie erlaubte zudem, erstmals die Fahreigenschaften im realen Versuch zu messen und auszuwerten. Das Resultat war medaillenträchtig! Fast alle bedeutenden Skifabrikanten verwendeten den neuen Kern, die Entwicklerfirma verkaufte den Herstellungsprozess. Trotz des beachtlichen Erfolges – vor allem der Werbewirkung – hielt sich der finanzielle Nutzen in Grenzen. Hier könnte man von einem typischen Fall von spin-off sprechen.



Kontrastmittelspritze zur Röntgenuntersuchung von Herz und Kreislauf

Lehren aus der Vergangenheit

Damit solche Technologietransferprojekte auch für das Unternehmen erfolgreich verlaufen, müssen in **drei** Bereichen gleichzeitig bestimmte Randbedingungen erfüllt werden.

Ein konversionsfähiges Produkt muss:

- bezüglich «**Technik**» auf einer innovativen und transferfähigen Technologie basieren.
- einen **Markt** haben, der zugänglich (nicht bereits besetzt), genügend gross und dauerhaft sowie durch den Produkthersteller direkt bearbeitbar ist.
- bezüglich **Image** von einer Firma stammen, der man glaubt, dass sie im neuen Tätigkeitsgebiet erfolgreich agieren kann.

Beispiel Fahrsimulator

Zum Schluss sei ein Vorhaben von OCAG beschrieben, welches Chancen hat, die stipulierten Erfolgsbedingungen zu erfüllen: Fahrsimulatoren zur Ausbildung von (vorerst) Militärlastwagenfahrern.

Die **Technik** dieses Produktes basiert auf den innovativen und erfolgreichen Systemsimulatoren von OCAG und ist voll transferierbar, insbesondere bezüglich:

- Bilderzeugung, Bildbewegung, Bildkomposition;
- computergesteuerte interaktive Grafikdarstellungen;
- interaktive Systemsteuerungen (Echtzeit);
- Analyse des Verhaltens des Fahrschülers, automatisch;

Ski-Kern für die Weltmeister

■ Korrektur von Fehlern, automatisch.

Der **Markt** für solche Produkte ist via Militär sofort zugänglich (aber noch nicht gewonnen!) und genügend gross, da Umweltschutz, Sicherheit und Ausbildungseffizienz die höheren Investitionskosten rechtfertigen; er kann auch in den zivilen Bereich ausgedehnt werden.

Das **Image** von Oerlikon-Contraves AG als Anbieter ist im Falle der militärischen Anwendung genügend gut für einen Erfolg. Ob allerdings eine auf militärischem Gebiet erfolgreiche Firma als Anbieter bei z. B. städtischen Verkehrsbetrieben ernst genommen wird, hängt davon ab, ob man auch von ziviler Seite der Rüstungskonversion eine Chance geben will.

Als privater Rüstungsbetrieb wird sich OCAG auch in Zukunft mit erfolgversprechenden Konversionsprojekten beschäftigen.

Dabei sind wir uns bewusst, dass Diversifikationsvorhaben auch selbst renommierten internationalen Grosskonzernen nur selten so gelingen, dass daraus eine wesentliche Geschäftsausweitung resultiert, es sei denn, dies erfolge durch Zukauf eines neuen Geschäftszweiges.

Im Mischkonzern Oerlikon-Bührle ist letzteres allerdings eher den «zivilen» Firmengruppen ins Pflichtenheft geschrieben. ■

Schweizerische Gesellschaft für militärhistorische Studienreisen

Das neue GMS-Reiseprogramm 1994 ist soeben erschienen. Es enthält 9 eintägige Exkursionen sowie 14 mehrtägige Reisen auf interessante historische Kriegsschauplätze im In- und Ausland. Alle Reisen werden unter kundiger Führung auf der Basis ausführlicher Dokumentationen durchgeführt. Neben den militärgeschichtlichen Gesichtspunkten kommen auch die kulturellen und geographischen Aspekte voll zur Geltung.

Machen Sie mit!

Verlangen Sie kostenlos und unverbindlich das GMS-Reiseprogramm 1994!

Bestellschein

Ich ersuche um die kostenlose und unverbindliche Zustellung des neuen GMS-Reiseprogramms 1994.

Name: _____

Vorname: _____

Strasse/Nr.: _____

PLZ/Ort: _____

Bitte einsenden an:

Sekretariat GMS, c/o SKA/Xd
8070 Zürich, Telefon 01 461 05 04