

Zeitschrift: Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz
Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
Band: 77 (2002)
Heft: 10

Artikel: Ferngesteuerte Sperberaugen
Autor: Knuchel, Franz
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-716221>

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>

Ferngesteuerte Sperberaugen

Aufklärungsdrohnensystem ADS 95 «Ranger» der Luftwaffe übergeben

Anlässlich einer kleinen Feier wurde in Emmen vor zahlreichen Gästen aus Industrie, Politik, Verwaltung und Armee das Aufklärungsdrohnensystem ADS 95 «Ranger» von der Gruppe Rüstung an die Luftwaffe übergeben. Damit erhält die Schweiz ein modernes, unbemanntes Luftaufklärungssystem, das insgesamt 27 Drohnen umfasst und von vier Kompanien betrieben wird. Gleichzeitig wurde das dazugehörige Ausbildungszentrum für die Dronen-soldaten und Dronenoperatoren vorgestellt und eingeweiht.

Der Ausbildungschef der Luftwaffe, Divisionär Pierre André Winteregg, sagte bei seiner Begrüssungsrede «Gut Ding will



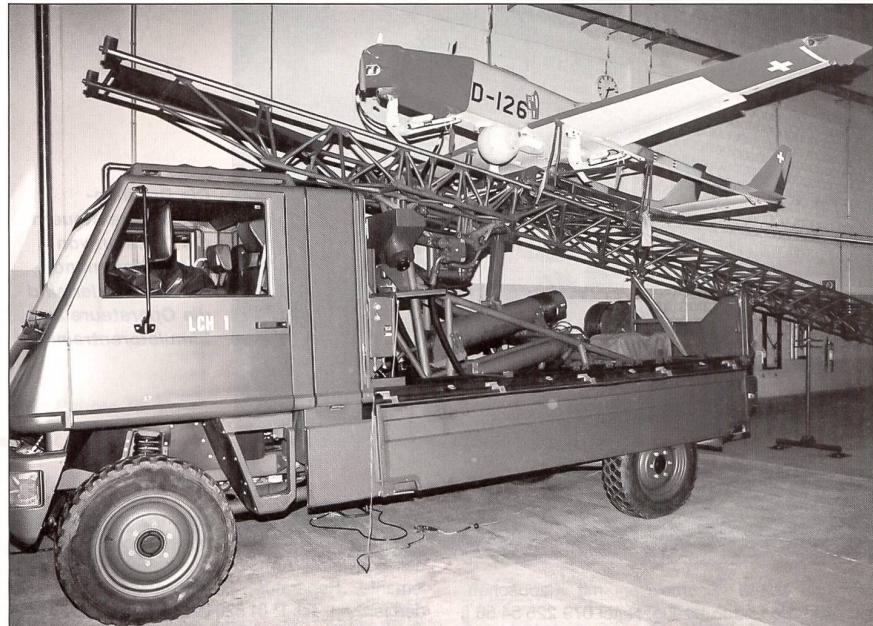
Gfr Franz Knuchel,
Jegenstorf

Weile haben», denn das Dronensystem hatte während seiner Entwicklungszeit mit vielen Widerwärtigkeiten und Rückschlägen zu kämpfen. Dank der Hartnäckigkeit mit der die Verantwortlichen die Schwierigkeiten angegangen, konnte nun aber ein ausgereiftes und erprobtes Aufklärungssystem der Luftwaffe übergeben werden, das sich mit den mitfliegenden Konkurrenten derselben Klasse sehen lassen kann.

Vielseitiges Einsatzspektrum

Im Verbund mit den bereits bestehenden Aufklärungsmitteln, wie Mirage III RS, Fallschirmaufklärer, elektronische Aufklärung bringe das Dronensystem 95 eine optimale Ergänzung, erklärte Luftwaffenchef KKdt Hans-Ruedi Fehrlin bei seiner Rede anlässlich der Übergabe.

Nebst militärischen Einsätzen auf der operativen Stufe wie die Aufklärung von Truppenstellungen, Einrichtungen und Zielen sowie für die Feuerleitung bei der Artillerie eignet sich das Dronensystem ebenso für Überwachungsaufgaben der Polizei und bei der Katastrophenhilfe. Durch die Echtzeit- aufklärung mit den Dronen können wertvolle Informationen rasch und genau zuhanden der Führungsstäbe geliefert



Die Ranger-Drohne wird ab einem speziellen fahrbaren Katapult gestartet, die Landung erfolgt auf Kufen.

werden. Die Ranger-Drohnen sind für diese vielfältigen Aufgaben mit Sperberaugen, das heisst, mit einer hochwertigen Videokamera mit Zoom sowie mit einer hochempfindlichen Infrarotkamera, die Wärmebilder liefert, welche selbst auf minimale Temperaturunterschiede reagiert, ausgerüstet und kann bei Tag und Nacht eingesetzt werden. Der Aktionsradius des unbemannten Aufklärungsflugzeugs liegt ab der Einsatzkontrollstation bei 100 km, und die Einsatzzeit beträgt bei einer Reisegeschwindigkeit von 120 km/h rund vier Stunden.

Ausbildungszentrum in Emmen

Die zukünftigen Dronen-soldaten und Dronenoperatoren werden in Emmen ihre Ausbildung erhalten. Mit dem Rüstungsprogramm 1996 wurden die vier Aufklärungsdrohnensysteme bewilligt, und mit dem Bauprogramm 1997 wurden die Infrastrukturbauten dazu durch die eidgenössischen Räte verabschiedet. Dies ermöglichte die vorgesehene Halle 3 auf dem Militärflugplatz Emmen, in der früher die Hunter-Flugzeuge untergebracht waren, zu sanieren und zum modernen Ausbildungszentrum ADS 95 auszubauen.

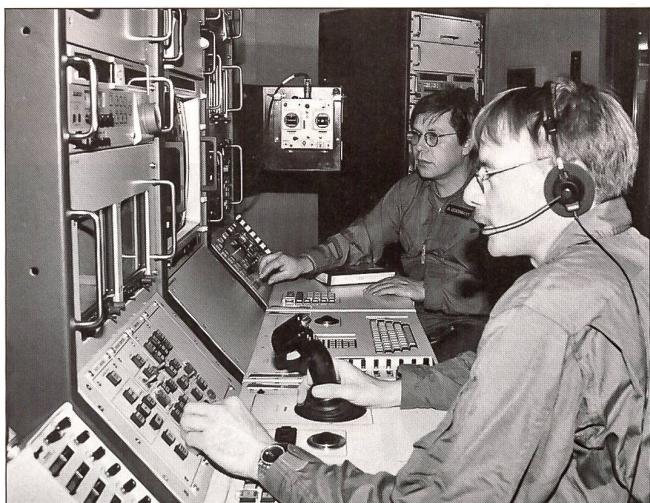
In der umgebauten, modernen Halle sind jetzt die Ausbildungsräumlichkeiten und die Reparaturwerkstatt untergebracht. Kernstück des Ausbildungszentrums ist aber der speziell angefertigte Dronen-

simulator, mit welchem sämtliche Flugsimulationen dargestellt und «trocken» geübt werden können. Die Dronenoperatoren werden damit mit dem System vertraut gemacht, bevor sie die ersten Echtfülege mit der Drohne absolvieren. Ein weiterer grosser Vorteil des Simulators ist, dass die Kosten und die Lärmmissionen massiv gesenkt werden können.

Für die Schulung im Felde stehen in Emmen und Buochs spezielle Start- und Landeplätze zur Verfügung. Weitere ADS-95-Anlagen hat es in Alpnach, Bettwil und Torny.

Start ab fahrbaren Katapulten

Das ADS 95 ist ein mobiles System, das mit einer Wiese von 250 mal 30 Metern als Dronenflugplatz auskommt. Der Start der Aufklärungsflugzeuge erfolgt ab speziellen, fahrbaren Katapulten und wird aus der Kontrollstation von einem Dronenoperatoren geflogen und ins Einsatzgebiet geführt. Liegt das Einsatzgebiet weiter als 100 km von dieser entfernt, wird die Drohne einer zweiten, vorgeschobenen Kontrollstation übergeben und dann von dieser aus weiter gesteuert. Die Landung der Drohne erfolgt mit einem Laser-Instrumentenlandesystem, mit welchem sie automatisch auf den Landeplatz zugleitet und schliesslich auf der Landewiese mit ihren Kufen aufsetzt. Dieses spezielle Dronen-ILS ist bei der



Die Drohnen-operatoren steuern die Drohnen von einem Kommando-raum aus. Hier sind die Operatoren am Simulatorentraining.

Ruag Aerospace entwickelt worden. Ein ADS-95-System umfasst sieben Ranger-Flugzeuge, zwei Startkatapulte, zwei Kontrollstationen, zwei Empfangsstationen sowie ein autonomes Stromversorgungssystem. Es wird von einer Drohnenkompanie betrieben, welche aus Berufs- und Milizpersonal zusammengesetzt sein wird. Die erste Drohnenkompanie wird dieses Jahr auf das System eingeschult und wird 2003 operationell sein.

Militaria aller Art

Zu kaufen gesucht

Badges CH-Luftwaffe inkl. Flab für priv. Sammlung. Telefon 061 911 91 66 (abends)

deutsche MP40 «Schmeisser» mit Klappschacht,
inkl. Magazin und Putzzeug. Natel 079 225 54 56

Kaufe altes Militärspielzeug. Elastolin- und Linolfiguren samt Zubehör wie Fahrzeuge, Ge- spanne, Kanonen usw., auch anderes Spielzeug vor zirka 1970. R. Puppato, Tel. 079 643 55 64

Diverses

Suche alles über den Beobachtungs-Theodolit Klimth (auch kleiner Lichtmess-Theodolit genannt) der Schweizer Armee. Einsatz 1925-1955. Reglemente, Reparatur-, Betriebsanweisungen und dergleichen. Tel. P 01 820 29 30, G 058 588 20 54. 2670

Zu verkaufen

Mg 11 mit viel Zubehör und Lmg 25.
Natel 079 423 27 49

Inserateschluss
für die Novemberausgabe:
10. Oktober 2002

Bestellschein für Kleininserate im SCHWEIZER SOLDAT

Erscheinungsweise unter Rubrik: Militaria aller Art

Preise: pro Zeile mit 48 Zeichen Fr. 12.– zuzüglich 7.6% MwSt.

Babat: 3% bei 3 Schaltungen pro Jahr / 5% bei 6 Schaltungen pro Jahr / 10% bei 11 Schaltungen pro Jahr

Internet: Anzeige erscheint zusätzlich **gratis** auf der Homepage unter www.schweizer-soldat.ch

Wir sind gerne dabei und bestellen folgendes Inserat:

Bubrik: zu verkaufen zu kaufen gesucht zu tauschen Diverses

Text-

Disposition: ____ mal in folgenden Ausgaben Jan. Feb. März April Mai Juni
 Juli/August Sept. Okt. Nov. Dez.

Adresse:	Vorname	Name
	Strasse	Postfach
	PLZ / Ort	Tel.
	Datum	Unterschrift

Bestellschein senden oder faxen an: Verlag Huber & Co. AG, Walter Roduner, Postfach, 8501 Frauenfeld
Tel. 052 723 56 68 / Fax 052 721 54 04 / E-Mail: w.roduner@huber.ch