

Französische Raketen

Autor(en): **Pergent, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift**

Band (Jahr): **128 (1962)**

Heft 8

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-39885>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Abzug der Schweizergarde nach der Vereidigung im Belvedere-Hof des Vatikans

dem Verfasser zu. Der andere thematische Vorzug liegt in der Sache selber, indem eine umfassende Geschichte der Schweizer Söldner immer auch eine solche ihres Brotherrn sein, diejenige der Schweizergarde in Rom also immer auch das Papsttum, damit Italien und gelegentlich sogar die gesamte europäische Staatenwelt im Auge behalten muß. Die äußere Geschichte der Garde wickelt sich also vor der großartig bewegten Szenerie der großen europäischen Geschichte ab. Beim Sacco di Roma (1527) starb die noch junge Garde den Heldentod und stand damit keineswegs hinter den Schweizer Söldnern von Bicocca und Pavia zurück, die im gleichen Jahrzehnt für den französischen König fielen. Beim Einmarsch der Franzosen (1798) starb sie dann allerdings nicht mehr, sondern zog sich ohne Aufwand und Umstände aus der Affäre; doch ist man dem Vernehmen nach damals ja auch in der Schweiz nicht mehr so ohne weiteres zum Sterben bereit gewesen. Napoleon spielte auch mit der Garde, wie er mit ganz Europa spielte, solange sich Europa dieses Spiel gefallen ließ. Das europäische Sturmjahr 1848 brachte mit

republikanischer Morgenluft eine weitere unrühmliche Auflösung der Garde, 1870 dann, mit der Krönung der italienischen Einigung durch die piemontesische Besetzung Roms und damit durch die politische Entthronung des Papsttums die Bescheidung der Garde auf jene vorwiegend repräsentativen Funktionen, die sie über die Lateranverträge von 1929 bis zum heutigen Tag erfüllt.

Es wäre denkbar, daß der geduldige Begleiter dieser Gedanken mittlerweile zu der gefälligen Schlußfolgerung gelangt sein möchte, daß über alle Zweifel erhabenes Bürgersoldatentum eben doch die Errungenschaft unseres Jahrhunderts sei, dieweil Krieger und Söldner vergangener Epochen vergleichsweise kaum viel mehr als eine entwicklungsbedürftige Soldateska dargestellt hätten. Gegenüber diesem fortschrittlichen Hochgefühl unseres milizbewußten Säkulums gilt es lediglich zweierlei zu erwägen. Das eine, daß jede historische Epoche unter ihren eigenen Sternen steht, und daß es demnach unzulässig ist, nach dem Dienstreglement 1954 zu beurteilen, was sich in früheren Zeitabschnitten mit eigener Gesetzlichkeit ereignet hat. Das andere, daß innerhalb dieser besonderen Gesetzlichkeit sowohl Krieger wie Söldner doch Schwieriges verwirklicht und Bleibendes geschaffen haben. Die Krieger bis Marignano nicht mehr und nicht weniger als die Eidgenossenschaft schlechthin und einen respektgebietenden militärischen Namen, wovon ihre Nachfolger, die Söldner, zehrten. Denn dieser Ruf bewog wohl zumeist die fremden Potentaten, fast zur gleichen Zeit der Wende vom 15. zum 16. Jahrhundert den Papst wie den französischen König, ihre Person einer schweizerischen Leibgarde anzuvertrauen und darüber hinaus schweizerische Soldregimenter nach Bedarf zu werben. Hätten diese Leibwachen und Feldregimenter die Erwartungen ihrer Brotherrn nicht erfüllt, wäre wohl nicht immer wieder durch Jahrhunderte um sie geworben worden, wären weder sie mit erstaunlichen Privilegien, darunter dem eifersüchtig gehüteten der eigenen Gerichtsbarkeit, ausgestattet noch ihre bürgerlichen Miteidgenossen zu Hause mit nachhaltigen wirtschaftlichen und politischen Vorteilen bedacht und verwöhnt worden. Woraus man schließen darf, daß sie sich bewährt haben, indem sie offensichtlich nicht nur Geld einzu-stecken, sondern auch Hiebe auszuteilen verstanden, wenn es von ihnen gefordert war. Demgegenüber sind wir Selbstgefälligen und Hochgemuten, was den Nachweis der Kriegstüchtigkeit betrifft, über den Biertisch eigentlich noch nicht hinausgekommen. Sonst wäre gegen den Fortschrittsglauben in militaribus nichts einzuwenden.

Französische Raketen

Von J. Pergent

Den französischen Streitkräften ist es in wenigen Jahren gelungen, eine recht beträchtliche Zahl eigener Raketen zu entwickeln. Dabei gilt es zu unterscheiden zwischen Raketen für militärischen Einsatz, welche sich bereits bei der Truppe befinden, und Raketen für Versuchs- und Forschungszwecke.

Militärische Raketen

SS 10, Landarmee Erde/Erde-Panzerabwehr. Durch zwei Drähte mittels Steuerknüppels ferngelenkter Flugkörper. Länge 0,85 m, Gewicht 15 kg, maximale Geschwindigkeit 285 km/h, maximale Reichweite 1600 m, sehr wirksame Hohlladung, wird aus der Transportkiste ab Boden, ab Jeep oder Panzer (vier vorn)

oder Helikopter (ebenfalls vier vorn) geschossen.

ENTAC (T 581), dito. Ähnlicher Flugkörper, besonders als Ausbildungsgerät verwendet, in letzter Zeit aber weiterentwickelt. Der Name bedeutet: *Engin Téléguidé Anti-Char*. Zweidraht-Fernsteuerung, Reichweite 2000 m, leichter als SS 10, soll diese allmählich ersetzen.

SS 11, dito. Ebenfalls Weiterentwicklung der SS 10, höhere Leistungen: Reichweite 3500 m, Geschwindigkeit 682 km/h, Länge 1,166 m, Gewicht 29 kg. Hohlladung und Abschubarten wie bei SS 10.

Es existiert ein besonderes Marinemodell der SS 11 mit Spezialdraht, welches auf Ziele auf oder im Wasser Verwendung findet.

Sodann wurde ein Gebirgsmodell entwickelt, welches besonders für den Transport verschiedenster Lasten gedacht ist.

SS 12, dito, dazu Erde/Luft. Neues Modell derselben Familie. Länge 1,85 m, Gewicht 75 kg, Reichweite 6000 bis 6400 m. Die Version Erde/Luft, AS 12 genannt, erreicht 10 000 m, wobei die Rakete mit 600 km/h fliegt. Größter Durchmesser 21 cm, kann Kernladung transportieren.

Mehrere dieser Typen, insbesondere SS 10 und SS 11, wurden in Zehntausenden von Exemplaren exportiert. Sie werden bei Nord-Aviation hergestellt.

AS 20 oder Nord 5110, Luftwaffe, Luft/Erde. Weiterentwicklung der AA 20 (Air/Air). Länge 2,60 m, Gewicht 140 kg, Kaliber 0,25 m, Funklenkung, Überschallgeschwindigkeit, Feststoffrakete, wie alle andern von Nord-Aviation, wird exportiert.

AS 30, dito. Weiterentwicklung der AS 20, mit größerer Leistung. Länge 3,80 m, Gewicht 510 kg, Mach 2, Reichweite 11 km, Funklenkung. Das Gerät ist vielversprechend.

Parca, Landarmee, Erde/Luft (Projectile Autopropulsé-Radioguidé Contre Avion). Der Nike-Ajax vergleichbar, Startgewicht etwa 1 t, Länge 5 m, vier zusätzliche Startraketen, Höchststeighöhe 20 000 m, Mach 1,7, Selbstzielenkung in der Schlußphase. Der Flugkörper wird für die Ausbildung verwendet.

Matra R 511, Luftwaffe, Luft/Erde. Erster französischer Selbstlenkflugkörper für Jagdflugzeuge, verwendet insbesondere im «Vautour». Gewicht 180 kg, Länge 3,10 m, Flugzeit 13,5 Sekunden, Schallgeschwindigkeit, kann in 7 km Entfernung vom Ziel abgefeuert werden, magnetische Selbstzielenkung, wobei das Ziel durch Bordradar beleuchtet wird.

Matra R 530, Luftwaffe, Luft/Erde. Neue Version der R 511 mit größerer, noch geheimhaltener Reichweite. Der Flugkörper ist für Mach-2-Maschinen gebaut, wie Mirage III oder L'Etendard der Marineluftwaffe. Elektromagnetische, halbpassive oder infrarot-passive Selbstlenkung.

Die Gesellschaft Matra fabriziert auch Flugzeugraketenwerfer, besonders den 35 A-C, welcher 35 kleinkalibrige Raketen faßt und nicht nur in Flugzeuge, sondern auch in Helikopter eingebaut wird.

Malafon, Marine, Oberfläche/Grund. Unterseeboot-Abwehrwaffe, Reichweite 15 km. Der Gleitkörper startet einen Torpedo mit Fallschirm. Im Wasser steuert der Suchkopf auf das feindliche Unterseeboot zu, welches mit nahezu 100-km/h-Geschwindigkeit angegriffen wird.

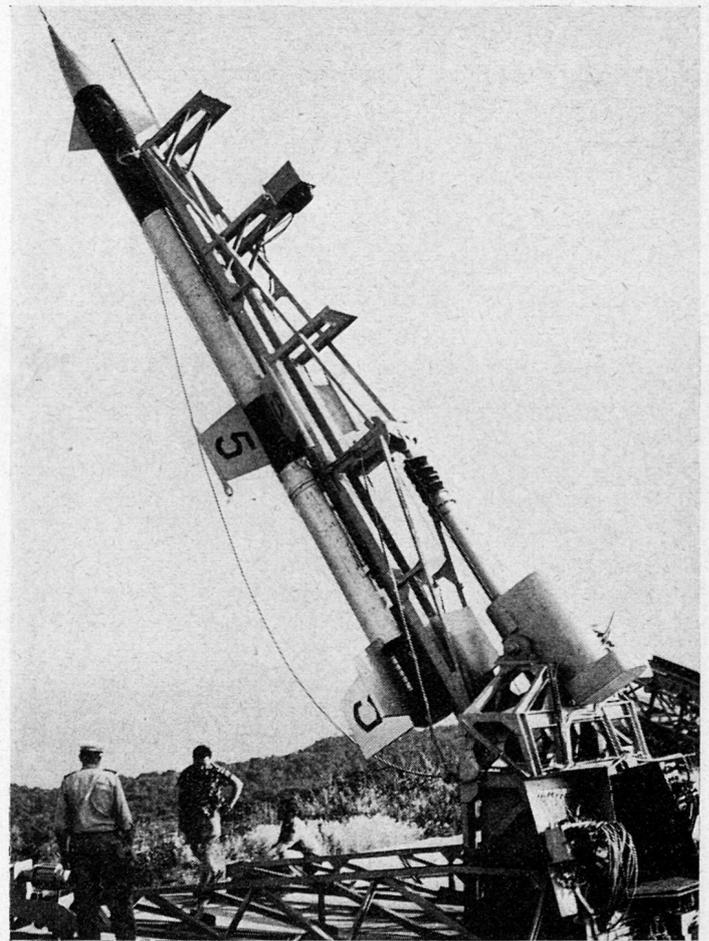
Malafon, Marine, Oberfläche/Oberfläche. Flugkörper für den Angriff auf feindliche Schiffe, ferngesteuert, 800 km/h, flüssiger Brennstoff.

Die Marine verfügt auch über «Masurca», eine Schiffsfliegerabwehrrakete und einen Flugkörper aus der Matrafamilie mit der Nummer 233, welcher geheimgehalten wird, von dem aber bereits 50 Stück in erster Serie bestellt wurden und welcher einen Kernsprengkopf tragen könnte.

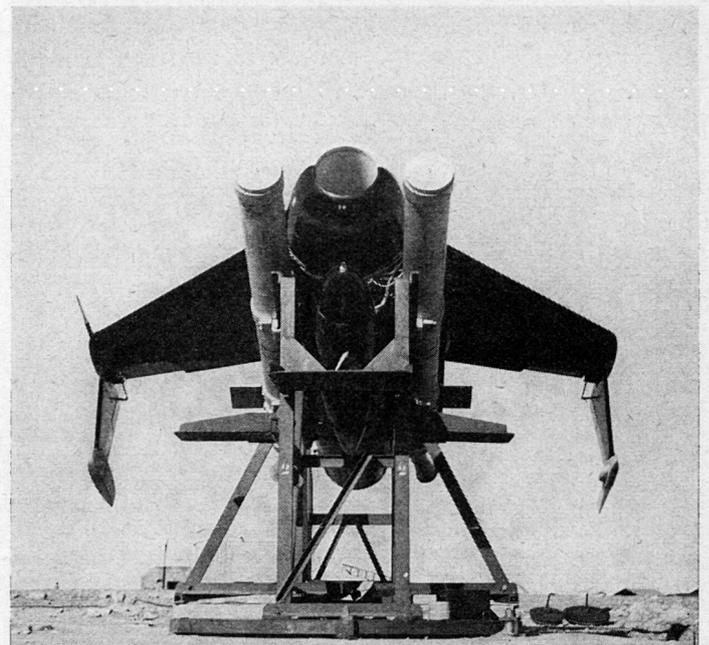
SE 4200, Landarmee, Erde/Erde (SE von Sud-Est Aviation: da aber die Gesellschaft durch Verschmelzung mit einer andern zur Sud-Aviation geworden ist, wird für diesen Flugkörper auch die Bezeichnung SA verwendet).

Die SE 4200 ist eine gutgelungene Konstruktion der französischen Produktion. Technisch kann das auch von den übrigen Flugkörpern gesagt werden, die SE 4200 ist aber den verschiedensten taktischen Erfordernissen eines Zukunftskrieges ganz besonders gut angepaßt.

Es handelt sich um einen Flugkörper mit Stato-Triebwerk. Der Start erfolgt durch zwei abwerfbare Startraketen, Geschwindigkeit etwas unter derjenigen des Schalls; Stabilisierung durch ein gyroskopisches Dispositiv, welches auf Seiten- und



Masurca



SE 4200

Höhenruder wirkt. Er verfügt über eine Höhenmeßanlage. Lenkung durch Funk von der Erde aus. Es dürfte für einen Gegner schwierig sein, rechtzeitig durch Funkstörung Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Eine Distanzmeßanlage erlaubt, den Flugkörper in der gewollten Entfernung auf das Ziel abdrehen



SE 4500

zu lassen. Eine konventionelle oder Kernladung von 300 kg Gewicht wird in einer Gondel unter dem Flugkörper angebracht. Es wird ab Rampe gestartet, welche bedeutend kleiner ist als das Geschöß selbst; es kann auch durch eine Spezialrampe auf eine Lastwagenbrücke gehoben werden und ist damit im Einsatz sehr beweglich. Die Reichweite soll 20 bis 100 km betragen, scheint aber noch darüber zu liegen. Damit ergibt sich eine sehr weite Spannung bezüglich der Verwendungsmöglichkeiten, kann doch diese eine Waffe in gleicher Weise die Bedürfnisse von Brigade, Division, Korps und Armee befriedigen.

Gegenwärtig besteht eine Ausbildungseinheit in Colomb-Bechar, die 702. Lenk Waffenabteilung, welche mit SE 4200 ausgerüstet ist. Die dortigen großen Schießplätze sind hierfür gut geeignet.

SE 4500, dito. Letzte Version der SE 4200, gleiche Prinzipien, aber einige Verbesserungen. Länge 3,66 m; Umfang 3,96 m; Startgewicht 1952,2 kg; Mach 0,8; Schub 11 804,6 kg. Die Reichweite ist auf 100 km festgelegt, könnte aber bedeutend darüber liegen. Ladung mehr als doppelt so groß wie bei der SE 4200: 681 kg.

Der SE 4300 hat nichts mit den oben Genannten zu tun. Es handelt sich dabei um einen Luft/Boden-Versuchsflugkörper für das Studium der Luft/Boden-Lenkung.

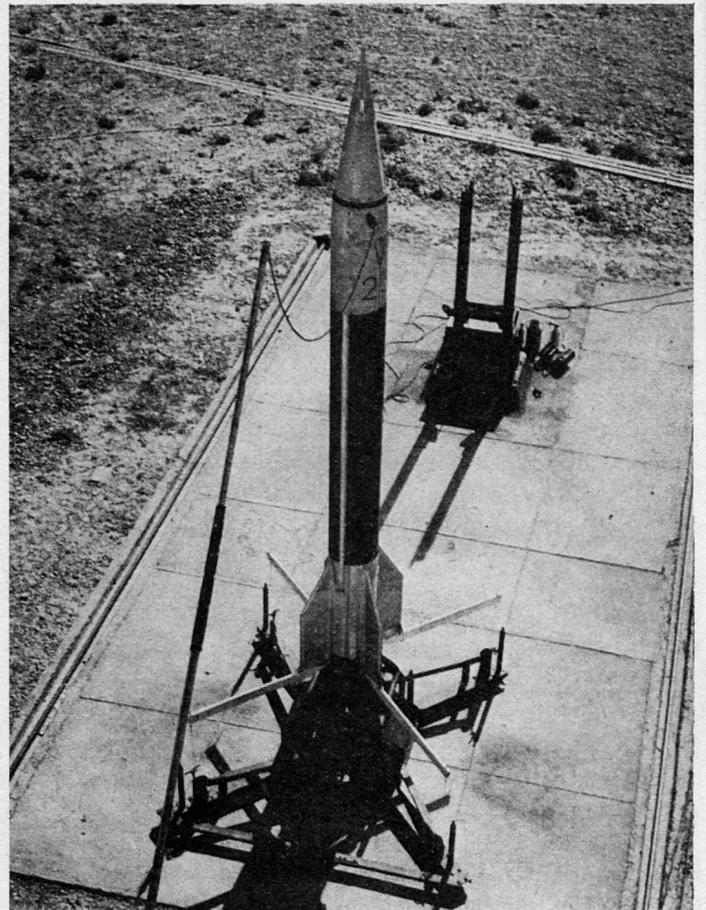
Vor einigen Jahren war auch die Rede von einer Großrakete «Casseur». Man hört nichts mehr davon. Inzwischen wurde aber eine besondere Gesellschaft für diese Art von Raketen gegründet. Ihr Name umschreibt ihre Zielsetzung: Gesellschaft für Studium und Bau von ballistischen Flugkörpern für die «Force de frappe». Es scheint, daß noch kein Entschluß bezüglich der künftigen SSBS (Sol-Sol-Balistique-Stratégique) gefaßt worden ist.

Versuchsraketen

Alle französischen Raketen für militärischen Gebrauch gehören somit bis jetzt kleinen Kategorien an. Ihr Bau verteilt sich über die Jahre 1953 bis heute. Seit zwei Jahren aber hört man von einer Vielzahl von größeren Raketen, welche meist durch Flugzeugwerke konstruiert werden. Es geht um den Bau eines strategischen Flugkörpers sowie um Raumflugkörper. Bis dahin besaß Frankreich nur eine einzige Versuchsrakete, deren Entwicklung 1949 begonnen worden war, die Véronique.

Véronique, A. G. 1. Diese Rakete wurde durch die Armee, nämlich die DEFA (Direction des Etudes et Fabrications d'Armes), konstruiert. Der Erstflug erfolgte 1952 in Colomb-Bechar. Damals wurde mit einer Ladung von 60 kg eine Höhe von 135 km erreicht, etwas später 200 km. Im Schrägflug wurden 350 bis 400 km erreicht. Länge 7,31 m; Durchmesser 0,35 m; Schwanzleitwerk 1,35 m: an ihm sind Verlängerungskabel befestigt, die von einer Trommel am Boden abrollen, so daß das Geschöß während 60 m geradlinig startet. Steuerverlängerungen und Kabel werden dann abgeworfen. Startgewicht 1340 kg; Leergewicht 356 kg; 1 t flüssiger Treibstoff (eine Mischung aus Terpentin und Salpetersäure), wovon ein Teil beim Passieren der Außenwand der Brennkammer als Kühlmittel dient. Brenndauer 49 Sekunden, wobei die Rakete 32 km zurücklegt. Höchstgeschwindigkeit 7200 km/h; Volumen des Raumes für wissenschaftliche Instrumente in der Spitze 130 l.

Gegenwärtig finden pro Jahr etwa zehn Starts dieser Véronique-Raketen statt. Eine davon führte eine Ratte in den Welt-raum. Die Reaktionen dieser Ratte wurden mit Hilfe von Elektroden registriert, welche an ihrem Schädel befestigt waren.



Véronique

Das Modell 1961 hatte bereits eine Treibstoffkapazität von 1600 kg, so daß der Schub auf 6 t anstieg.

Vesta. Eine Weiterentwicklung der *Véronique*, deren Schub 16 t erreichen soll, so daß eine Ladung von 600 kg auf 400 km Höhe gebracht werden kann. Länge 9,60 m, Durchmesser 1 m, Startgewicht 5070 kg, wovon 4250 kg Propergol. Ein Schub bis zu 25 t ist bereits geplant.

Es wäre noch beizufügen, daß wahrscheinlich eine *Véronique*, eine *Super-Véronique* oder eine *Vesta* als zweite Stufe des europäischen Satelliten verwendet werden wird. Die englische *Blue Streak* wird die erste Stufe bilden. Die neue *Véronique* wäre an sich allein bereits imstande, einen Satelliten von geringem Gewicht in eine Umlaufbahn zu bringen.

Neue Versuchsraketen

ONERA (Office National d'Etudes et de Recherches Aéronautiques).

Antares. Zwei Versionen: drei Stufen, Nutzlast von 85 kg bis 150 km Höhe; vier Stufen, Nutzlast von 35 kg bis 280 km Höhe. Die Gipfelhöhe kann bei Verkleinerung der Nutzlast noch um 100 km gesteigert werden.

Die Rakete mißt mit vier Stufen bei sehr kleinem Durchmesser 12,24 m. Sämtliche Stufen verwenden Feststoff. Schub 26,3 t; Brennzeit 476 Sekunden; Höchstgeschwindigkeit 8000 km/h. Die Rakete empfängt bis 180 000 Zeichen. 41 Kanäle stellen die Übermittlung zu Land- oder Seestationen bis 400 km Entfernung sicher. Zweck der Rakete: Studien über den Eintritt in die Atmosphäre bei sehr hohen Geschwindigkeiten, über Ionisation und kosmische Strahlen.

Bérénice. Weiterentwicklung von *Antares*, mit bedeutend höherer Geschwindigkeit (bis Mach 12). Ebenfalls drei oder vier Stufen. Länge 14 m; Nutzlast 90 kg bis 650 km Höhe; 60 kg bis 950 km Höhe. Damit wird die 1000-km-Marke erreicht, zu der auch die *Super-Véronique* gelangen sollte. Beide Raketen werden nebeneinander für biologische Untersuchungen in sehr großer Höhe verwendet werden.

Staltalex. Versuchsrakete ganz neuer Konzeption, welche einen «ungewöhnlichen» Treibstoff verwenden soll (Atom oder «Plasma»). Der Start erfolgt aber durch Pulverraketen, die bei den ersten Versuchen bereits zufriedenstellend arbeiteten: In 38 km Höhe hatte die Rakete Mach 5 erreicht. Länge 5,2 m; Durchmesser 0,4 m; Zweck: Erprobung der besonderen Treibsätze sowie transsonische Geschwindigkeiten (über Mach 7).

Nord-Aviation

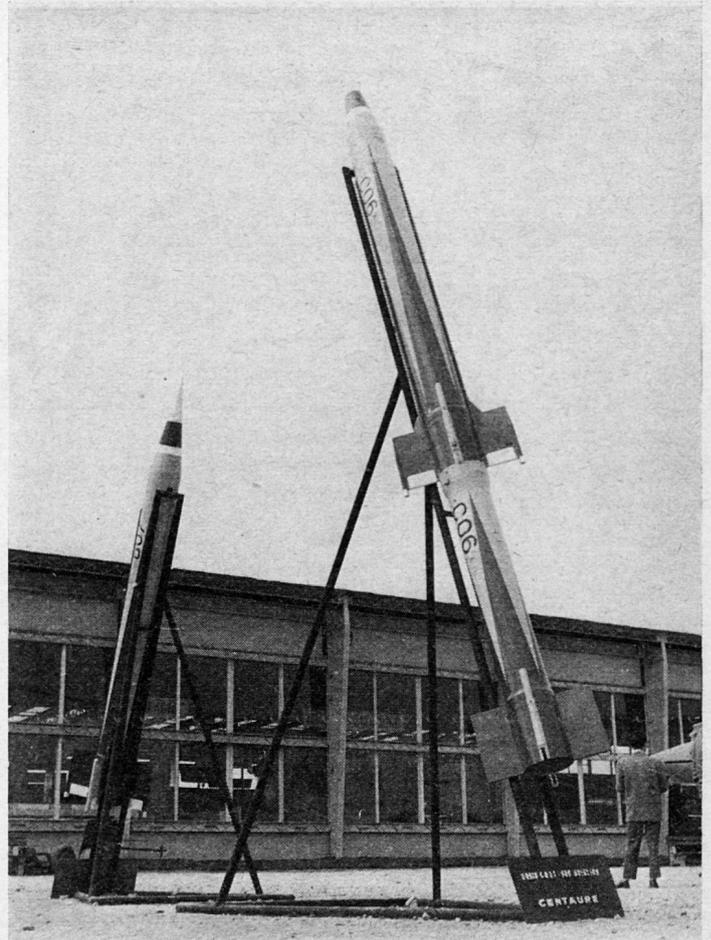
Véga. Versuchsrakete, als alleiniger Träger oder in Verbindung mit einer weiteren gedacht; nur 5,88 m lang; 0,64 m Durchmesser; Startgewicht 650 kg; Geschwindigkeit Mach 4 bis 5. Zweck: Studium hoher Geschwindigkeiten.

Sirius. Triebwerk; Länge 4,20 m; Durchmesser 0,64 m; Startgewicht 170 kg; Geschwindigkeit Mach 2,4. In Flugkörpern, insbesondere Zielflugkörpern wie die CT-41 (Mach 2) für die Fliegerabwehr eingebaut.

Sud-Aviation

Diese Gesellschaft hat bereits eine relativ große Zahl von Flugkörpern neuer Konzeption konstruiert.

Bélier (B o). Es handelt sich hier um das Element einer Familie von Raketen sondern, welche nicht ferngesteuert sind und nach Erreichen der gewünschten Höhe auf die Erde zurückfallen. Einstufige Pulverrakete. Die Spitze enthält eine Ladung (32 kg) wissenschaftlicher Instrumente und ist abwerfbar. Die erhaltenen



Centaure und Bélier

Daten werden durch eine Vielzahl von Verbindungen übermittelt. Drallstabilisierung; 8 m Startrampe. Leergewicht 106 kg; Startgewicht 315 kg; Geschwindigkeit 6000 km/h. Zweck: Erforschung der Atmosphäre bis 80 km Höhe in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Fernverbindungen.

Centaure (C o). Zweistufig, wobei die zweite Stufe ein *Bélier* ist. Die erste Stufe hat nur 4,5 Sekunden Brenndauer. Das Ganze wiegt am Start 467 kg bei gleicher Ladung wie oben (32 kg), aber für 140 km Höhe.

Dragon. Zweistufige Feststoffrakete mit 1157 kg Startgewicht. Die zwei Stufen werden nach dem Abbrennen der ersten durch eine Hohlladung voneinander getrennt. Startrampe auf Schienen. Während der Brennzeit von 42 Sekunden erreicht die Rakete eine Höhe von 42 km, um dann mit ihrer 32-kg-Ladung in 5 Minuten bis 400 km Höhe zu steigen.

Alle drei Raketen dienen Übermittlungsstudien.

Sie befinden sich bereits in Seriefabrikation, und die Starts folgen sich rasch. Die Spitze ist normiert, so daß stets dasselbe Instrumentarium verwendet werden kann. Es befinden sich darunter verschiedene Übermittlungsgeräte, ein Sender für Fernmessung, ein Radargerät und ein Fernsteuerungsempfänger.

Diese Familie umfaßt noch weitere Geräte, welche sich aber erst am Anfang ihrer Entwicklung befinden:

Pégase. Sondenrakete für die Erforschung der Atmosphäre bis 1000 km in der Senkrechten. Drei Stufen, wovon die beiden ersten *Dragons* sind. Startgewicht 2047 kg; Aufstiegszeit 9 Minuten 10 Sekunden.

Aigle. Raketenmotor, 600 kg Feststoff; Nutzlast 100 kg für Gipfelhöhe bis 190 km oder 200 kg für Gipfelhöhe bis 120 km. Er wird in die folgenden Raketen eingebaut:

Eridan. Sondenrakete für die Erforschung der Atmosphäre bis 400 km Höhe in der Senkrechten; zwei Feststoffstufen (Pégase); Nutzlast 320 kg. Startgewicht 2006 kg. Es handelt sich hier also um eine Verbindung bereits bekannter Raketen, wobei immer größere Feststoffblöcke verwendet werden.

SEREB (Société pour l'Etude et la Réalisation d'Engins Balistiques)

Diese junge Gesellschaft gibt ihren noch im Erprobungsstadium stehenden Raketen die Namen von Edelsteinen.

Agate. Erster Start 1961 in der Sahara; Nutzlast, bestehend aus einer Vielzahl wissenschaftlicher Instrumente, 800 kg. Erreichte Höhe, welche aber bald weit übertroffen werden soll, 63 km. Eine Stufe verwendet einen Feststoffblock von 2 t Gewicht, den größten, der je in Frankreich entzündet wurde. Es scheint, daß *Agate* auch ein Element anderer Flugkörper werden könnte.

Emeraude, Saphyr und Diamant. Die beiden ersten sind bisher zu wenig bekannt. Der letzte wird Träger eines 80-kg-Satelliten werden; er wird etwa 25 t wiegen und 9 m lang sein.

SEPR (Société d'Etude de la Propulsion à Réaction)

Phaëton. Noch im Maquettenstadium; Rakete und künstlicher Satellit. Die Konzeption ist in verschiedener Hinsicht bemerkenswert: Der Flugkörper wird durch eine oder mehrere Raketen obengenannter Art auf eine erdnahe Umlaufbahn gebracht (etwa 300 km). Der Satellit ist aber mit einem besonderen Dispositiv ausgerüstet, welches es ihm gestattet, Sonnenenergie für den Antrieb zu verwenden. Diese wird in einem Spezialspiegel aufgefangen und während des Umlaufs im Erdschatten gespeichert. Diese Energie erlaubt es, die Umlaufbahn allmählich

zu erweitern, bis die sogenannte «stationäre» Distanz von 36 000 km von der Erde erreicht ist. Dort entspricht dann die Dauer eines Umlaufs derjenigen der Erde. Der Flugkörper weist eine Länge von 5 m und 5 m Umfang auf. Sein Antriebselement wird 103 kg, die wissenschaftlichen Apparate werden 200 kg wiegen. Er wird der beste Beobachter der Erde sein und ist daher von höchstem militärischem Interesse. Er wird eine ganze Reihe von Satelliten ersetzen können. Seine Beobachtungsinstrumente werden aber eine etwa hundertmal größere Schärfe aufweisen müssen als die jetzt bekannten.

Postrakete Latecoère

Der erste erfolgreiche Start der Maquette einer Postrakete fand im März 1962 statt. Der Flugkörper ist mit einem Turbomotor ausgerüstet und ist eine Weiterentwicklung der bereits genannten Marinerakete *Malafon*. Länge 7 m; Gewicht 1 t; Nutzlast 300 bis 500 kg; Reichweite 1000 km. Sie ist funkgesteuert. Die Hauptschwierigkeit liegt im Abwurf der Last im richtigen Augenblick.

Eines muß hier noch erwähnt werden: Alle Gesellschaften, welche sich mit der Entwicklung von Flugkörpern befassen, arbeiten eng zusammen mit wissenschaftlichen Gremien, wie dem Komitee für Raumforschung, dem Zentrum für Fernübermittlung, dem Zentrum für Luftfahrtmedizin und anderen, wobei sich eine sehr wertvolle Arbeitsteilung ergibt.

Im Verlaufe des Jahres 1961 wurden mehr als zwanzig Raketen gestartet. Die Entwicklung in wissenschaftlicher und militärischer Hinsicht wie auch in bezug auf die Raumforschung hat bereits einen erfreulichen Stand erreicht. Es wurden Geschwindigkeiten in der Größenordnung von Mach 10 bis 12 erreicht, und man hofft, nächstens Mach 25 zu erreichen.

AUS AUSLÄNDISCHER MILITÄRLITERATUR

Kritik der Partei an Armeestellen

In der Oktobernummer 1961 der ASMZ haben wir festgestellt, daß laut Programm der KPdSU die Armee der Partei unterstellt ist. Scheinbar hat dies keine negativen Auswirkungen, äußern sich doch höchste Armeeführer im Ton serviler Verehrung über die Partei und werden doch im «Roten Stern», dem Zentralorgan des Verteidigungsministeriums, die Beschlüsse des XXII. Parteitag fast täglich als «historisch» und «bahnbrechend» bezeichnet.

Doch im «Roten Stern» vom 13. Februar 1962 beleuchtet ein auffallend heftiger und zugleich offener Artikel mit dem Titel «Zufall oder System?» das Verhältnis der politischen und der militärischen Macht zueinander. In einem Seminar der ökonomischen Abteilung einer Abenduniversität wurde ein Kurs abgehalten über «Die Frage nach Krieg und Frieden – die Entscheidungsfrage der Gegenwart». Der Untertitel lautete: «Der XXII. Parteitag über die Verstärkung der Verteidigungsbereitschaft des Landes und die Erhöhung der Kriegsbereitschaft der sowjetischen Streitkräfte.» Was geschah? Nach dem sowjetischen Militärblatt hatte sich niemand auf das Thema richtig vorbereitet, jeder wiederholte, was der Vorredner gesagt hatte, und das Schlimmste: Von der Rolle der Partei in der militärischen Organisation sprach überhaupt niemand. Der Leiter der

Universität deutete diesen unerfreulichen Verlauf als reinen Zufall. Aber ein zweiter solcher Vorfall, zehn Tage später, gab dem Kritiker eine andere Deutung in die Hand. Der Abend war der Frage gewidmet: «Die KPdSU in der Zeit des vollen Aufbaus des Kommunismus.» Wiederum befaßte sich kein einziger Offizier mit dem, was nach den Parteinstanzen gegenwärtig das Wichtigste in der politischen Soldatenerziehung ist: mit der Verbreitung der Beschlüsse des historischen Parteitages. Die Diskussionsredner brachten das Material nicht in Beziehung mit dem Leben, mit praktischen Aufgaben und konkreten Gegebenheiten, heißt es dann etwa.

Daraus zieht nun der Kritiker, Oberstleutnant Brjuchanows nicht etwa den naheliegenden Schluß, daß das Offizierskorp, offensichtlich politisch uninteressiert ist, sondern daß es sich um systematische Obstruktion handle. Auf die Frage eines Offiziers «Warum lehrt man uns nicht die Methodik der Propaganda, wenn man uns schon zu halbamtlichen Propagandisten macht?» lautete die Antwort nicht: «Ihr seid Offiziere, nicht Propagandisten», sondern: «Natürlich, man muß euch diese Methodik besser vermitteln.»

Nun gehören ja Kritik und Selbstkritik nach Ziffer I, 2 g, des Reglements der Kommunistischen Partei zu den Pflichten eines Parteimitgliedes, aber daß ein Oberstleutnant derart scharf die Leitung eines solchen Kurses und indirekt einer Universitäts-