

traser[®]
B watches

«Ein Augenblick genügt mir zum
Ablezen meiner traser[®] H3 Uhr»



www.traser.com

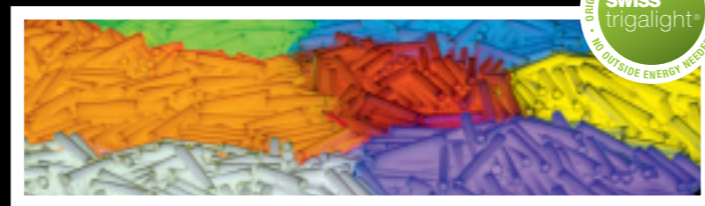
AVIATOR more light.

traser® H3 watches

traser® H3 Uhren sind extrem robuste, qualitativ hochwertige Schweizer Uhren, die alle mit der mb-microtec-Beleuchtung – trivalight® – ausgestattet sind. Dieses Beleuchtungssystem ist eines der besten auf dem Markt erhältlichen Beleuchtungssysteme. Unsere Uhren sind jederzeit ablesbar, sowohl in der Dämmerung als auch in kompletter Dunkelheit. Dieser Vorteil macht traser® H3 Uhren zu zuverlässigen und unverzichtbaren Begleitern für Berufstätige im Einsatz für das Rettungs-, Gesundheits- oder Sicherheitswesen sowie für Personen, die in Spezialeinheiten dienen.

Innovative Schweizer Technologie

trivalight® sind winzige, luftdicht verschlossene Glasröhrchen, die auf der Innenseite mit einem phosphorisierenden Leuchtstoff beschichtet sind. Sie enthalten eine geringe Menge gasförmiges Tritium. Die vom Tritiumgas emittierten Elektronen aktivieren den Leuchtstoff permanent. trivalight® ist das Resultat jahrzehntelanger, intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet der Radiolumineszenz. trivalight® ist selbstleuchtend, das heisst, es gibt sein Licht ab, ohne dass es Batteriestrom, eine andere Aufladung oder einen Knopfdruck benötigt. trivalight® müssen nie aufgeladen werden und benötigen keine Servicearbeiten. trivalight® sind Lichtquellen, die 100-mal heller leuchten als jedes andere vergleichbare, auf dem Markt erhältliche Beleuchtungssystem. trivalight® hat eine Lebensdauer von mehr als 20 Jahren.



mb-microtec ag
traser® H3 watches
Freiburgstrasse 634
CH-3172 Niederwangen

Telefon +41 (0)31 980 20 20 info@traserh3watches.com
Telefax +41 (0)31 980 20 21 www.traser.com

traser® H3 Aviator – das Bückler-Revival

Basierend auf der Tradition des genialen Bückler-Flugzeugbaus und unserer modernsten Uhren- und Instrumentenbeleuchtung trivalight® wurde eine neue traser® H3 Uhrenreihe entwickelt: die traser® H3 Aviator watches mit den folgenden Modellen:

traser® H3 Aviator Jungmann
traser® H3 Aviator Jungmeister
traser® H3 Aviator Bestmann

Inhalt Aviator

traser® H3 Aviator Jungmann	4
traser® H3 Aviator Jungmeister	6
traser® H3 Aviator Bestmann	8
Geschichte der Bückler-Flieger	10
Designphilosophie	14
Rekorde traser® vs. Bückler	15
Sonnenkompass: Navigation	16

Abbildungen entsprechen nicht der Originalgrösse. Preis-/Modelländerungen vorbehalten.
Mai 2009

www.traser.com

AVIATOR more light.

Die traser[®] H3 **Aviator Jungmann** lehnt sich an die Erfolgsformel von Carl Clemens Bucker an: kompakt, erstklassige Eigenschaften und günstig im Unterhalt. In der traser[®] H3 Aviator Jungmann tickt ein zuverlässiges Schweizer Quarzwerk, das 46 mm Stahlgehäuse mit Saphirglas ist robust und erstklassig verarbeitet, mit der Sonnenkompass-Drehlunette steht Ihnen ein einfaches, aber effizientes Hilfsmittel zur Verfügung, um sich leichter zu orientieren, und mit der einzigartigen trivalight[®] Beleuchtung ist die traser[®] H3 Aviator Jungmann jederzeit perfekt ablesbar, ob bei Tag oder Nacht.

Aviator Jungmann – Chronograph Quarz

- Schweizer Quarz-Werk Ronda 5030.D Chronograph
- 46 mm Stahlgehäuse, Stahllunette mit Sonnenkompass, einseitig drehbar
- Datum
- Saphirglas, einseitig entspiegelt
- 100 m / 10 bar wasserdicht
- 1-11 Uhr und Zeiger mit weisser trivalight[®] Beleuchtung, 12 Uhr orange
- CHF 625.- mit schwarzem Aviator Lederarmband mit Sicherheitsschliesse
- CHF 685.- mit Aviator Stahlarmband

Alle Preise exkl. MwSt./2009



Bücker Bü 131 Jungmann

Einmotoriges, kunstflugtaugliches Schul- und Sportflugzeug, zweisitziger Doppeldecker. Erstflug im April 1934.

- Triebwerk: 100 PS Hirth HM 504 A
- Spannweite: 7,4 m
- Flügelfläche: 13,5 m²
- Fluggewicht: 680 kg
- Reisegeschwindigkeit: 170 km/h
- Steigzeit auf 1000 m: 6,3 min

www.traser.com

AVIATOR more light.

Die traser® H3 **Aviator Jungmeister** wird ihrem Vorbild, der Bü 133 Jungmeister, einem einmaligen und bei zahlreichen Kunstflugmeisterschaften in den ersten Rängen vertretenen Flugzeugs, in jeder Hinsicht gerecht. Den Bordinstrumenten dieses einmotorigen, einsitzigen Doppeldeckers nachempfunden, beherbergt das Stahlgehäuse dieser Uhr das Ronda 5010.B Quarzwerk mit Zentrum-Stoppsekunde und 30-Minuten-/12-Stunden-Zähler gut sichtbar in der unteren Hälfte des Zifferblattes. Das Stoppen der Zeit war für das Fliegen mit Bucker-Flugzeugen zentral, sowohl für die Navigation wie auch für das Berechnen des Kraftstoffverbrauches. Selbstverständlich war auch hier eine einwandfreie Ablesbarkeit der Instrumente unerlässlich – was mit unserer einmaligen trivalight® Beleuchtung zweifellos gegeben ist.

**Aviator Jungmeister – Chronograph
Quarz RETRO**

- Schweizer Quarz-Werk Ronda 5010.B Chronograph
- 46 mm Stahlgehäuse, Stahllünette mit Sonnenkompass, einseitig drehbar
- Saphirglas, einseitig entspiegelt
- 100 m / 10 bar wasserdicht
- 1-11 Uhr und Zeiger mit weisser trivalight® Beleuchtung, 12 Uhr orange
- Spezial-Holzbox
- CHF 795.– mit braunem Aviator Lederarmband mit Sicherheitsschliesse
- CHF 855.– mit Aviator Stahlarmband

Alle Preise exkl. MwSt./2009



Bücker Bü 133 Jungmeister
Einmotoriges Kunst- und Übungsflugzeug, einsitziger Doppeldecker. Erstflug im Sommer 1935.

- Triebwerk: 160 PS Bramo Sh14 A-4
- Spannweite: 6,6 m
- Flügelfläche: 12,0 m²
- Fluggewicht: 615 kg
- Reisegeschwindigkeit: 200 km/h
- Steigzeit auf 1000 m: 2,8 min

www.traser.com

AVIATOR more light.

Die traser® H3 **Aviator Bestmann** ist eine Hommage an das letztgebaute Bucker-Flugzeug, den gleichnamigen einmotorigen Kabinen-Tiefdecker und eines der besten Kunstflugzeuge seiner Zeit, den Bü 181 Bestmann. Diese auf 200 Stück limitierte Automatik-Serie mit Bucker-Logo auf dem Zifferblatt erscheint ebenfalls in einer Retro-Optik mit gewölbtem Saphirglas sowie Mineralglasboden, der den Blick auf das ETA-Werk 2824-2 freigibt. Die weisse triginalight® Beleuchtung rundet das Design mit einer einwandfreien und bei allen Lichtverhältnissen gewährleisteten Ablesbarkeit ab, wie es sich für Flugzeug-Navigationsinstrumente gehört.

**Aviator Bestmann –
Automatik RETRO Limited Edition
(200 Stück)**

- Schweizer Automatik-Werk ETA 2824-2 EL
- 46 mm Stahlgehäuse, Stahllunette mit Sonnenkompass, einseitig drehbar, Mineralglasboden
- Datum
- Saphirglas gewölbt, einseitig entspiegelt
- 100 m / 10 bar wasserdicht
- 1-11 Uhr und Zeiger mit weisser triginalight® Beleuchtung, 12 Uhr orange
- Spezial-Holzbox
- CHF 950.– mit braunem Aviator Lederarmband mit Sicherheitsschliesse
- CHF 1'010.– mit Aviator Stahlarmband

Alle Preise exkl. MwSt./2009



Bucker Bü 181 Bestmann

Einmotoriges Schul- und Reiseflugzeug, Kabinen-Tiefdecker mit zwei nebeneinanderliegenden Sitzen, geeignet für Kunstflug. Erstflug im Februar 1939.

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| • Triebwerk: | 105 PS Hirth HM 504 |
| • Spannweite: | 10,6 m |
| • Flügelfläche: | 13,5 m ² |
| • Fluggewicht: | 765 kg |
| • Reisegeschwindigkeit: | 200 km/h |
| • Steigzeit auf 1000 m: | 5,3 min |

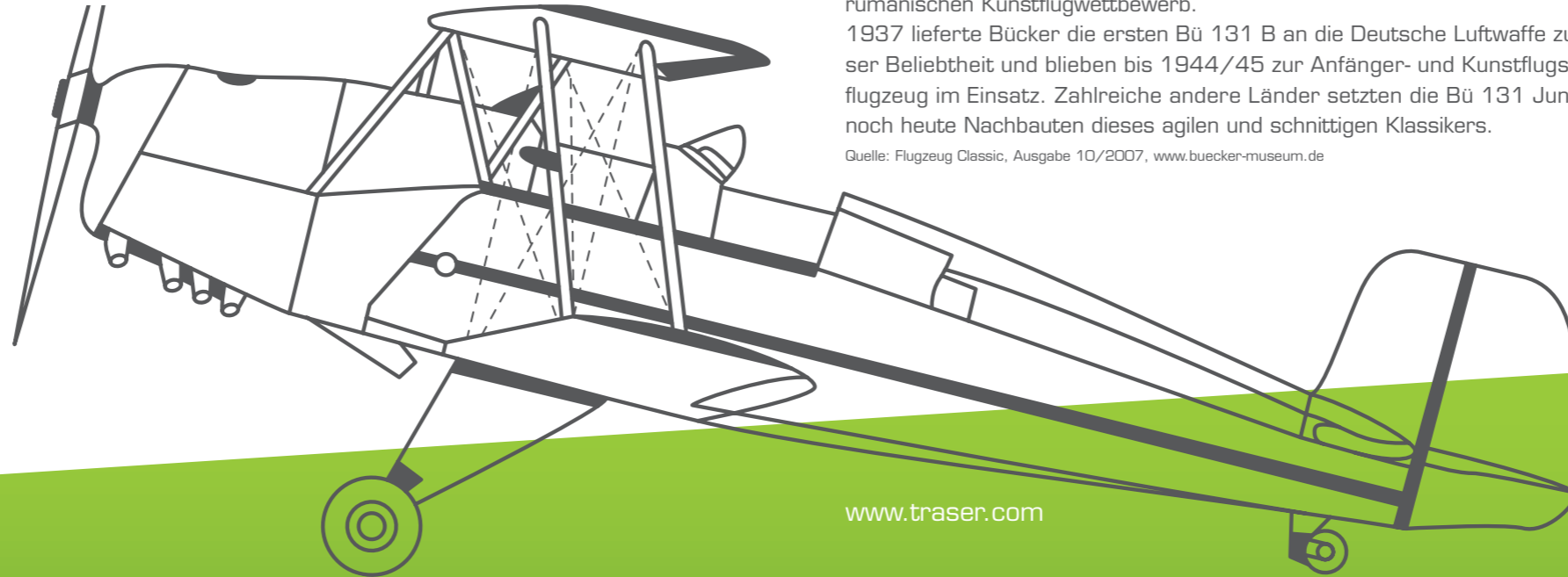
www.traser.com

AVIATOR more light.

Die Geschichte: Carl Clemens Bucker

1895 wird Carl Clemens Bucker in Ehrenbreitstein (heute ein Stadtteil von Koblenz) geboren. 1914 absolviert er seine Ausbildung zum Marineflieger und arbeitet nach Kriegsende als Berater und Einflieger bei der schwedischen Marine. 1921 gründet er in Schweden die Svenska Aero AB und baut in Lizenz Heinkel-Flugzeuge sowie später eigene Konstruktionen. 1932 verkauft er seine Firma in Schweden, um nach Deutschland zurückzukehren. 1933 gründet Carl Clemens Bucker in Berlin-Johannisthal die Bucker-Flugzeugbau GmbH zur Produktion von Schul- und Sportflugzeugen. Nach dem 2. Weltkrieg beschlagnahmten die Sowjets das Bucker-Werk. 1946 wird die Bucker-Flugzeugbau GmbH Rangsdorf als Rüstungsbetrieb eingestuft, zunächst beschlagnahmt und dann enteignet. 1976 stirbt Carl Clemens Bucker und wird in Koblenz beigesetzt. Die Stadt Koblenz ehrt den Flugzeugkonstrukteur, indem sie einem Platz seinen Namen verleiht.

Quelle: www.buecker-museum.de



Bucker Bü 131 Jungmann

Der zweiseitige Doppeldecker Bü 131 Jungmann erlebt am 27. April 1934 als erstes Bucker-Flugzeug in Deutschland den Erstflug und erntete schon bald löbliche Erwähnungen in der Presse. Der Schul- und Kunstflug-Doppeldecker besticht nicht nur durch sein schnittiges Aussehen, sondern auch durch hervorragende Flugeigenschaften. **Kompakt, wendig, erstklassige Flugeigenschaften und obendrein günstig in Anschaffung und Unterhalt, so lautete Bückers Erfolgsformel.**

1935 zog die Bucker-Flugzeugbau auf das Gelände des südlich von Berlin gelegenen, noch im Bau befindlichen Rangsdorfer Flughafens. In neuen Hallen und eigenem Werksgelände ging die Produktion des Bü 131 Jungmann dann in einer weitaus grösseren Fertigung in Serie als bis anhin. Die fliegerischen Leistungen spiegelten sich auch im auffallend guten Abschneiden bei Wettbewerben wider. Herausragend waren Erfolge wie der 1. bis 3. Platz beim Flugrennen «Round the Reef» in Südafrika und der 3. Platz bei den Niederländischen Kunstflugmeisterschaften im Juni 1938 sowie die Platzierungen 1, 2 und 4 bei einem rumänischen Kunstflugwettbewerb.

1937 lieferte Bucker die ersten Bü 131 B an die Deutsche Luftwaffe zur Ausbildung. Dort erfreuten sie sich ebenfalls grosser Beliebtheit und blieben bis 1944/45 zur Anfänger- und Kunstflugschulung, in geringem Umfang auch als Verbindungsflugzeug im Einsatz. Zahlreiche andere Länder setzten die Bü 131 Jungmann ebenfalls erfolgreich ein. Übrigens entstehen noch heute Nachbauten dieses agilen und schnittigen Klassikers.

Quelle: Flugzeug Classic, Ausgabe 10/2007, www.buecker-museum.de

Bucker Bü 131 Jungmann
Einmotoriges, kunstflugtaugliches
Schul- und Sportflugzeug, zweiseitiger
Doppeldecker. Erstflug im April 1934.

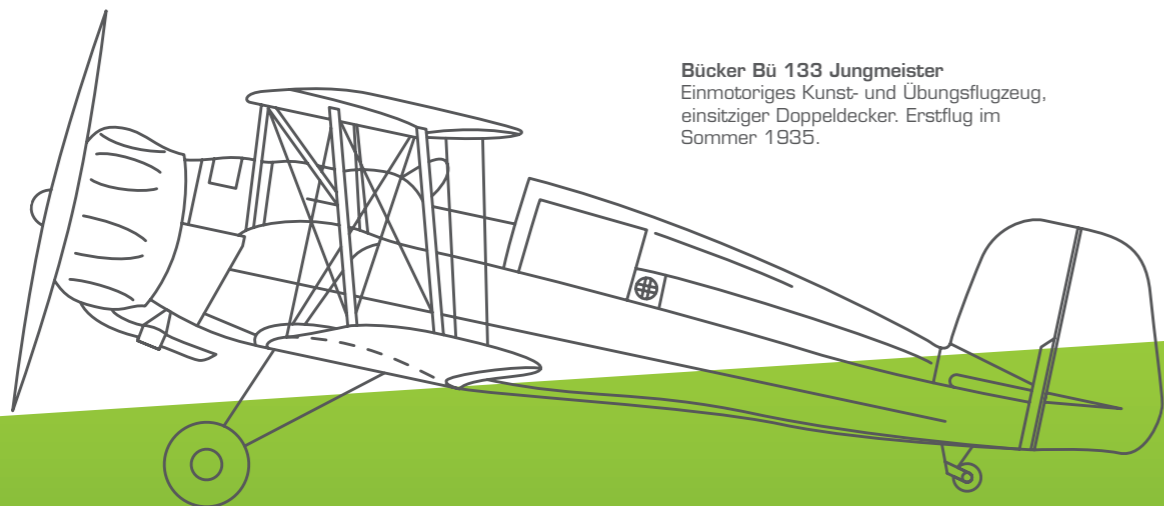
www.traser.com

AVIATOR more light.

Bücker Bü 133 Jungmeister

1936 beginnt die serienmässige Produktion des einsitzigen Kunst- und Übungsflugzeuges Bü 133 Jungmeister. Es wird zum erfolgreichsten Kunstflugzeug der folgenden Jahre. Als «formvollendet und leistungsfähig» beschrieben Luftfahrtjournalisten das Flugzeug in den 30er-Jahren. Die Bü 133 Jungmeister galt als extrem wendig und agil. Ein begeisterter Bewunderer der Bü 133 Jungmeister war übrigens auch der berühmte deutsche Schauspieler Heinz Rühmann. Im Gegensatz zur Bü 131 Jungmann, die als reines Trainings- und Ausbildungsflugzeug ausgelegt war, blieb die Jungmeister den Könnern vorbehalten, den nach vollem Kunstflug strebenden Piloten. Die Bü 133 Jungmeister war der Sportwagen unter den Motorflugzeugen. Die Fertigung wurde zwar 1941 eingestellt, der Erfolg dieses Kunstflugzeuges setzte sich aber auch nach dem Krieg fort. In der Schweiz zum Beispiel setzte die Luftwaffe noch bis 1968 die in Lizenz bei Dornier in Altenrhein gebauten Bücker-Flugzeuge zur Ausbildung ein. Und natürlich wurden auch mit Bü 133 Jungmeister zahlreiche Meisterschaften gewonnen, wie zum Beispiel die ersten fünf Kunstflugmeisterschaften in der jungen Bundesrepublik. Der Schweizer Kunstflugpilot Albert Ruesch hat übrigens mit einer Bü 133 Jungmeister die Alpen überflogen – im Rückenflug...

Quelle: fliegermagazin, Ausgabe 07/2002, www.buecker-museum.de

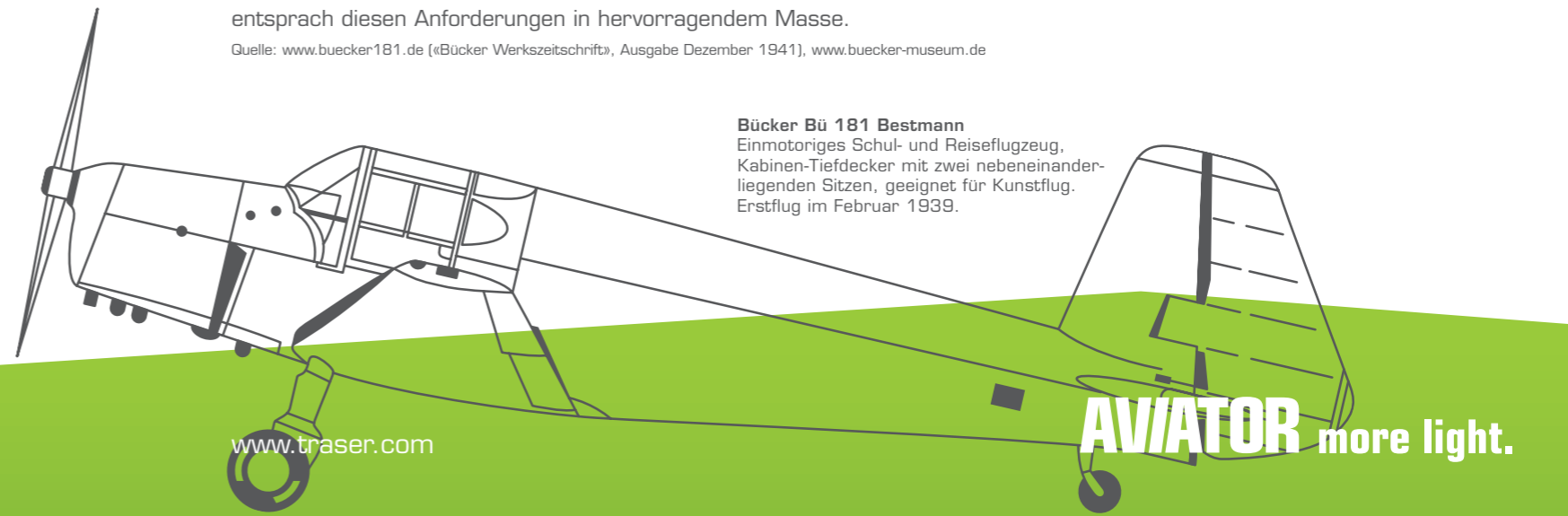


Bücker Bü 133 Jungmeister
Einmotoriges Kunst- und Übungsflugzeug,
einsitziger Doppeldecker. Erstflug im
Sommer 1935.

Bücker Bü 181 Bestmann

1939 wird das letzte der Bücker-Flugzeuge gebaut, die Bü 181 Bestmann, ein Kabinen-Tiefdecker mit zwei nebeneinanderliegenden Sitzen. Die Bü 181 wird in Rangsdorf bis zum April 1945 gebaut und löst in der Luftwaffe die Bü 131 Jungmann als Schul- und Verbindungsflugzeug ab. Aufbauend auf den langjährigen Erfahrungen, die beim Einsatz der bekannten Bücker-Schulflugzeuge im praktischen Schulbetrieb vieler Länder gemacht wurden, wurde für die neue Schulmaschine die Tiefdecker-Bauart mit nebeneinanderliegenden Sitzen gewählt. Diese Bauweise bietet für die moderne Schulung erhebliche Vorteile, wie zum Beispiel gute Verständigung zwischen Lehrer und Schüler während des Fluges, gewöhnt daneben auch gleichzeitig den Schüler an die für alle modernen Kampfflugzeuge vorherrschende Tiefdecker-Bauart. Die für die bisherigen Bücker-Schulflugzeuge bekannten guten Flugeigenschaften des Doppeldeckers mit den Vorzügen des Kabinen-Tiefdeckers mit nebeneinanderliegenden Sitzen in Einklang zu bringen, ohne den einen Vorzug gegen den anderen zurückzustellen, war bei der Entwicklung des Bü 181 Bestmann die Hauptaufgabe des Konstrukteurs. Von einem modernen Schulflugzeug wird neben guter Sicht vor allem Wendigkeit und grosse Empfindlichkeit verlangt, jedoch darf das Flugzeug in keiner Weise gefährliche Eigenschaften, sogenannte «Mucken» haben, muss vielmehr auch bei wenig Fahrt einwandfrei und gut steuerbar sein. Die Bü 181 Bestmann entsprach diesen Anforderungen in hervorragendem Masse.

Quelle: www.buecker181.de («Bücker Werkszeitschrift», Ausgabe Dezember 1941), www.buecker-museum.de



Bücker Bü 181 Bestmann
Einmotoriges Schul- und Reiseflugzeug,
Kabinen-Tiefdecker mit zwei nebeneinander-
liegenden Sitzen, geeignet für Kunstflug.
Erstflug im Februar 1939.

www.traser.com

AVIATOR more light.

Die Designidee: Geniale Ideen sind deshalb erfolgreich, weil sie einfach sind.

Bekanntes und Bewährtes miteinander verbunden, führt zu neuen Eigenschaften und ermöglicht Spitzenleistungen.

...absolut zuverlässig, einfach zu fliegen, fein in der Ruderführung, beste Flugeigenschaften und geringe Betriebskosten; ein Traum zu fliegen. Dies sind die Eigenschaften, mit denen Piloten in den 40er-Jahren und Kunstflugpiloten von heute die Bucker-Flugzeuge beschrieben haben.

Dieser Leitgedanke hat uns angetrieben, eine neue Generation von Pilotenuhren zu entwickeln: die traser® H3 Aviator watches. Bekannte, präzise Schweizer Uhrwerke verbunden mit der WEISSEN Hightech-Beleuchtung trivalight® für Instrumente und Uhren führen zu neuen Eigenschaften und ermöglichen bestes Ablesen der Zeit, bei Tag und auch in völliger Dunkelheit.

...absolut zuverlässig, einfach abzulesen, angenehm zu tragen, bestes Erscheinungsbild mit weisser trivalight® Beleuchtung und erschwinglich in der Anschaffung; traser® H3 Aviator watches; ein Traum zu besitzen.

Bü Jungmann:	Einfach zu fliegen, wendig, zuverlässig, Fehler verzeihend, ideal für Flugschüler
traser® H3 Aviator Jungmann:	Einfach abzulesen, hohe Ganggenauigkeit, zusätzliche Hilfe mit Chronoanzeige
Bü Jungmeister:	Einfach zu fliegen, stark motorisiert, zuverlässig, ideal für den ambitionierten Kunstflugpiloten
traser® H3 Aviator Jungmeister:	Einfach abzulesen, hohe Ganggenauigkeit, zuverlässig, Stoppuhr wie die Borduhr
Bü Bestmann:	Einfach zu fliegen, ausgewogen motorisiert, mit Doppelsitz nebeneinander für beste Verständigungsmöglichkeit, zuverlässig, ideal für den erprobten Piloten
traser® H3 Aviator Bestmann:	Einfach abzulesen, mechanisches Automatikwerk, hohe Zuverlässigkeit

Rekord: Ein Bucker-Flugzeug ist so sicher, zuverlässig, präzise und einfach zu fliegen...

- dass der Schweizer Kunstflugpilot Albert Rüesch mit einer Bü 133 Jungmeister die Alpen im Rückenflug überfliegen konnte.
- Am 26. März 1939 die Darmstädter Kunstflugkette mit 3 an den Tragflächen aneinander gefesselten Bucker Jungmeister präzisen Kunstflug auf Tuchfühlung vorführten mit Loopings, Doppelloopings, Turns und anderen Flugfiguren.
- dass die jüngste deutsche Kunstfliegerin, Liese-Lotte Georgi, 1939 mit 18 Jahren auf einer Bucker-Jungmann ihren K1-Kunstflugschein machte.
- dass am 7. Juli 1939 die Kunstflugstaffel der Deutschen Luftwaffe anlässlich dem Int. Militärflieger-Treffen in Brüssel eine langsam geflogene Rolle vorführte, die den Eindruck eines riesigen, sich drehenden Uhrzeigers machte.

Quelle: Erwin König, Die Bucker-Flugzeuge, NARA-Verlag

Rekord: Eine traser® H3 Aviator Uhr zu besitzen, bedeutet...

- mit der vom Originalhersteller produzierten, einmaligen trivalight® Beleuchtungstechnologie immer auf der innovativen Seite zu stehen und damit eine Uhr zu tragen, die eine unerreichte Ablesbarkeit bei Tag und bei Nacht garantiert.
- eine Uhr zu besitzen, deren Beleuchtungssystem militärische Spezifikationen erfüllt und 100-mal heller leuchtet, als jede herkömmliche Uhren-Beleuchtungstechnologie.
- eine Uhr zu haben, deren Beleuchtungssystem trivalight® keine externe Energiequelle wie z.B. Strom benötigt, da trivalight® selbstleuchtend ist – und dies während mindestens 10 Jahren.
- eine Uhr zu besitzen, die robust, zuverlässig und Swiss made ist und erstklassige Qualität zu erschwinglichen Preisen bietet.

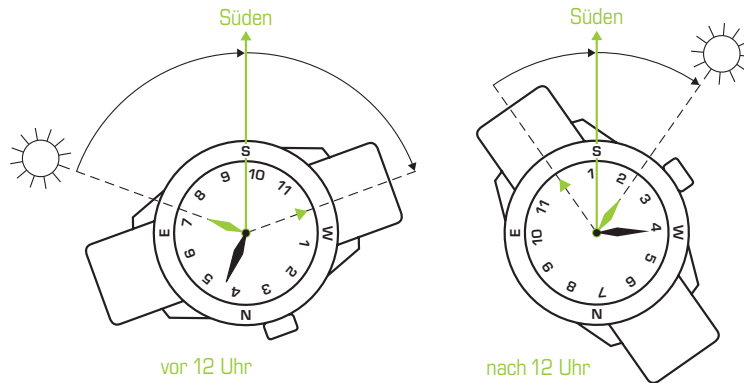
www.traser.com

AVIATOR more light.

Sonnenkompass: Navigation mit Drehlünette

Die Sonne steht zu festen Zeiten in einer bestimmten Richtung. Gegen 6 Uhr geht die Sonne im Osten auf, ist bis 12 Uhr im Süden und um 18 Uhr im Westen.

Mit Hilfe einer Zeigeruhr kann man leicht die Südrichtung feststellen: Der Stundenzeiger wird auf die Sonne gerichtet. Der Winkel zwischen Stundenzeiger und der 12-Uhr-Markierung wird halbiert. Diese Winkelhalbierende zeigt nun genau nach Süden. Wichtig ist es, die Winkelhalbierende im kleineren Winkel zu bilden. Ausserdem gilt diese Regel nur nördlich des Äquators. Auf der Südhalbkugel müssen Nord und Süd getauscht werden. Diese Regel gilt bei Winterzeit. Bei Sommerzeit muss eine Richtungskorrektur um minus 15° (Winkelhalbierung, 1 Stunde = 30°) vorgenommen werden.



Längengrad- und Zeitgleichung-Korrektur ist allgemein bei dieser Regel nicht berücksichtigt. Die Abweichung kann bis zu ca. 40° betragen.