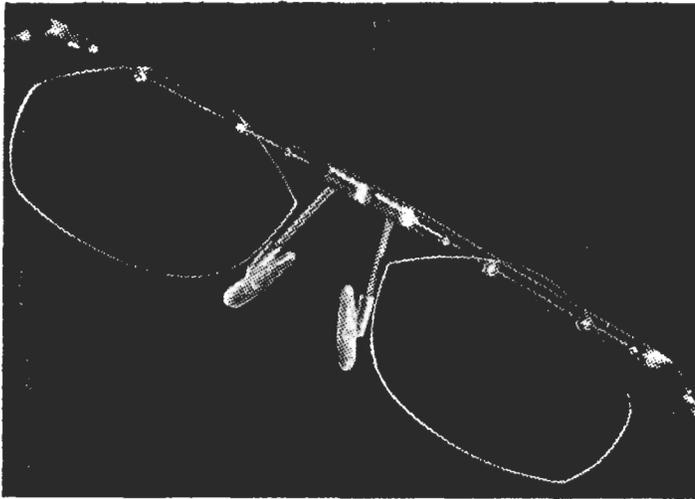


15.2.94



Leicht und natürlich wie eine Libelle ist die aus Vogelfedern und Draht zusammengebaute Brille

## Vom Falkenflügel auf die Nase

Federleichtes Brillengestell eines oberschwäbischen Tüftlers

Erinnern Sie sich noch an die „leichtgewichtige Air Titanium“ von Poul-Jørn Lindberg (F.A.Z. vom 24. August 1993)? Mit 2,7 Gramm Gestellgewicht eine der leichtesten Brillen der Welt, manchem aber immer noch nicht leicht genug. Jedenfalls wollte sich Otto Müller, Augenoptikermeister in Schwäbisch Gmünd, damit nicht zufriedengeben. Sein wahrhaft und wörtlich federleichtes Brillengestell wiegt mit 1,8 Gramm noch ein Drittel weniger.

Flugmodelle aus Federn, ein Buch von Hermann Holzhauser, hatte es dem begeisterten Aeronauten und Bastler angetan. Vogelfedern sind unter Berücksichtigung ihres Gewichts unglaublich elastisch und haltbar. Eine 35 Zentimeter lange Geierfeder trägt 30 Zentimeter vom festgeklemmten Ansatz entfernt anderthalb Kilogramm Gewicht, bevor sie knickt. Und Federn sind ideal für kleine, ästhetisch außerordentlich reizvolle und herrlich elegant gleitende Flugmodelle, die Müller baut, aber auch für leichteste Brillengestelle, die er erfand und im August 1993, nur vier Monate nach der Anmeldung, patentiert erhielt. Gegenstand des Patents ist das Biegescharnier. Ob er Emil Lembkes amerikanische Lösung vom 13. Januar 1903 mit einer Feder-Anklebung des damals stets ovalen Brillenglases an den Drahtbügel eines minimalen Brillengestells kannte? Lembkes und Lindbergs Brillenfe-

dern sind allerdings aus Metall, Otto Müllers Federn jedoch ein reines Naturprodukt. Beim tüfteligen Schwaben sind die optischen Gläser auch nicht direkt an den Federn befestigt, sondern mit rostfreiem 0,3-Millimeter-Edelstahldraht von einem Zahntechniker elastisch am Federbügel aufgehängt, der stückweise durch feines, ein Millimeter dickes Silberrohr gezogen ist. Damit diese Röhrchen sauber im Federkiel halten, setzt Müller unter Inanspruchnahme einer Präzisionsbohrmaschine mit einem eigens vom ortsanässigen Hartmetallwerkzeugunternehmen gebauten Kreuztisch die nötigen zehn Querlöcher in das Hornmaterial. Geklebt wird dann wie im Modellbau mit Uhu-Hart. Die größte Schwierigkeit, so berichtet Müller, war aber nicht das Befestigen der Gläser am Federkiel, sondern die seitlichen Scharniere, die eine Brille klappbar machen. Das Problem der Scharniere löste er ganz natürlich: Jede Feder hat nämlich von Natur aus eine hornbelegte Außen- und eine zarte Innenseite. Der Federkiel wird innen mit einem Skalpell ausgeschnitten wie einst die Spitze einer Schreibfeder. Die einen Zentimeter lange Auskerbung macht das Federrohr nach innen biegsam, bis zu fünftausendmal, wie Müller prüfte. Und sie macht die Brille sogar noch leichter und schöner. Damit dieses Scharnier anderer-

seits nicht zu weit nach außen aufspringt, läßt Müller es an das gekringelte Ende seines Stahldrahts anschlagen, der dort in einem Viertelbogen von der Frontpartie innen zu den Seitenbügeln geführt ist und durch das Silberröhrchen im Bügel gleiten kann – seine Erfindung. Außerdem läßt sich so jede Federbrille auf schmale und breite Köpfe individuell anpassen. Einen ähnlichen Trick nutzt Müller hinter den Ohren: Auch hier wird die Feder ausgeschnitten, mit einem Thermoschrumpfschlauch ummantelt, gebogen und am lebenden Kopf anatomisch angepaßt und bis zum Erkalten fixiert. Deshalb muß der Kunde, der für so eine Brille je nach Schönheit des Horns und eigenem Ansehen zwischen 1400 und 1700 Mark zahlt, auch persönlich zu Otto Müller in die Bocksgasse 28 kommen (nach Voranmeldung über Rufnummer 07171/66254 oder 69081, Fax 65024).

Weil für jede Brille zwei möglichst ähnliche Federn nötig sind, müssen sie vom selben Vogel jeweils aus dem linken und rechten Flügel stammen. Greifvögel mausern einmal im Jahr und verlieren zwischen April und September von außen nach innen ihr Gefieder. Müller bevorzugt Falkenfedern, er nimmt aber auch Kiele von Adlern, Geiern, von heimischen Gänsen, Schwänen und Tauben. Sogar Kombinationen mit Edelhölzern sind möglich, passend zur Lieblingspfeife oder mit Diamanten, passend zum Geschmeide der Gemahlin. Jede Federbrille ist ein Einzelstück, phantastisch in Farbe und Masierung und in rund zwanzig Stunden Handarbeit gefertigt – das leichteste Brillengestell der Welt. Der eigentliche Zusammenbau dauert fünf bis sieben Stunden; Kleinteile, Bohrungen und Auskerbungen wollen aber auch mit viel Liebe gemacht werden. „Eine Serienfertigung wird das nie“, sagt Müller und hofft auf Interesse nur von wirklichen Liebhabern. Otto Müllers Liebe zu Federn und zum Fliegen ließ ihn auch den sagenhaft erfolgreichen Fluchtflug des Technikpioniers Dädalus aus König Minos' Kreta studieren und entsprechende Versuchsanordnungen bauen. Mit Flügeln zu je zehn Kilogramm aus Geierfedern müßte so ein Apparat im Gesamtgewicht von achtzig Kilogramm Optiker Müller tragen können, wenn er dafür nur genug Federn bekommt – und die Zustimmung seiner Frau Wally. Ein Geier mit 2,60 Meter Spannweite hat bis zu siebentausend Federn.

FRITZ JÖRN