



bleek niet echt een oorzaak af te leiden. Hij adviseerde wel het zwaartepunt te controleren en zo nodig naar achteren te verplaatsen. Okee, weer naar buiten, nu met een aantal gewichten om de achterkant te verzwaren. Met een verzwaarde staart duurde het wel langer, maar neerstorten deed-ie toch. De Penta ging voorlopig even de kast in, wachtend op inspiratie.

Vliegeren doe ik één keer per jaar intensief in de drie weken dat ik op een camping-met-vliegerveld kampeer, verder is het afwachten of er tijd voor is. Zodoende heb ik pas een jaar of twee later de draad weer opgepakt. Intussen had ik wat meer ervaring, want van de restanten van het Icarex kon ik een paar leuke kleine vliegertjes bouwen. Ook heb ik een grote sanjo gebouwd, dit keer zonder ingenaaid patroon (ja, ja, wat voorzichtiger geworden!). Deze doet het uitstekend, een zeer betrouwbaar model.

Het werd mij duidelijk dat niet de "gewone" stabiliteit het probleem veroorzaakte, maar het ontbreken

van herstelvermogen na een storing. Langzamerhand realiseerde ik mij dat de Penta door bijvoorbeeld een turbulentie uit zijn evenwicht gebracht werd en dan niet meer terug kon naar de stabiele toestand. Goed kijken leverde het bewijs. Eén van de vleugels werd van voren omlaaggedrukt en kreeg dan geen kans meer om zich op te richten. Het gevolg was onveranderlijk een fatale spiraalvlucht omlaag. Dit verklaarde ook de lichte verbetering die bijvoorbeeld optrad met een verzwaarde achterkant. Alleen grote verstoringen waren dan fataal en daardoor duurde de stabiele situatie langer. De oplossing was dus het omhooghouden van de voorste punten. Een van de oude afgekeurde oplossingen was een extra stok tussen deze voorste punten. Dat werkte niet, het moest dus anders. Het bleek dat ik de oplossing in huis had tussen het materiaal om vechtvliegers van te maken. Een 2 mm koolstofstaf van 1,5 m. Gespannen tussen de voorste punten en een plek halverwege de kiel duwt dit staafje de vleugeltips omhoog en naar buiten. Een versto-

ring van de vlieger vorm wordt daardoor voorkomen of kan zich dynamisch herstellen. De Penta was eigenlijk al die tijd al een stabiele vlieger, maar had nu pas het benodigde herstelvermogen. Alleen een vlieger met beide kwaliteiten blijft in de lucht.

Sindsdien heb ik precies de vlieger die ik wilde: een stabiele Penta die al bij een zuchtje stijgt. Bij geen wind kun je hem zelfs wandelend uitlaten en volgt hij je als een hondje het hele veld rond. Nu staat hij ook lang genoeg in de lucht om voorbijgangers te horen zeggen: "Kijk dát is een mooie vlieger". En daar was het toch om begonnen.

Het enige wat ik nog niet weet is waarin mijn Penta verschilt met de oorspronkelijke beschrijving. Ligt het dan toch aan het Icarex, of aan de vlakverdeling, of aan het stiksel? Gelukkig zijn deze vragen lang niet zo storend als de vlieger het verder goed doet. En intussen begrijp ik iets meer van vliegers.