I.E. Impulse

Die Zeitschrift der österreichischen Amateurflugzeugbauer





Inhaltsverzeichnis:

Editorial	3
Nonstop zur Rally Sywell	4
Slowly to the same destination	6
go Etrich Treffen 2021 in Zell am See	9
Anleitung für Passagiere	12
Nachruf auf Reinhard Keimel	18
Das Clubvermögen	22
nserate	23

Foto auf der ersten Seite: © Edith Zehentmayer

Impressum:

 $\label{thm:linear_problem} \mbox{Die I.E. IMPULSE sind ein Nachrichten- und Kommunikationsmedium des Igo Etrich Club Austria.}$

Beiträge, die mit dem Namen des Verfassers oder dessen Initialen gekennzeichnet sind, brauchen nicht die Meinung der Redaktion wiederzugeben.

Medieninhaber und Herausgeber: Igo Etrich Club Austria

Homepage des Igo Etrich Club im Internet: http://www.amateurflugzeugbau.at

 Obmann:
 Othmar Wolf

 Redaktion I.E. IMPULSE:
 Christoph Canaval

3252 PetzenkirchenWürzenberg 35Tel. 07416/547745102 Antheringothmar.wolf@amateurflugzeugbau.at+43 664 4414560

canaval@aon.at

Editorial

Liebe Freunde!

Nun ist es Vergangenheit, das Jahr 2021 mit seinem uns ständig beherrschenden Thema Corona. Natürlich hat es auch unsere fliegerischen Aktivitäten beeinflusst, aber wer wollte, konnte trotzdem seiner Leidenschaft nachgehen. Auch Auslandsflüge waren möglich, Berichte von Christian Meier und Kerry Skyring über ihren Flug zur Sywell Rally im Blattinneren zeigen das recht ausführlich.

Zu einem kurzen Ausflug ins benachbarte Tschechien hat sich eine kleine Gruppe unserer Mitglieder zusammengefunden, nämlich nach Slezcka Harta, einem unbekannten, kleinen Grasplatz an einem Stausee gelegen. Anflugblatt gab es nicht, nur Werbung mit Videos für ein tolles Meeting, das dort stattfinden sollte. In Google Maps nur als eine Wiese am See erkennbar, also keine Infos über Pistenzustand, Steigung etc. Wir flogen trotzdem hin, wird schon gehen. Mit Navigations Apps war der Platz leicht gefunden, doch sah die Piste anders aus als erwartet, nämlich in Richtung zum See ansteigend, dann am Pistenende steil abfallend zum See. Gut, die Landung hatten alle geschafft. Nach einer kleinen Jause und wegen sprachlicher Hindernisse kaum Kommunkation mit den Einheimischen stand der Start zum Heimflug an. Der Wind stand denkbar ungünstig, Start bergab mit Rückenwind schien uns die bessere Wahl. Ich will nur soviel sagen, wir haben es alle geschafft, aber die meisten unserer Gruppe haben eines gelernt: Fliege nie einen Platz an, von dem du keine genauen Informationen hast, wie sie in den veröffentlichten Anflugblättern zu finden sind!

Zu unserem vergangenen Treffen im August gibt es wieder Berichte und Fotos in diesem Heft, wir hatten ja wieder einmal den Wettergott auf unserer Seite, so fanden viele Besucher aus dem In- und Ausland den Weg nach Zell am See und wurden auch nicht enttäuscht.

Es kursieren vielfach irrige Meinungen über Probleme und Gefahren beim Fliegen mit Experimental Flugzeugen. Nicht bei den Piloten selbst, sondern bei Zuschauern und unbeteiligten Beobachtern. Um diesen Vorurteilen den Wind aus den Segeln zu nehmen hat Redakteur Christoph Canaval eine Anleitung für potentielle Passagiere in einem Selbstbauflugzeug verfasst.

Schlussendlich gibt es in diesem Heft auch traurige Nachrichten. Unser Mitglied Leopold Hallach ist am 3. November verstorben. Er hat ein bereits begonnenes Cherry-Projekt übernommen und mit viel Arbeit und Energie fertiggestellt und auch zum Fliegen gebracht. Seine Träume zum Reisen mit dem eigenen Flugzeug hat er leider nicht mehr verwirklichen können.

Der in Fliegerkreisen bekannte Luftfahrt-Historiker und Buchautor DI. Reinhard Keimel ist am 9. November an einem Schlaganfall verstorben. Er war ein regelmässiger Gast bei unseren Treffen und sammelte Informationen für seine Publikationen auch aus unseren Kreisen. Siehe einen Nachruf im Blattinneren.

Liebe Fliegerkollegen, ich wünsche uns allen eine schöne und erfolgreiche Flugsaison 2022, viel Erfolg bei euren Bauprojekten und dass wir uns demnächst gesund wiedersehen!

Euer Obmann Othmar Wolf

Nonstop und eilig zur Rally Sywell



Kerry Skyring, Christian Meier, Wolfgang Hammerschmidt

Nachdem 2020 die LAA Rally in Sywell leider ausfiel, war meine Freude groß dass der Event in diesem Jahr wieder durchgeführt wurde. Bei meinem ersten Besuch 2019 war die Routenplanung noch eine Herausforderung. Dieses Mal waren es die Einreisebestimmungen in ein Nicht-EU-Land und vor allem Corona. Benötigt wurde ein Test am zweiten Tag, der vorbestellt werden musste, eine Einreiseanmeldung beim National Health Service und GAR Report. Da ein Direktflug möglich war und Österreich als grün

gelistet war gab es keine Probleme. Die Anreise war, für Donnerstag geplant, kurz bevor spezielle Anflugverfahren aktiviert wurden. Mein Abflugplatz war LOIJ St. Johann, dann ging es quer durch Deutschland, südlich von Luxemburg und westlich von Belgien. Bis zum Kanal gab es perfektes Flugwetter, sobald ich die Insel bei Hastings erreichte, war die Wolkenuntergrenze bei 2000ft. Die Sichten waren gut, so ging es im Tiefflug weiter nach Shoreham, vorbei an Farnborough bis nach Sywell in 3:30h. Vom Zoll und der Gesundheitsbehörde interessierte sich niemand für mich; auch sonst war es noch sehr ruhig am Flugplatz. Mit Kerry und Wolfgang sind noch zwei weitere Flieger aus Österreich gelandet. Leider kamen nur sehr wenige Piloten von außerhalb Großbritanniens, so waren wir bald bekannt als österreichisches Trio.



Lancair Legacy - eine der schnellsten ihrer Klasse

Von Freitag bis Sonntag gab es ein reges Treiben auf dem Eventgelände und mit fast 800 Fliegern über das Wochenende und vielen Austellern war der Event ein voller Erfolg.

Ich nutzte die Gelegenheit um Freunde auf zwei weiteren Flugplätzen zu besuchen. Andrewsfield, im Osten des Luftraums von Stansted war für meine Lancair die erste Gelegenheit auf einer Graspiste zu landen. 2 Tage später ging es weiter nach North Weald, einem WW2 Platz 10min

südlich. Wegen der längeren Piste und dem extrem günstigen AvGas die ideale Möglichkeit vor dem Heimflug die Tanks zu füllen. Gut versteckt in einem der vielen Hangars steht die Lancair Legacy eines Kollegen. Ein kleiner Zweisitzer mit über 330PS und fast 250kt Cruise Speed. Weitere Männerspielzeuge wie Spitfire, Mustang und ehemalige Militärjets mit zivilen Kennzeichen sind am Platz zu finden. Nach



Meine Ziele um London



Zurück in drei Stunden und zehn Minuten

einem kurzen Aufenthalt ging es vollgetankt zurück Richtung Heimat. Diesmal knapp vorbei am London City Airport. Der Rückflug dauerte bei bestem Wetter nur 3:10h und führte mich auf meiner bewährten Route westlich um Belgien nach Karlsruhe und weiter nach St. Johann.

Christian Meier



Richard Teverson vor seiner Spitfire. Das von John O. Isaaks entworfene Flugzeug ist um 40% kleiner als die originale Supermarine Spitfire

Slowly to the same destination



Wind calm, following the Danube westward

As an Australian I find flying across Europe challenging. I mean, just take a look at a VFR chart for France or the south of the UK, then consider an Australian WAC (World Aeronautical) chart. The European charts seem an impossible nightmare of control zones, restricted zones, military zones and absolutely no-go-zones. The Australian chart shows vast open spaces where one can fly all day and not see another aeroplane or speak to anyone on the radio.

However I have learnt that, with adequate planning, the impossible becomes possible and overcoming the challenges of European airspace to complete a long cross country flight can be very satisfying.

Sywell 2021 was my second LAA Rally in the Kitfox but my first time flying there solo from Stockerau.

For me this meant weeks of planning, not just for the flying side of the adventure, but for the complex covid rules in place across four different countries, not to mention concerns re customs and immigration rules for post-Brexit Britain. In the end all went smoothly but not without anxiety.

To make things easier for this solo flight I planned much the same route as I'd flown in 2019. This was: Stockerau (LOAU) to Erbach (EDNE) near Ulm, then



Across the Rhine

to Troyes (LFQB) SE of Paris on the first day. Erbach is a small grass airfield and at Kitfox speed of 88 kt TAS is reached in just over 3 hours from Stockerau. Mogas is available for the Rotax along with coffee and a nice place to sit and file the flight plan for crossing the border into France.

Troyes was chosen because again, it is also about 3 hours flight time from Erbach and there is a good hotel just a few hundred metres walk from the airfield. Troyes can also be busy as it is the main tourist airport

for the Champagne region so there is a tower (not always active) and some jet charter traffic. It also provides customs processing, essential for leaving France before flying into non-Schengen, non-EU Britain. However do not plan for an early start as customs officers do not start work before 0900. Also essential for the UK is a GAFOR - the GA arrivals form, which notifies immigration and customs where you intend to land. Failure to complete this form can result in an unfriendly reception.

With formalities finished I took off for what I expected to be the most difficult part of the flight, and so it was. My route was NW from Troyes, tracking to the west of Paris and crossing the coast at Calais for the shortest route across the channel to my destination of Lashenden (EGKH) in Kent. However with low cloud over land I chose to cross just south of Cap Gris Nez. Fortunately the visibility over water was slightly better than the 5km I had been experiencing in Normandy but crossing the Kent coast I was in light rain and, at 1,000 ft circuit height, just under the cloud ceiling. It was good to be on the ground, especially when Lashenden Information directed me to "park behind the Spitfire." This is a busy airfield, with a perfect grass runway and regular operations by warbirds.

Two customs and immigration officers were there to greet me and I proudly showed them my passport, GA form, vaccination certificates, negative test result plus booking for a PCR test - required within 48 hours



Heading north across the Thames

of arrival. "Oh that's not necessary" they said, "you're aircrew!" So much stress, so much planning. If only I had known. Still, it was good to be through.

The weather outlook for reaching Sywell was poor with low cloud and rain showers across much of the south of England. I waited for some improvement and then came a text message from Christian in OE-CCM "Landed. Weather OK below 2,500 Runway 03." Great. If Christian had made it in the Lancair I could certainly do it in the Kitfox. Flying east of London, then tracking west between London and Luton control zones then north to Sywell the flight took 1.5 hours, all of it below 2,000 ft and mostly below 1,500.

Christian and I had arrived on the Thursday afternoon before the rally but already planes were streaming in. The ground handlers were surprised to see two foreign aircraft and so parked us together. Wolfgang's arrival in the Cherry made us the largest group of foreigners on the field! I think the only other arrival from the EU was a German Cessna 150.

A few words on the LAA Rally. It is a large, but relaxed and well organised event. There were 400 landings on Saturday, the main day, and around 700 arrivals across the three days. The variety of aircraft under the LAA umbrella is astounding, from unlicensed sub 115kg lightweights to powerful warbirds. There are technical forums, trade displays and a flea-market. But the best aspect is just walking around talking to aircraft



Originale Spitfire

owners and builders, making new friends, meeting old ones and enjoying an ale in the excellent art-deco Aviator pub.

For the return trip Wolfgang and I departed on Sunday morning, within minutes of each other, (into marginal visibility over the channel) while Christian flew off to visit a friend elsewhere in the UK. All of us arrived safely back at our home airfields but by dramatically different routes.

Wolfgang flew directly from Sywell to Bitburg in Germany for refuelling and customs and then on to Wiener-Neustadt on the same day, landing at 17:33 UTC. His total flying time for the trip was 13.5 hours, covering 1,500 SM. With a 912UL and constant speed propeller his Cherry cruises at 120 kts.

My statistics for the entire flight are as follows. Total distance 1,731 nm or 3,205 km. Total flight time was 20.35 hours with average ground speed 85 kts. Normal cruise TAS is 88 kts. Average fuel consumption 16.5 ltrs/hour. The route there was: Stockerau - Erbach - Troyes (overnight) - Lashenden in Kent for customs, then Sywell. Return was: Sywell - Calais for customs - Troyes (overnight) - Tannheim (overnight due to delays getting approval to land at Sto-



Bücker Jungmann

ckerau (there was a TRA around Vienna) - Krems - Stockerau.

Christian simply flew above all of the customs, refuelling and other problems with a direct flight to and from Sywell from his base at St Johann in Tirol. With a cruising speed of up to 200 kts - more than twice the Kitfox speed - his total flight time was just around 7.5 hours.

Kerry Skyring

Igo Etrich Treffen 2021 in Zell am See



Ryan PT22, restauriert von Dietmar Groß

Seit nunmehr sechs Jahren folgten wir auch 2021 unserer Regel: Jedes zweite Jahr veranstalten wir das Internationale Igo Etrich Treffen in Zell am See LOWZ. Auch die Platzbetreiber in Zell freuen sich über unsere merkliche Belebung des Flugplatzes am zweiten Wochenende im August. Die notwendigen Vorbereitungen wie Gastronomie, Unterkunft und Abendveranstaltung erledigt großteils Heidi schon Wochen vor dem Termin. Heuer hatte es jedoch im Juli schwere Überschwemmungen im Salzburger Raum gegeben, auch der Flugplatz Zell war betroffen wie man täglich auf der Homepage beobachten konnte. Daher besuchte ich eine Woche vor dem Treffen die Zeller Freunde, um die Abstellmöglichkeiten für unsere Flugzeuge zu begutachten.

Beim Vorbeirollen sah ich schon die Bescherung auf der uns üblicherweise zugeteilten Grasfläche: Hier geht sicher nichts mit Flugzeug abstellen. Der Betriebsleiter hatte jedoch schon eine Lösung für uns

gefunden: Die normale Abstellfläche wird etwas vergrößert und aufgeteilt, wobei wir den größeren Teil für das Wochenende zugewiesen bekamen, der Rest war für den laufenden Flugbetrieb. Noch dazu bekamen wir einen Teil des vordersten Hangars für unser Empfangsbüro von Heidi, so mussten wir nicht so weit nach hinten laufen. Also alles bestens, das Fest konnte beginnen.

Die Wetterprognosen für das Wochenende waren sehr vielversprechend und das Wetter hielt sich auch tatsächlich daran. Freitag sattelte ich meine Cherry, während Heidi mit ihrem Bürokram samt Kaffemaschine und einem Karton mit den Gastgeschenken mit dem Auto fahren musste. In Zell angekommen war ich gar nicht der erste, eine RV-9 aus Frankreich war bereits am Vortag angereist um die schöne Landschaft und die österreichische Gastfreundschaft einen Tag länger zu genießen, wie sie später erzählten. Es waren übrigens alte Bekannte, Lasse und Stine, die wir im Vorjahr schon kennengelernt hatten.



Franz Piller und seine RV 8

Angelockt durch das schöne Wetter haben sich wieder viele Freunde auch aus dem Ausland bereits am Freitag auf den Weg gemacht, so die Schweizer Freunde mit ihrem EAS Präsidenten Werner Maag an der Spitze. Auch die deutschen Alfa-Piloten Ulrich Kienle und Günter Böhme waren wieder da, Günter hat ja seine Alfa letztes Jahr in Krems bruchgelandet. Nun war wieder alles repariert und er hat gezeigt, dass er sich nicht entmutigen lässt. Bis zum Abend waren bereits 33 Flugzeuge eingetroffen. Wie immer in Zell haben wir auch diesmal die Ebenbergalm für uns reserviert, eine etwas höher gelegene urige Gaststätte mit Blick auf Zell und den ganzen See. Die Anzahl der Sitzplätze ist zwar beschränkt und wir hatten am Freitag noch nicht mit so vielen Besuchern gerechnet, doch es geht sich jedes Mal

immer wieder aus. Wir erreichten die Alm nach einem halbstündigen Fußmarsch und wurden durch den einmaligen Ausblick auf das ganze Tal belohnt.

Helmut, der Wirt begrüßte uns in seiner lockeren Art, fast etwas zu überschwänglich. Es hat allerdings alles gut geklappt, alle haben Platz gefunden und das obligate Bratl in der Rein schmeckte vorzüglich. Zu vorgerückter Stunde konnte Helmut nicht einmal mehr seine Tricks mit dem vollen Bierglas vorführen, wir kannten sie aber eh schon von den letzten Jahren. Ob seine Kassa am Ende gestimmt hat entzieht sich meiner Kenntnis. Jedenfalls kamen wir

wieder gut in unsere Quartiere zu Fuß oder manche per Taxi.

Samstag Morgen wurden wir schon von der Sonne begrüßt, das ließ noch einige Besucher erwarten. So kam es dann auch, von unserer deutschen Schwestervereinigung OUV besuchte uns wie immer Detlef Claren, diesmal jedoch nicht mit seiner bekannten Ente, die hatte Motorschaden, wie er uns später erzählte. Auch Tommi und Jürgen Böhm mit ihrer Jodel konnten wir begrüßen, die beiden gehören bereits seit über 20 Jahren zu unseren Stammgästen aus Bayern.

Nicht zu vergessen natürlich die vielen Teilnehmer aus allen Bundesländern mit ihren durch die Bank

wunderschön gebauten und gepflegten Eigenbauflugzeugen. Allerdings war diesmal kein neues Flugzeug zu entdecken, sodass wir am Abend gar keinen Preis vergeben konnten.

Allerdings gab es doch einige echte Hingucker in der Flightline. So zum Beispiel schwebte ein blaues dreieckiges Ding ein, so gar nicht wie ein normales Flugzeug aussehend. Ein zweisitziger Deltaflügler aus Belgien, so manchem bereits von ausländischen Treffen und Besuchen bekannt, eine Eigenkonstruktion von Bart Verhees. Mit ihr besucht er schon lange die europäi-



Europa von Andreas Doblhoff-Dier

schen Treffen und ruft überall Staunen hervor. Zum Ein- und Aussteigen lässt er eine Strickleiter über die Flügelnase runter, da das Flugzeug stark angestellt am Boden liegt mit einem Bugfahrwerk und zwei kleinen Rollen an den Flügelspitzen.

Ein besonderer Eyecatcher war die Ryan PT22, ein echter Oldtimer, liebevoll restauriert von Dietmar Groß. Er hat mir später erzählt wie er sorgfältig und mit immensem Aufwand und Geduld die Maschine in einen Zustand, besser als neu, versetzt hat. Der Kinner Sternmotor mit dem riesigen Holzpropeller gibt dem Flugzeug einen ganz eigenen knatternden Sound im Vorbeiflug.

Neben der PT22 in der Flightline konnte man einen winzigen Einsitzer entdecken, es war die Luciole von Ferdi Ollfisch, den wir auch schon vom Vorjahr kannten. Sein Flugzeug wird von einem Briggs&Stratton V-Motor aus einem Rasentraktor angetrieben. Die Konstruktion, ein extremer Leichtbau aus Holz, stammt von Michel Colomban, so wie auch die bekannte Cricri. Bis zum Abend haben wir schließlich 53 Flugzeuge gezählt, ein schöner Erfolg, der nicht nur dem schönen Wetter zuzurechnen war, sondern auch dem einzigartigen Ambiente des Flugplatzes Zell und nicht zuletzt auch den guten freundschaftlichen Beziehungen in unserem Club und zu den Fliegerfreunden in den ausländischen Clubs.

Am Abend hat uns der neue Wirt des Flugplatzrestaurants mit einem vorzüglichen Büffet bewirtet, sodass



Belgische Eigenkostruktion von Bart Verhees

alle rundherum zufrieden waren. Ein großes Dankeschön der umsichtigen und zuvorkommenden Flugplatzcrew, die den reibungslosen Ablauf des doch erhöhten Flugaufkommens wie immer unaufgeregt und sicher gewärleistet hat.

Im Namen des IECA bedanke ich mich bei allen, die zum Gelingen unseres Treffens beigetragen haben und freue mich auf unser Treffen im August 2022, diesmal wieder in Krems.

Allen Fliegerkollegen und -Freunden im In- und Ausland wünsche ich ein Prosit Neujahr!

Othmar Wolf (Text)
Franz Piller (Fotos)



Im Gasthaus Ebenbergalm über dem Zeller See

Anleitung für Passagiere

- die in einem selbstgebauten Flugzeug mitfliegen wollen



Ohne eingetrocknete Wasserflecken auf der Cockpithaube wäre das Bild noch schöner

"Unsere Maschinen" sind selbstgebaute Kleinflugzeuge für zwei Personen. Es sind zwar auch schon die ersten Viersitzer in Bau, aber der (behördliche) Aufwand dafür ist so hoch, daß es billiger wäre, eine ähnliche Maschine aus industrieller Fertigung gebraucht zu kaufen. Das gleiche gilt für die Zulassung eines Selbstbau-Flugzeuges zum Instrumentenflug. Wir sind also im Sichtflug unterwegs, das heißt bei Tag und außerhalb von Wolken. Die meisten unserer Maschinen wurden als Bausatz geliefert. Jedenfalls müssen 51 Prozent der Arbeit beim Zusammenbau vom Amateurbauer geleistet worden sein. Es fliegen aber auch viele Flugzeuge, deren Erbauer nur den Bauplan gekauft haben.

Alle wurden unter behördlicher Aufsicht gebaut, einem Belastungstest unterzogen (falls nicht schon ein identisches Modell die Zulassung erhalten hat) und 50 Stunden im Flug erprobt. Dann erst bekommen sie die endgültige "Experimental"-Zulassung und dürfen auf allen Flugplätzen landen. Das Wort

"Experimental" muß groß auf der Maschine stehen, damit jeder Passagier weiß, daß er nicht in eine Maschine aus der Fabrik einsteigt. Ansonsten gibt es in der Experimental-Klasse keine Beschränkungen. Allerdings prüft die Luftfahrtbehörde genau, ob die Bauvorschriften der Luftfahrt eingehalten worden sind und im Zweifel rechnet sie sogar die Konstruktionsunterlagen nach. Unsere Maschinen sind ausgerüstet wie alle anderen auch, sie haben ein für die Luftfahrt zugelassenes Funkgerät und einen sogenannten Transponder, der dem Radarbeobachter das Kennzeichen der Maschine auf dem Schirm einblendet.

Unsere Maschinen lassen sich am ehesten mit Maschinen der sogenannten "Ultraleicht"-Klasse vergleichen. Darunter versteht man Flugzeuge mit einem maximalen Abfluggewicht von 472,5 Kilogramm. Sie können mit einem eigenen, weniger aufwendigen Pilotenschein geflogen werden. Die meisten dieser Maschinen können entweder mit

Passagier oder vollgetankt geflogen werden, wenn das zugelassene Abfluggewicht nicht überschritten werden soll. Wird es aber überschritten, fliegt die Maschine zwar immer noch, nur eben nicht mehr legal und bei einem Unfall (dafür reicht ein Maulwurfshügel auf der Graspiste) kann die Versicherung sich weigern zu zahlen. Unsere Maschinen haben auch ein festgelegtes Maximalgewicht, aber das ist bei den meisten so hoch, daß genügend Treibstoff und Passagier samt Gepäck befördert werden dürfen.

Die Geschwindigkeit unserer Maschinen liegt zwischen 150 und 360 Stundenkilometern. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß die erreichbare Höchstgeschwindigkeit eines Flugzeuges generell nicht viel höher liegt als die normale Reisegeschwindigkeit. Und: Einmal in der Luft verliert der Mensch ohnehin rasch das Gefühl für die Geschwindigkeit. Sie spielt eigentlich nur eine Rolle auf langen Flügen ins Ausland: Je schneller die Maschine, desto weniger Zwischenlandungen braucht man.

Vor dem Flug

Flugzeuge, die wir fliegen, haben alle keine Toilette. Daran sollte man bereits zu Hause denken und zum Frühstück möglichst wenig Kaffe trinken, denn der erzeugt nach einiger Zeit einen Harndrang, selbst wenn man sonst kaum Flüssigkeit zu sich genommen hat.

Was man noch im Vorhinein bedenken sollte, ist die Wirkung von Alkohol. Jeder von uns kennt das ungute Gefühl, wenn man zuviel davon erwischt hat. In großer Höhe verstärkt sich der Effekt noch erheblich. Dazu muß man gar nicht während des Fluges trinken, es reicht der Schwips vom Abend vorher. In der Früh ist der ohnehin vorbei. Das wohl, aber: Eine Stunde Flug in Höhe des Glockner-Gipfels und man fühlt sich sauelend. Der bereits überwundene Rausch kehrt verstärkt zurück. Das kann einem den schönsten Alpenflug endgültig vermiesen.

Flughöhen zwischen 12.000 und 15.000 Fuß (4.000 bis 5.00 m) sind ungefähr die obere Grenze, die unsere Maschinen erklimmen können. Bis 15.000 Fuß kann der menschliche Körper den Sauerstoffmangel durch höhere Herzfrequenz noch ausgleichen. Wei-

ter oben geht das nicht mehr und man wird zuerst unkonzentriert, dann euphorisch und schließlich ohnmächtig.

Aber auch, wenn man nicht so hoch fliegt und stocknüchtern war, wirkt sich das auf den Körper aus: Man wird nachher leicht müde (Kinder neigen dazu, gleich im Flugzeug einzuschlafen). Deswegen sollte man keine ausgedehnten Flüge unternehmen, wenn man anschließend noch Unternehmungen geplant hat, zu denen man seine volle Konzentration benötigt.

Man sollte feste Schuhe tragen, eine Kopfbedeckung und einen Anorak oder ähnliches mitnehmen - auch wenn es ein heißer Tag ist. Oben kann es rasch empfindlich kalt werden und nicht alle Maschinen verfügen über eine ausreichende Heizung. Und selbst wenn: Im Sinkflug kühlen die Motoren rasch ab und die Heizwirkung läßt ebenso rasch nach und dann ist man froh um ein zusätzliches Kleidungsstück. Eine kleine Flasche Wasser und ein Stück Schokolade sind auch empfehlenswert.

Wer einen guten Fotoapparat besitzt, der soll ihn mitnehmen. Die allermeisten unserer Maschinen sind sogenannte Tiefdecker, das heißt, sie haben die Flügel unten. Man sieht also nach unten nur gut, wenn der Pilot eine Steilkurve fliegt. Die zweite Einschränkung ist die Kabinenhaube, die sich im Flug natürlich nicht öffnen läßt. Man muß also durch die Haube fotografieren und das geht am besten, wenn man den Fokus mit der Hand einstellt. In einem Hochdecker tut man sich leichter, da kann man auch im Flug das Fenster öffnen (zumindest bei manchen Modellen) und vor allem sieht man immer fast senkrecht hinunter. Aber Vorsicht vor zu hohen Erwartungen: Gute Flugaufnahmen bringt man nicht so schnell zusammen. Jedenfalls sollte man vor dem Flug kontrollieren, ob die Haube auch sauber ist. Schon ein paar Wasserflecken können einem die schönste Aufnahme verderben.

Flugmotoren unterscheiden sich von Auto-Motoren in mehrfacher Hinsicht. Sie arbeiten wie die alten Mopedmotoren, brauchen für die Zündung also keine Batterie. Im Cockpit ist zwar ein Schalter für die Zündung (das Zündschloß), aber der hat eine andere Funktion als der im Auto. Er kann den Zündkreis

nicht ein- und ausschalten, sondern der Zündkreis ist immer eingeschaltet. Er kann ihn nur kurzschließen, dann bleibt der Motor auch stehen. Der Unterschied tritt erst zutage, wenn etwa das Zündschloß kaputtgeht oder ein Draht zum Zündschloß bricht. Dann ist der Motor nämlich "scharf" und wenn er gerade läuft, läßt er sich nur noch abstellen indem der Pilot den Benzinhahn schließt.

Zudem springen Flugmotoren generell leichter an als Automotoren. Oft reicht eine kleine Drehbewegung am Propeller und der Motor zündet - zumindest für ein paar Umdrehungen. Deswegen darf man Propeller grundsätzlich nicht drehen. (Piloten tun das dennoch, aber die wissen, wie schnell sie ihre Finger aus dem Propellerkreis ziehen müssen.)

Flugmotoren sind so konstruiert, daß sie im Zweifel immer laufen und wenn das Seil zum Gasgeben reißt, bleiben sie nicht stehen, sondern gehen auf Vollgas.

Die meisten unserer Maschinen werden von Rotax-Motoren (80 bis 120 PS) angetrieben. Sie wurden im oberösterreichischen Gunskirchen hergestellt und haben sich bei zweisitzigen Maschinen weltweit als zuverlässige Standard-Triebwerke durchgesetzt. Wir haben also den Hersteller im Land und Techniker aus dem Rotax-Werk regelmäßig als Referenten bei unseren monatlichen Treffen im Igo Etrich Club.

Beim Einsteigen sollte man vorsichtig sein. Bei Hochdeckern kann man nicht viel falsch machen, aber bei Tiefdeckern. Da muß man zuerst auf den Flügel steigen um ins Cockpit zu gelangen. Alle Flügel haben an der Hinterkante Landeklappen, die man um Gottes Willen nicht betreten darf. Auch den Flügel darf man nur nahe beim Cockpit im vorgesehenen und markierten Bereich betreten. Möglichst nicht mit Stöckelschuhen.

Wenn man überhaupt noch nie geflogen ist

Dann ist das die ideale Methode, mit der Fliegerei vertraut zu werden. Man kann den Piloten bei der Vorbereitung der Maschine beobachten und ihn alles fragen. Das nimmt den meisten Menschen schon viel von der eigentlich natürlichen Flugangst. Man hat im Flugzeug immer einen Fensterplatz und man kann den Piloten jederzeit ersuchen, wieder zu landen. In

einer Verkehrsmaschine geht das bekanntlich nicht. Sofort nach dem Abheben spürt man jede Luftbewegung, in kleinen Maschinen mehr als in großen. Ein Kleinflugzeug gaukelt einem Passagier keine Sekunde lang vor, so stabil zu fliegen wie ein Autobus fährt, es läßt ihn immer spüren, daß er in der Luft ist und nicht auf der Straße. Das hat den Vorteil, daß man von Turbulenzen auch nie so unangenehm überrascht wird wie in einem Airliner, der stundenlang ganz ruhig dahingeflogen ist und sich plötzlich gebärdet wie das Wägelchen einer Hochschaubahn. Viele Menschen mit manifester Flugangst hätten sich diese ersparen können; sie hätten nur die ersten Flüge in einem Kleinflugzeug unternehmen müssen.

Je kleiner die Maschine, umso sensibler reagiert sie auf Turbulenzen. Das ist die unangenehme Seite der Medaille. Die erfreuliche: Wir können Turbulenzen weitgehend vermeiden. Die Airliner hingegen fliegen vorgegebene Strecken zu fixen Zeiten - sei das meteorologisch empfehlenswert oder nicht. Wir können jederzeit wieder umdrehen, wenn es irgendwo zu bockig wird, wir können Flüge auch auf ruhigere Tage verschieben.

Man sollte auch nur mitfliegen, wenn man das wirklich will. Etwa einem Firmling einen Rundflug zu schenken, der in Wahrheit lieber am Boden bleiben würde, ist keine gute Idee.

Die Masse der Passagiere hat keine Ahnung, wozu ein Flugzeug (egal wie groß) fähig ist und wie sich das anfühlt. Manöver wie Steilkurven, Durchstarten (das ist der Abbruch einer Landung) oder unvermittelter Übergang in den Sinkflug sind nicht nur unangenehm, sondern man kann diese Empfindungen auch im Auto nicht kennenlernen. Sie fühlen sich für den Laien jedenfalls bedrohlich an, dem Flugzeug tun sie aber nichts, das ist für solche Belastungen ausgelegt. In einem Kleinflugzeug kann man jedenfalls schrittweise ausprobieren, wie es ist, immer engere und steilere Kurven zu fliegen. Man kann sich darin mit dem Fliegen allmählich vertraut machen.

Wenn man schon einmal in einem Kleinflugzeug geflogen ist

Dann wird man vermutlich feststellen, daß unsere Maschinen noch kleiner sind. Die Masse der durch-

schnittlichen Kleinflieger sind nämlich Viersitzer. Unsere Maschinen lassen sich leicht an der Innenseite der Propellerblätter oder mit einer sogenannten Bugradgabel aus dem Hangar ziehen. Dabei ist der Pilot meist froh um Hilfe..... wenn sie nicht einen sogenannten Hangarschaden verursacht.

In Salzburg wollte einmal einer mit drei Passagieren einen Rundflug unternehmen und alle halfen ihm tatkräftig, die Maschine möglichst hurtig aus dem Hangar zu ziehen. Doch der Hangar hat mittendrin eine

Säule und eine Seite des Höhenruders (das ist die horizontale Fläche am Heck der Maschine) befand sich hinter der Säule. Diese hat es ausgehalten, das Höhenruder schon weniger und die Befestigung desselben gar nicht. Das Ruder stand so schief, daß auch ein verwegener Passagier in die Maschine nicht mehr eingestiegen wäre. Hilfe bedeutet bei dieser Tätigkeit daher: Sicherstellen, daß das Flugzeug beim Herausziehen nirgends anstreift.

Am Heck sind alle Flugzeuge empfindlich. An diesen Flächen darf man ein Flugzeug nie schieben oder ziehen.

Die Flugvorbereitung kann durchaus einige Zeit in Anspruch nehmen. Allein das manchmal notwendige Aufpumpen der Reifen erfordert bei manchen Maschinen das Abschrauben der Radverkleidungen. Im Winter wollen Flugmotoren gern vorgewärmt werden. Dazu braucht man einen speziellen Heizlüfter und etwa 20 Minuten Zeit. Zweck dieser Übung ist es, das Leben des Motors zu verlängern, denn ein Kaltstart bei Frost sorgt für unnötigen und raschen Verschleiß.

Nach dem Einsteigen hat man als Passagier erst einmal Zeit, auch wenn der Motor schon läuft. Er muß ohnedies erst warm werden (auch wenn er schon vorgewärmt wor-

Die Zeit sollte man nützen, seine Sachen (Handtasche, Kamera, was immer) ordentlich zu verstauen (meist im Gepäcksfach). Unsere Maschinen werden fast alle mit einem Steuerknüppel geflogen. Der ist doppelt vorhanden und beide Knüppel sind mechanisch miteinander verbunden. Man hat sie zwischen den Beinen und sie müssen beide frei beweglich bleiben. Deswegen darf man andere Dinge, selbst wenn



Den rot eingerahmten Bereich an der Hinterkante des Flügels darf man nicht betreten

sie klein sind wie ein smart phone oder ein Schlüsselbund, niemals zwischen den Beinen ablegen. Sie können dort die Bewegung des Knüppels und damit die Steuerung der Maschine blockieren.

Wir fliegen grundsätzlich mit "headset", das ist ein Kopfhörer mit Mikrophon. Das Mikrophon muß direkt vor dem Mund sein um gut zu funktionieren. Man ist dauernd mit dem Piloten verbunden. Sobald der jedoch mit der Flugverkehrskontrolle spricht oder den Anweisungen zuhört, die er bekommt, soll man ihn nicht unterbrechen.

An jedem Steuerknüppel ist ein Druckknopf. Wer den betätigt, schaltet den Sender des Funkgerätes ein und kann mit der Kontrollstation reden, deren Frequenz gerade eingestellt ist.

Auf Flugplätzen und besonders auf Verkehrsflughäfen ist jeder Pilot mit dem Funk beschäftigt. Darauf sollte man also Rücksicht nehmen.

Ein Passagier kann auch selbst das Steuer übernehmen, wenn der Pilot ihn läßt. Dabei wird er feststellen, daß Fliegen leichter ist als Autofahren (solange man nicht versucht, Kunstflug zu betreiben). Start und Landung erfordern hingegen viel Übung, das lernt man nicht von heute auf morgen. Jedenfalls bekommt man am Steuer nach sehr kurzer Zeit das durchaus angenehme Gefühl, nicht mehr hilfloses Opfer von Wetter und Maschine zu sein.

Im Sinkflug steigt der Luftdruck im Flugzeug wieder an. Das spürt man oft durch einen Druck in den Ohren. Beim Schlucken ist wieder alles in Ordnung. Das muß aber nicht so sein, vor allem bei Verkühlungen kann es passieren, daß der Druckausgleich nicht schnell genug abläuft. Das tut dann weh. Dagegen gibt es aber ein wirksames Mittel: Langsamer sinken. Man fliegt einfach zehn Minuten länger. Soviel Treibstoff muß der Pilot immer mithaben und das hat er auch.

Im Landeanflug muß der Pilot die Geschwindigkeit reduzieren. Dazu fährt er die Landeklappen aus. Sie vertragen im Flug aber nur eine bestimmte Höchstgeschwindigkeit. Hat der Pilot die aber noch nicht unterschritten, dann kann er nur kurz in den Steigflug übergehen um langsamer zu werden, und dann die Klappen ausfahren. Ein sicheres, aber für den Passagier, der es zum ersten Mal erlebt, unangenehmes Manöver.

Nach der Landung wird die Maschine gewaschen. An den Propellerblättern, der Vorderkante von Flügeln und Leitwerk und an der Cockpithaube müssen die die Überreste von Insekten, die man im Flug erwischt hat, beseitigt werden. Für den Laien klingt es paradox, aber viele Insektenleichen am Flügel beeinträchtigen das Flugverhalten. Spürbar wird dieser Effekt bei besonders schnellen Hochleistungsmaschinen und bei Segelfliegern. Läßt man die Maschine auf einem fremden Platz über Nacht stehen, dann wird sie meist am Boden verankert und die Cockpithaube mit einem wasserdichten Überzug abgedeckt. Bei all diesen Tätigkeiten freut sich jeder Pilot über Hilfe.

Und wie ist das mit der Sicherheit?

Dazu fällt mir der Tag ein, an dem ich meine Maschine zu letzten Kontrolle vor dem ersten Flug am Flughafen Salzburg bereitstellen mußte. Es kamen zwei Beamten der Austro Control (das ist die zuständige Behörde) und untersuchten einen ganzen Tag lang zuerst die Unterlagen (Versicherungsnachweis, Handbuch etc.) und dann die Maschine. Am Abend bekam ich einen Zettel mit zwei Dutzend Detail-Anweisungen, was ich zu ändern, verstärken oder reparieren hätte. "Und dann fliegen's!", bemerkte einer der beiden. Ich darauf: "Kontrollieren Sie das dann auch noch?" - "Nein. Sie können es auch nicht machen. Das ist dann Sache der Flugunfallkommission."

Die Botschaft hinter diesem lakonischen Dialog war: Fliegen Sie! Wenn die paar Details noch in Ordnung gebracht sind, was wir Ihnen zutrauen, ist die Maschine flugtauglich. Wir haben jede Einzelheit genau geprüft.

Das reduzierte meine allmählich aufkommende Panik vor dem Erstflug.

Dazu kam noch die Aufforderung, einen "Erprobungsleiter" zu finden und der Behörde namhaft zu machen. Das muß ein Pilot sein mit Erfahrung in so kleinen Flugzeugen, möglichst auch noch mit Kunstflugberechtigung. Der hat die ganze Erprobung - 50 Flugstunden im näheren Umkreis eines bestimmten Flugplatzes - zu überwachen und wenn etwas schiefgeht, ist er mitverantwortlich. Vor dem

Erstflug muß er die Flugtauglichkeit der Maschine bestätigen. Da geht es in Wahrheit nur noch darum, einen Piloten vor letalen Fehlern zu bewahren. Denn im Zustand großer Anspannung neigt der Mensch dazu, alles besonders perfekt zu machen und dann mit einem halben Liter Treibstoff zu starten oder mit Flügeln, die nur angesteckt, aber nicht festgeschraubt sind. Das kann ein Erprobungsleiter leicht verhindern. Allein seine Anwesenheit reduziert den Stress gewaltig.

In Österreich ist die Behörde (Austro Control) uns gegenüber hilfsbereit, aber absolut fehlerintolerant. Amateurbau-Flugzeuge mit dem OE-Kennzeichen gelten auch im Ausland als besonders zuverlässig. Kein Vergleich zu US-amerikanischen Flugzeugen, die weit weniger streng geprüft werden.

Nach der Erprobung wird die Maschine von einem Beamten nochmals im Flug getestet. Dann erst bekommt sie ihr endgültiges Kennzeichen und darf überallhin fliegen. Jedes zweite Jahr muß sie in eine Werft zur routinemäßigen Nachprüfung. Und die dauert länger als bei einem Auto.

Die Fliegerei unterscheidet sich von anderen Bereichen des Lebens unter anderem dadurch, daß Probleme mit der Sicherheit sofort und radikal gelöst werden und zwar weltweit. Das betrifft oft kleinste Details. Es reicht, wenn an mehr als einem Motor der winzige Blechring bricht, der die Düsennadel in einem Vergaser hält. Der (Rotax-) Motor läuft dann nur noch mit dem anderen Vergaser, aber sehr lustlos. In so einem Fall informiert die Behörde alle Eigentümer der möglicherweise betroffenen Motoren und schreibt ihnen den sofortigen Austausch der Ringe vor.

Bis jetzt ist in Österreich noch kein Flugzeug nur deswegen vom Himmel gefallen, weil es von einem Laien selbst gebaut worden war.

Was immer wieder vorkommt sind unverzeihliche Pilotenfehler. Auf deren Vermeidung hat man manchmal auch als Passagier einen Einfluß. Man sieht beispielsweise den Benzinstand im Tank auf einem eigenen Instrument. Man sieht auch andere Flugzeuge oder Paragleiter in der Luft. Auf derlei Dinge kann - und soll - man den Piloten durchaus hinweisen.

Was man nicht planen kann...

...das sind die Umstände, die einen Flug zu einem unvergesslichen Erlebnis machen. Man fliegt etwa bei Südföhn von Norden her auf den Alpenhauptkamm zu. Dort stehen die Wolken wie eine Wand von einem Gipfel zum anderen. Ein Bild, das man sonst nicht leicht zu sehen bekommt.

Fliegen hat vor allem mit dem Blick auf die Welt zu tun, mit der Schönheit von Wolkenformationen, kurzen Augenblicken, in denen die letzten Sonnenstrahlen winterliche Bergspitzen in ein warmes Licht tauchen.

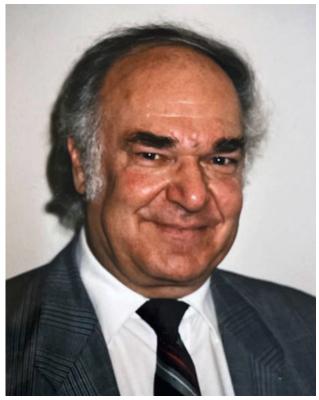
Fliegen hat aber auch mit dem Kennenlernen der Geographie zu tun. Und mit der Beobachtung des menschlichen Einflusses auf die Natur. So sieht man fast jeden Winter mehr Speicherteiche für die Beschneiungsanlagen auf den Bergen, man kann sich von oben aus größerer Distanz Versuche anschauen, den Schnee von Gletschern durch Abdeckung über den Sommer zu retten.

Und Fliegen ist natürlich auch Reisen in andere Länder. Mir hat es besonders Italien angetan, denn dort findet sich eine Unzahl von kleinen Landebahnen, die für Ultraleicht-Flugzeuge angelegt sind, von normalen Flugzeugen aber eher gemieden werden. Für viele sind die Pisten auch zu kurz. Unsere Maschinen - mit Ausnahme der ganz schnellen - kommen mit den kurzen Pisten aber problemlos zurecht.

Der Höhepunkt meiner Flüge war aber das Nordkap. Nicht, daß es dort irgendetwas zu sehen gäbe außer einem gewaltigen Felsen (der normalerweise unter eine Nebeldecke liegt - nur uns zeigte er sich) und dem Eismeer. Aber die Stationen der Reise: Dresden, Stockholm, Alta, Tromsö, Bergen machten aus einem langen Flug ein einmaliges kulturelles Erlebnis.

Christoph Canaval (Text) Edith Zehentmayer (Fotos)

Nachruf auf Reinhard Keimel



DER Luftfahrthistoriker Österreichs

Die Erfindung des Steuerknüppels, die allererste internationale Fluglinie, die zweit-wichtigste Luftfahrtnation ihrer Zeit, das einst weltweit größte Luftschiff, die damals viert-größte Fluglinie und der Flughafen mit den meisten internationalen Flugverbindungen in Europa, der weltweit erste Elektroflug und der zurzeit zweit-größte und innovativste Hersteller von Kleinflugzeugen: richtig – wir sprechen von Österreich. Das ist nicht jedem geläufig, aber es wäre gänzlich in Vergessenheit geraten und unbeachtet, hätte nicht Reinhard Keimel seine gesamte Energie und sein ganzes Leben der Erfassung und Aufzeichnung der faszinierenden Geschichte der Österreichischen Luftfahrt gewidmet.

Hofrat Dipl.-Ing. Reinhard Keimel verstarb zu früh am 9. November im Alter von 77 Jahren – ein Versuch eines Nachrufes.

Reinhard Keimel wollte eigentlich Konstrukteur von Luftfahrzeugen werden, aber die österreichische Luftfahrtindustrie der 1950er und 1960er konnte bei weitem nicht an die Größe jener längst vergangenen Zeit anknüpfen, in der Österreich neben Frankreich zu den wichtigsten Industrienationen auf dem Gebiet

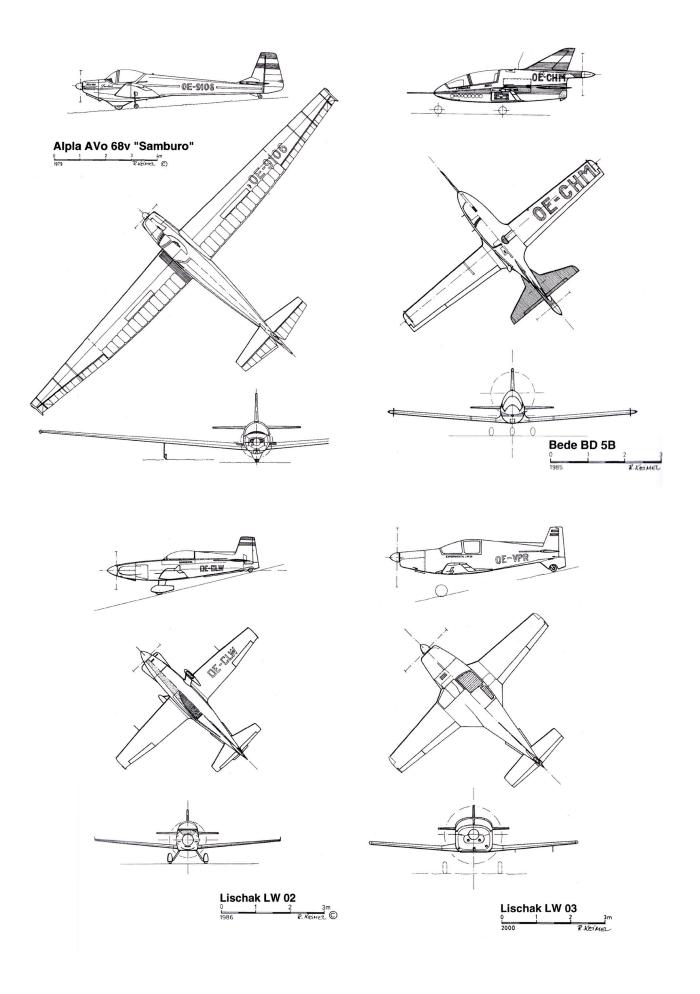
dieser damals neuen Technologie gehörte. Die Zeit der Weltrekorde von Etrich und Lohner-Flugzeugen angetrieben von Porsche-Motoren und vorgeführt vor hunderttausenden auf dem damals modernsten Flugfeld weltweit – dem Flughafen in Aspern unter den Auspizien des Kaisers.

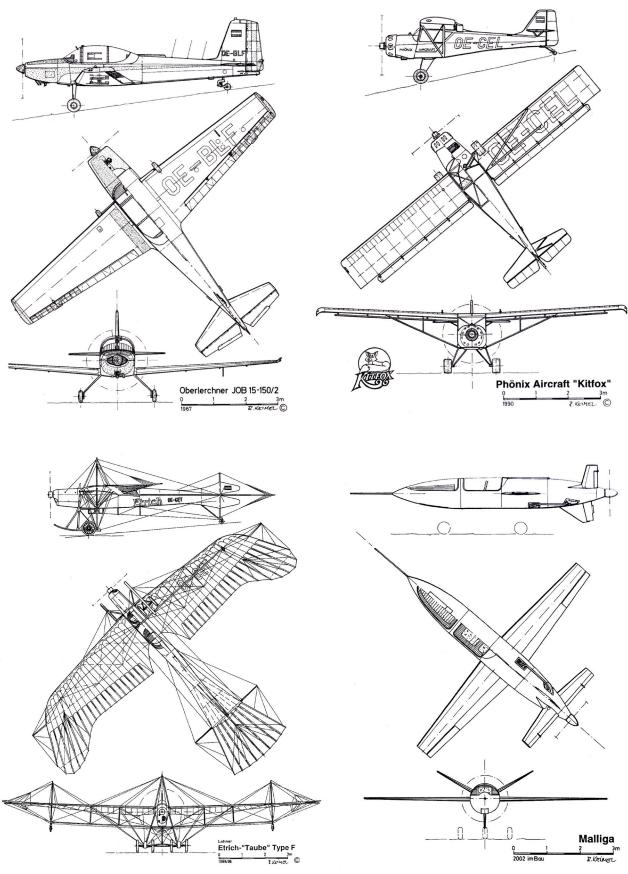
Vielleicht war es genau der Umstand, dass diese den meisten heute völlig unbekannte Seite unserer Geschichte, Reinhard Keimel schon früh im Alter von 12 Jahren inspirierte, diese aufzuzeichnen und das durchaus im wahrsten Sinne des Wortes. Schon früh begann er Flugzeuge beispielsweise anhand von Fotos oder manchmal auch nur Fragmenten solcher nachzukonstruieren, um die teilweise geniale Technik mit wissenschaftlicher Akribie ebenso zu dokumentieren, wie die Menschen, welche dahinterstanden. Es sollten Zigtausende Zeichnungen und Modelle werden. Zeichnungen, welche internationale Maßstäbe in der Aufzeichnung der Geschichte der Technik setzten und in vielen Museen und Publikationen zu bestaunen sind.

Dabei begann Hofrat Keimel seine Karriere nicht wie ursprünglich gewünscht als Konstrukteur, son-



Ein Standardwerk für unsere Branche





Zeichnungen von Reinhard Keimel

dern als Architekt. Bei der Inskription war ihm die Warteschlange bei der Anmeldung zum Maschinebaustudium zu lang und er wechselte kurzerhand zu Architektur. Eigentlich ein Glücksfall, da er im Laufe des Architekturstudiums seine Begabung in der darstellende Geometrie noch mehr vertiefen konnte und sich damit jene Fertigkeiten aneignen konnte, welche gerade für die zeichnerische Archivierung so wichtig sein sollte.

Sein umtriebiges Wesen hat den stets äußerst bescheidenen, höflichen und zugleich humorvollen Dipl.-Ing. Keimel dann auch recht bald ins Technische Museum Wien geführt. Zunächst war Schiffbau sein Thema. Ein Gebiet auf dem Österreich einst zu in der Welt führenden Nationen gehörte, noch mehr als in der Luftfahrt, und das nicht nur auf der Donau, wie mancher vermutet und gerne glauben möchte, sondern gerade und vor allem auf den Meeren der ganzen Welt. Auch diese Geschichte geriet in Vergessenheit und auch das spornte den damals jungen Diplom-Ingenieur an, diese zu archivieren und zu dokumentieren.

Die Luftfahrt stellte jedoch die eigentliche Passion Keimels dar. Stunden, Tage und Wochen in Archiven vertieft, stets mit dem Fotoapparat bewaffnet, so kannten man Reinhard Keimel auch bei Treffen auf Flugplätzen. Er zeichnete die Geschichte jeden einzelnen Flugzeugs, jedes einzelnen Modell-Typs derart präzise nach, dass wir heute zu den wenigen Nationen gehören, welche das Schaffen in der Luftfahrt nahezu vollständig und lückenlos aber vor allem in standardisierter Form dokumentiert haben. Politisch völlig uninteressiert, neutral und auf Fakten basierend liegt hier ein Gesamtwerk vor, das wissenschaftlich aber auch handwerklich und künstlerisch Seinesgleichen suchen muss.

Reinhard Keimel beschränkte sich dabei aber nicht nur auf seiner Tätigkeit als Kustos der Verkehrsabteilung des Technischen Museums Wien, deren längst dienender Mitarbeiter er werden sollte, er war auch Gründer und Mitbegründer zahlreichere Museen und Ausstellungen, wie dem Aviaticum in Wr. Neustadt oder dem Segelflugmuseum am Spitzerberg, die heute noch besucht werden dürfen. Er betrieb das Österreichische Luftfahrtarchiv und war Herausgeber der Zeitschrift Flug-Informationen, welche sich der Geschichte, Technik und Forschung der österreichischen Luftfahrt widmet.

In zahlreichen Publikationen und Zeitschriften, wie dem ÖFH – den Nachrichten und Informationen der

Österreichischen Flugzeug-Historiker sind seine Artikel und Zeichnung unverzichtbar. Bis zuletzt überraschte Reinhard Keimel mit neuesten Erkenntnissen und Fakten aus der Geschichte der Luftfahrt, welche sonst für immer in Vergessenheit geraten wären.

Reinhard Keimels zahlreiche Bücher fungieren auch in Zukunft als Standardwerke für die Geschichte der Österreichischen Luftfahrt. Obwohl sehr umfangreich, stellen sie letztendlich dennoch nur einen Bruchteil des Geamtschaffens von Reinhard Keimel dar.

Man konnte Reinhard Keimel, der sich nie in den Vordergrund drängen wollte, stets bescheiden, unvoreingenommen und neutral allem und jedem gegenüberstand, stundenlang bei seinen auch mit viel Humor gespickten Erzählungen zuhören. Im Rahmen des Traditionsvereines Wiener Aero Club war dies möglich. Der Verein, der einst hunderte Mitglieder zählte, Feste und Bälle veranstaltete, war zuletzt sehr klein und ruhig geworden. Dennoch gab und gibt es Vorträge und äußert informative Treffen.

Das selbstlose Schaffen im Dienste Österreichs von Hofrat Keimel war und ist so umfangreich und so wichtig, dass er spät, aber doch für eine Auszeichnung der Republik vorgeschlagen wurde. Durch die allgemeinen Umstände unserer Zeit und den frühen Tod von Reinhard Keimel konnte er, einer der wichtigsten Forscher und Wissenschafter der Österreichischen Geschichte, eine solche Ehrung zu Lebzeiten nicht mehr entgegennehmen.

Es wird sehr schwierig und nahezu unmöglich, Reinhard Keimels Arbeit fortzusetzen. Dennoch darf das Schaffen dieses Menschen in den Diensten der Geschichte dieses Landes nicht in Vergessenheit geraten, sondern muss aufbewahrt und weitererzählt werden.

Reinhard Keimels einzigartige Bilder haben viele, wenn nicht Generationen in der Luftfahrt tätigen Menschen in diesem Land begleitet und inspiriert, manchmal ohne zu wissen, von wem diese Abbildungen stammten. Sie werden es weiter tun. Hofrat Dipl.-Ing. Reinhard Keimel, der am 29. November zu Grabe getragen wurde, hat dies ermöglicht.

Die Geschichte braucht eine Zukunft – weil es eine Zukunft ohne ihre Geschichte nicht gibt.

Dr. Reinhard Lernbeiss

Unser Anlagevermögen:

Unsere Flugzeuge mögen wertvoll sein, aber als Verein zählen wir eher zu den armen.

Die Einnahmen, hauptsächlich Mitgliedsbeiträge, decken gerade den laufenden Betrieb. Und an Vermögen haben wir weder Clublokal noch Dienstwagen, dafür aber Instrumente, die Flugzeugbauer dringend, allerdings meist nur einmal im Leben brauchen. Sie wurden im Lauf der Jahre nacheinander angeschafft und befinden sich in der Obhut von verschiedenen Vereinsmitgliedern, die auch dafür sorgen, daß sie funktionstüchtig und in Ordnung gehalten werden. Sie sind notwendige Hilfen bei Zulassung und Erprobung eines jeden neuen Flugzeuges.

Vielen von uns ist gar nicht bewußt, was wir alles haben und an unsere Mitglieder verleihen.

Daher hier die Liste:

Rettungsfallschirm:

Wir haben in unserem Igo Etrich Club Inventar einen Rettungsfallschirm (Spekon RE-5L Serie 5+, Betriebsdauer 20 Jahre), der bei Bedarf von den Vereinsmitgliedern entliehen werden kann. Dieser ist im Moment abgelaufen, wir werden daher einen neuen anschaffen.

Zur Information: Es wird empfohlen, bei Erprobungsflügen einen Rettungsfallschirm anzulegen, speziell bei den ersten Flügen. Unbedingt verwendet muss er werden bei Flügen, an denen nahe den Betriebsgrenzen operiert wird wie zum Beispiel beim Flattertest.

Der Schirm ist gelagert bei Hermann Eigner, bitte ihn bei Bedarf kontaktieren (Tel.: 0664-4417478).

Bezeichnung	Wert(€) / Jahr	Bezugsperson
Wiegeausrüstung	3205 / 1993	J.Brandstätter
Tabellenbuch Luftfahrt	51 / 1995	O.Wolf
Instrumentenprüfgerät PG1	870 / 1998	G.Dornstädter
GPS-logger Startstr	618 / 1997	G.Dornstädter
Computeranlage	2900 / 1996 - 2001	O.Wolf
Durchflussmesser(0-100l/std)	305 / 2001	H.Eigner
Proptachometer (optisch)	480 / 1999	H.Eigner
2 Federwaagen	58 / 1999	H. Eigner
(0-2500g, 0-600g m. Schleppz)		
Rettungsfallschirm Spekon RE5L	1200 / 2001	H.Eigner
(Neuanschaffg2022), Zusch ÖAeC	2120 / 2022	
Magnetprüfgerät	1183 / 2004	O.Wolf
Lärmmessausrüstung inkl Cam	5100 / 2007	R.Gaggl
(Zuschuß Aeroclub 5100€)		
Notebook f Datenauswertg	786 / 2007	G.Dornstädter
Handfunkgerät f Lärm/Startstr	442 / 2007	R.Gaggl
Beamer EP1691 f. Schulung etc	862 / 2008	H.Eigner
Videokamera f Schulung	370 / 2009	O.Wolf
Videoendoskop(HAZET)	962 / 2009	H.Eigner
Borescope VA400+WIFI-Box	318 / 2018	H.Eigner
Baupläne Job15		E.Plieschnegger

NEU: aufgrund des ergonomischen Gurtzeuges äußerst bequem und einfach einstellbar

Verpackung serienmäßig aus widerstandsfähigem Cordura®

geringes Packmaß und Gewicht bewährtes Kappendesign für

bewährtes Kappendesign für weiches Öffnen und sichere Funktion

Optionen:

- Komfortpolster mit aufblasbarer Lordosenstütze
- Sonderfarben auf Anfrage
- personalisierte Stickerei



technische Parameter	RE-5L Serie 5+		
Kappengröße in m²	42		
Auslöseprinzip	man.	man./automat.	
Gewicht (Basisversion)	ca. 7,3 kg	ca. 7,5 kg	
Maße in cm (L x B x H)	54 x 34 x 8		
max. Pilotengewicht	115 kg / 122 kg		
max. Einsatzgeschw.	327 km/h / 278km/h		
Sinkgeschwindigkeit	6,1 m/s		
Eigenvortrieb Kappe	1 – 2 m/s		
Kappe bedingt steuerbar	ja		
Packintervall	360 Tage		
Zulassung	TSO / ETSO		
Standardfarben	rot oder blau		

Inserate:

Verkaufe:

Cherry BX-2; Tragflächen fertig lackiert; Rumpf, Fahrwerk, Tank, Cowling, Haube usw. fertig; kann mit unter 51% Fertigstellung übernommen und somit selbst gewartet werden. Besichtigung Nähe 3040 Neulengbach. VB 15.000,- Euro

Thomas Höllerer +43 676 5609751 thomas@hoellerer.net

Verkaufe:

1 Handbremsgriff Beringer für hydraulisches Bremssystem mit DOT 4 Bremsflüssigkeit, Parkbremse am Handbremsgriff verriegelbar, Kraftlimiter einstellbar (um Blockieren der Räder zu verhindern), Bremsleitung Stahlflex ca. 3 m, Anschlussfittinge. Neu, unbenutzt. EUR 200,- statt Neupreis EUR 480,-

Dr. Rainer Gaggl

T.I.P.S. Messtechnik GmbH, Villach

Tel.: +43 4242 319720 / mobil: +43 664 1054217

e-mail: r.gaggl@tips.co.at

Verkaufe:

Propellerregler FLYBOX PR1-P, für Rotax mit elektrischem Verstellpropeller.

Originalverpackt und unbenutzt um € 450.- (Neupreis € 650.-)

Der Regler paßt im Prinzip für alle elektrischen Verstellpropeller an Rotax-Motoren,

da das Gerät programmierbar ist. Man kann ein externes Potentiometer anschließen und so den Propeller mit einem Hebel regeln.

Christian Muigg +43 699 10021722 Chrstian.muigg@tjs.at

Biete:

Lycoming O320 E2A, 150PS, ca. 433h gelaufen. Incl. lightweight starter und alternator, govenor drive, Vergaser, Magnetos und Luftleitblechen. Shockload inspection wurde durchgeführt. VP € 6800.-

Mario Lechner

Tel.: +43 664 2188450 lechner@pace-engines.at

Verkaufe:

- Ext VHF-Antenne € 30,-
- 2 Starter für Lycoming (12V+24V geared) je € 90,-
- Spinner f
 ür Lycoming 30cm Alu eloxiert € 80,-
- Gurte abgelaufen 2 Sets € 80,- (Beschläge ok)
- Neuen Mixture-Seilzug 40" (102 cm von Montageflansch bis Ende Gewinde 10-32), vorn Teleskop mit 10-32 Gewindeanschluss (3/16"). Neupreis USA 137,-\$, mit Porto und Steuer ca. 200,- €. Wegen falsch gelieferter Länge abzugeben. Preisvorstellung 95,- €
- Bendix Zündmagnete (wegen Umrüstung auf elektronische Zündung). Beide Magnete mit Zahnrad für Lycoming+Schnappkupplung+Zündgeschirr. Linker Magnet 130 Stunden seit Grundüberholung, Rechter Magnet 100 Stunden. Preis für beide Magnete zusammen: 950,- €.
 (Der Neupreis eines grundüberholten Magneten lag 2017 ohne Zahnrad und Zündgeschirr bei € 1.195,-)

Ing. Hermann Eigner +43 664 4417478 hermann.eigner@philips.com

Verkaufe:

Quick Build-Bausatz eines Avenger von Fisher Flying Products https://fisherflying.com/avenger/lch habe diesen Bausatz nur erworben, aber nie etwas daran weiter gebaut. Die Leitwerke und andere Teile sind sehr schön gefertigt.

Einen Nachweis über die Herkunft oder durch wie viele Hände der Bausatz gegangen ist, habe ich nicht.

Nur die Adresse des ersten Käufers am Deckel der Transportbox.

Preisvorstellung: €2.500

Clemens Unterer Mobil: +43 664 8450531 clemens.unterer@regro.at

Privatinserate für Vereinsmitglieder kostenlos, für Nichtmitglieder 7,- Euro pro Einschaltung.

Gewerbliche Inserate gegen Spende.

Dauerinserate erscheinen bis auf Widerruf, andere je nach Auftrag, für Mitglieder 3 mal.

Der "Fliegerstammtisch" wird jeden ersten Samstag im Monat am Flugplatz Hofkirchen abgehalten. Fällt der erste Samstag im Monat auf einen Feiertag, dann findet der Fliegerstammtisch eine Woche später statt. Wir treffen uns um ca. 18 Uhr im Cockpitcafe zum Plaudern, Benzingespräche führen und Erfahrungsaustausch.

Auch alle Workshops und Schulungen des IEC werden am Flugplatz Hofkirchen abgehalten (im Seminarraum).

Hans Brandstätter kommt mit den **elektronischen Waagen** des IEC gegen Spesenersatz auch zu Nichtmitgliedern.

Unkostenbeitrag pro Flugzeug: 50,- Euro. johann.brandstaetter17@gmail.com +43 664 22 77 564

Vereinsjacken aus blauem Fleece, mit Aufdruck "Igo Etrich Club Austria" in allen Größen sind um 20,-Euro bei Heidi Wolf erhältlich. Sie sind angenehm zu tragen, sehr warm und äußerst praktisch und vor alem leicht.

Auch beim Stammtisch in Hofkirchen sind sie bei Heidi oder Otmar zu beziehen.

Österreichische Post AG – Info. Mail Entgelt bezahlt

Verlagspostamt Wieselburg.

Unzustellbare Exemplare an: Othmar Wolf, 3252 Petzenkirchen, Dürnbachgasse 2