

Ausgabe Nr. 61

Die nächsten Termine

Samstag 21.04.2018
ScCa: Frühlingsausflug

Samstag 28.04.2018
HV Sektion Bern
19:00-23:45

Samstag 12.05.2018
ScIS Jahrestreffen und GV
14:30-22:00

Samstag 23.06.2018
ScCa: Sommerausflug



Das Jahr 2017 ist bereits wieder Vergangenheit und wir sehen es nur noch im Rückspiegel...

Unsere modernen Rückspiegel verdunkeln sich selber, wie funktioniert dies eigentlich?



Diese Rückspiegel bestehen aus sogenanntem elektrochromen Glas. Die elektrochromatische Schicht enthält Elektrolyte aus gleichförmigen Kristallen, ähnlich wie ein LCD-Monitor. Legt man nun an diese Schicht elektrische Spannung an, so richten sich die Kristalle in einem bestimmten Winkel aus und die Glasscheibe verdunkelt sich. Die Helligkeit der Scheibe steuern zwei Sensoren. Der Erste erfasst wieviel Helligkeit es in der Umgebung hat, diese Informationen werden an den zweiten Sensor geliefert.

Ist es Nacht, also dunkel, so reagiert der Sensor auf Licht welches von hinten in den Rückspiegel scheint und regelt die Spannung auf dem Spiegelglas. So gibt es je nach Spannung einen stufenlosen Verdunkelungseffekt.

Bei unseren Young- und Oldtimern funktioniert es etwas anders, wir klappen den Spiegel manuell nach unten. Dies begrenzt sich auch nur noch auf den Innenspiegel.

Ein normaler Spiegel besteht aus einer Glasscheibe, die auf der Rückseite mit Aluminium beschichtet ist. Hierbei ist das Aluminium der Teil der hauptsächlich spiegelt. Je nach Einstrahlwinkel kann es aber sein, dass man neben dem Hauptspiegelbild noch ein schwaches Nebenspiegelbild sieht, dies kommt daher, dass ein Teil des Lichtes bereits von der Glasscheibe vor der Aluminiumschicht gespiegelt wird.

Der Effekt ist ähnlich wie wenn wir aus einem beleuchteten Raum durch das Fenster ins Dunkle schauen, die meisten Lichtstrahlen werden dabei von der Glasscheibe gespiegelt und wir sehen nicht viel von draussen.

Durch das umklappen benutzen wir nicht die Aluminiumschicht hinter der Scheibe als Spiegel, sondern das Glas selber. Denn bei einem klappbaren Rückspiegel ist die Scheibe nicht überall gleich Dick, sondern bildet einen Keil. Der Winkel beträgt jedoch nur 3 bis 5 Grad, so viel müssen wir dann den Spiegel kippen, um den Abdunkelungseffekt zu erzielen.

Gegenüber der Aluminiumschicht spiegelt die Glasscheibe nur einen Bruchteil davon, so erscheinen die Lichter im Spiegel abgedunkelt und blenden weniger.

Ausflug der Sektion Bern: Besichtigung der Pilatus Flugzeugwerke

Turbolader treffen auf Turbinen

Montag, 10. Juli 2017 trafen sich viele Mitglieder der Sektion Bern, sowie auch Enthusiasten anderer Sektionen, um interessante Einblicke in die schweizer Flugzeugindustrie erhaschen zu können (was ja immerhin der Ursprung der Automobilsparte von SAAB war).

Um 9.30 Uhr traf man sich in Leissigen am schönen Thunersee, um dann im SAAB Konvoi, wie sich das für einen Automobilklub gehört, in Korpore über den Brünigpass nach Stans zu fahren. Was für ein Vergnügen, so viele unserer Kult-Autos wieder mal zusammen auf der Strasse zu sehen! So konnten die grauen Regenwolken die Stimmung natürlich nicht trüben.



Um für einen 5-Minütigen Marsch zu den Flugzeugwerken gerüstet zu sein, wurde zuerst mal im Restaurant Allmendhuisli (man beachte den charmanten Innerschweizer Dialekt) fein zu Mittag gegessen. Nach dieser Stärkung wurden wir dann im Besucherzentrum mit einer Präsentation über die Geschichte seit der Gründung 1939, die gegenwärtige Produktion und die Zukunftsaussichten empfangen. Nebst der legendären Pilatus Porter PC6 mit ihren extremen Kurzstart- und Landefähigkeiten – allen bekannt als DAS Fallschirmspringer-Flugzeug - stand auch die sehr erfolgreiche einmotorige PC12 im Rampenlicht, welche z.B. auch von der australischen Organisation Royal Flying Doctors geflogen wird (australische Version der REGA). Die Ärzte-Flieger haben 32 Exemplare der PC12 und bestellen nun auch den brandneuen Pilatus PC24 Jet, welcher auf kurzen Naturpisten landen und starten kann. In mehreren Gruppen konnte dann die Endmontage der PC12 besichtigt werden, welche uns mit ihrem charakteristischen, breiten Grinsen begrüßte.



Leider konnte die Montage des neuen Business Jets PC24 nicht besichtigt werden – die Maschinen sind im Moment in der Enderprobung und Vieles wird momentan neu gebaut, Pilatus expandiert! Drei dieser Düsen-Flugzeuge waren denn auch im Flugerprobungsbetrieb und nur einige wenige Teilnehmer der SAAB Club Delegation konnten kurz einige wenige Impressionen beim Landeanflug sammeln. Immerhin blinzelte uns einer der Jets von weitem verschmitzt aus einem anderen Hangar zu: See you soon, fans!

Der PC21, ein sehr schnelles einmotoriges Turboprop-Trainingsflugzeug mit den Bedienelementen des F/A18 konnte ebenfalls angeschaut - aber da seine neuen Eigentümer meist Armeen sind - nicht fotografiert werden. Danach wurden wir durch die Fabrikation von diversen Flugzeugteilen geführt. Hier erstaunte ziemlich, aus was für riesigen Aluminiumklötzen relativ kleine Komponenten gefräst werden: Aus einem 380kg Klumpen ein Präzisionsteil von 35kg!



Die aktuellen Pilatus Flugzeuge werden von Turbinen angetrieben, da fehlten unseren Motorenfans natürlich die Kolben, Ventilsteuerungen, etc. Zum Glück fanden sich dann vor der Rückreise ins Bern-Biet doch noch ausgestellte Kolbenmotoren in Stern- und Boxerkonfiguration der früheren Flugzeuge.

Ein wirklich interessanter Ausflug, welcher von unserem Piloten Stefan Turtschi perfekt organisiert und von allen sehr geschätzt wurde, vielen Dank!

Philipp Jaggi

Sommer-Grillplausch-Spezial 2017

Am 8. Juli trafen sich 42 gleichgesinnte Saabien und Saabisten auf Einladung des Saab Clubs Innerschweiz beim Bauernhof Gisingen oberhalb Kerns (OW) zum allsommerlichen Grillfest. Neben uns Innerschweizern konnten wir eine grössere Gruppe des Cabrio Clubs und auch Vertreter der Oldtimer begrüßen.



Ein grosses Kompliment an die Organisatoren! Der Grillplatz, in einer herrlichen Gegend mit schöner Aussicht und perfekter Infrastruktur war hervorragend ausgewählt. Neben dem Aussenplatz gibt es einen grossen, bestens eingerichteten Innenraum. Als dann der heftige Gewittersturm mit Hagel und Starkregen einsetzte, konnte das die gute Stimmung nicht trüben. Im Gegenteil, das Gewitter hatte die lähmende Schwüle des Nachmittags durch frische und klare Luft ersetzt.

Die Teilnehmer mussten lediglich ihr Grillfleisch/Grillwürste mitbringen. Für den Apéro zum Willkommen und alles weitere Nötige (Sättigungsbeilagen, Salate, Brote usw. sind von fleissigen Helfern vorbereitet worden) sorgte der Saab Club Innerschweiz.



So wurde es im Kreis der Gleichgesinnten ein schöner Spätnachmittag und Abend. Wir bedanken uns bei den Organisatoren und allen Helfern, die zum Gelingen beigetragen haben.

hr/Weggis

Dreizylinder-Zweitakter

Drei Automobilmarken suchten lange ihr Heil im Dreizylinder-Zweitakter: DKW, Wartburg und Saab. Alle drei Triebwerke hatten dieselben Wurzeln in Gestalt des Konstrukteurs Hans Müller. Die bis 1967 gebauten Zweitakter von Saab 93, 95 und 96 gelten vielen Fans des Motorenkonzepts als beste Vertreter ihrer Spezies.

SAAB 96 Sport

Motorbauart:

Dreizylinder-Zweitaktreihenmotor, längs eingebaut, wassergekühlt, vierfach gelagert, Schnürle Umkehrspülung, drei Solex-Fallstromvergaser, Verdichtung 9:1, Getrenntschmierung

Hubraum:

841 ccm
(B X H: 70 X 72,9 mm)

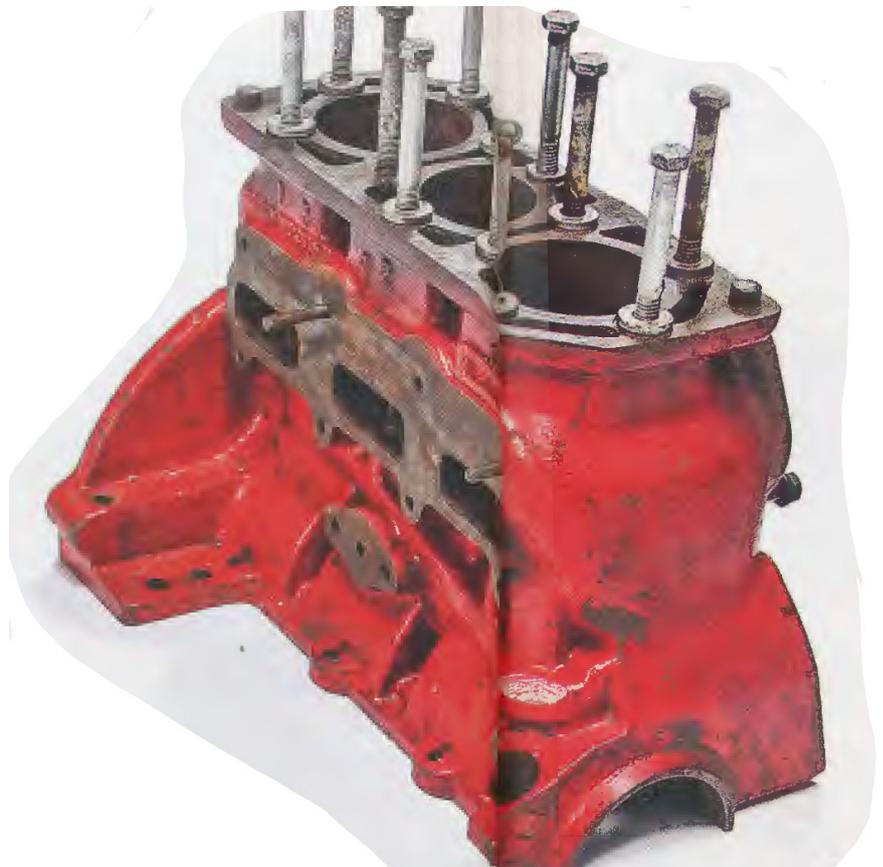
PS bei U/min:

55 bei 5000

Bauzeit:

1962-1967

Bis zu 97 PS leisteten für die Rundstrecke modifizierte Motoren



Der Zylinderkopf ist aus Leichtmetall gegossen, die Brennräume sind halbkugelförmig, die Kerze sitzt zentral



Während DKW und Wartburg fast immer auf drei Zündspulen samt drei Unterbrechern setzten, installierte Saab einen regulären Zündverteiler, der die Wartung erleichterte

Als erstes fällt der Wald von Zylinderkopfschrauben auf. Gleich zwölf von ihnen sollen für gleichmäßigen Anpressdruck und somit langes Leben der Kopfdichtung sorgen. Tatsächlich: Anders als bei Wartburg und DKW, die meist mit acht Kopfschrauben auskommen mussten, waren durchblasende Kopfdichtungen bei Saab selten. Und dann ist da der Zündverteiler weit vorn am Motor, angetrieben von einer Verzahnung auf der Kurbelwelle. Dreizylinder-Zweitakter - liefen die nicht immer mit drei Zündspulen und drei Unterbrecherkontakten? Nein, liefen sie nicht. Auch IFA F9 und Framo 901 hatten einen Verteiler, allerdings waren deren Drehzahlen (Nenn Drehzahl: 3600 bis 3800 Touren) so niedrig, dass auch eine zeitgenössische Zündspule es schaffte, alle drei Zylinder bei jeder Umdrehung mit einem ausreichend kräftigen Zündfunken zu versorgen.



Hochwertige, moderne Zündspulen änderten die Situation, und Saab nutzte die Chance, setzte auf den Zündverteiler und vereinfachte die Zündeneinstellung so enorm. Die Zündungen arbeiteten dauerhaft zuverlässig, auch wenn Vertreter des DKW- und Wartburg-Lagers lange nicht müde wurden, vor Verschleiß an der Verteilermechanik und insbesondere an überlasteten Kontakt Rückholfedern zu warnen.

Auf dem Antriebsrad des Zündverteilers läuft bei dem Motor noch ein zweiter Abnehmer: eine Ölpumpe. Womit klar ist, dass wir es hier mit dem bis zu 55 PS starken 850-Kubik-Aggregat eines Saab Sport zu tun haben, gebaut von 1962 bis 1967. Vereinfacht gesagt handelt es sich hier beinahe um eine Druckölschmierung. Durch „motorblockinterne“ Kanäle wird Zweitaktöl direkt neben den Kolbenringabdichtungen der Kurbelgehäusekammern in die vier Kugellager der Kurbelwelle gedrückt, von dort weiter zu den Nadellagern der Pleuel um schliesslich als Spritzöl zu den Nadellagern der Kolbenbolzen zu gelangen.



Gebaute Welle: Hubzapfen und Lagerzapfen sowie Kurbelzapfen sind miteinander verpresst, die Kurbelräume der einzelnen Zylinder mit zwei Kolbenringdichtungen voneinander abgeschottet

Damit nicht genug: Drei weitere Ölbohrungen, deren Lage von außen gut am Block zu erahnen ist, bringen Öl direkt zu den Zylinderlaufbahnen. Auch ohne jede lastorientierte Regulierung der Ölmenge war der Herstellungsaufwand hoch und das Grundproblem weiter existent: Um bei hoher Drehzahl ausreichend Schmierung zu gewährleisten, musste bei niedrigen Touren ein Überangebot von Öl bereitgestellt und letztlich auch verbrannt werden. Dieser Herstellungsaufwand hat sich, wie es scheint, nicht ausgezahlt: Ab 1966 verabschiedete Saab sich wieder von dieser „Direkt-Getrenntschmierung“. Ein weiteres Merkmal des Sport-Motors ist seine Vollwangen-kurbelwelle, die die Vorverdichtung in den Kurbelräumen erhöht und so die Zylinderspülung beziehungsweise Füllung verbessern soll.



Die Sport-Kurbelwelle unterscheidet sich vom Standard-Teil durch ihre Vollwangen, die die Vorverdichtung im Kurbelraum erhöhen

Seinerzeit war eine solche „Vollwange“ Grundlage fast allen ambitionierten Zweitakttunings, doch heute weiß man, dass sie ihre Vorteile nur in enggesteckten höheren Drehzahlbereichen wirklich ausspielt. Der Vollständigkeit halber: Natürlich handelt es sich bei der Kurbelwelle um eine aus mehreren Teilen verpresste Konstruktion (deren Überholung heute zirka 850 Euro kostet), die Kurbelkammern der einzelnen Verbrennungsräume sind mit je zwei Kolbenringdichtungen gegeneinander abgedichtet. Die Pleuel der Saab-Kurbelwellen waren bei den 850-Kubik-Motoren (ab 1959) nicht mehr axial durch die Kurbelwellen geführt, sondern nur noch durch die Pleuel, was ein weiteres Verschleissproblem Vergangenheit werden liess. Der Motor arbeitet nach dem Prinzip der Schnürle-Umkehrspülung. Der Einlasskanal hat in der Mitte einen breiten Steg, um zu vermeiden, dass die Pleuel im Kanal einfäden. Auf der gegenüberliegenden Seite des Zylinders findet sich leichtversetzt der Auslass. Die beiden Überströmkanäle kommen von weit unten im Kurbelgehäuse, am Pleuel sind so keine Überströmfenster nötig. Vorteil ist eine noch weiter verringerte Vermischung von Frisch- und Abgas beziehungsweise ein geringerer Frischgas-Spülverlust. Aufbereitet wird das Gemisch beim 96 Sport zweitaktuntypisch durch drei Vergaser(!) der Firma Solex, die sich ein Luftfiltergehäuse teilen. Lohn allen Aufwands: beachtliche 55 Serien-PS (Sonett II: 60 PS) aus nur 850 Kubik. Ein Vergleich hilft, das einzuordnen: Käfer und Kadett beschieden sich Anfang der Sechziger mit maximal 40 PS! Womit nur die halbe Geschichte erzählt wäre. Für Motorsportzwecke getunt lagen bis zu 97 Zweitakt-PS an!



Zwei Jobs auf einmal: Eine Verzahnung vorn auf der Kurbelwelle treibt sowohl den Zündverteiler als auch die Pumpe der Frischölschmierung an



Eine Besonderheit der Dreivergaser-Anlage...

... nur das Leerlaufgemisch des mittleren Zylinders wird eingesteilt und vermischt sich im Ansaugkrümmer mit dem, was die zwei anderen Gasfabriken liefern

Mitgliederversammlung SAABclub Schweiz vom 23.09.2017

Am 23.09.2017 war es wieder soweit, die Sektion Innerschweiz lud zur 32. Mitgliederversammlung des SAABclub Schweiz. Eine Schiffswerft am Alpnachersee zu besichtigen und mit der steilsten Zahnradbahn der Welt auf den Pilatus zu fahren, das zog offensichtlich. Die 130 Anmeldungen übertrafen unsere kühnsten Erwartungen. Belohnt wurden wir dafür mit schönstem Herbstwetter. Am frühen Vormittag trafen die Angemeldeten so nach und nach bei der Herzog-Werft ein und schon bei der Anmeldung mussten wir die Teilnehmer in 2 Gruppen aufteilen. Nachdem alle mit Kaffee und Gipfeli versorgt waren ergriff Hannes, Präsident der Sektion Innerschweiz, das Wort und begrüßte alle im Namen des OK. Anschliessend begrüßten die Gebrüder Herzog die Teilnehmer und übernahmen für die Führung durch die Werft das Zepter.



Am Schluss der Führung gelangte man in die grosse Halle im Oberstock, wo mehrere nicht gerade kleine Schiffchen zu bestaunen waren und wir aber noch genügend Platz fanden, einige Saab-Schmuckstücke aufstellen und den Apéro zu servieren. Leider hatte die erste Gruppe nicht allzu viel Zeit und musste sich schon bald auf den Weg zur Pilatus-Bahnstation machen, denn auch da mussten wir die Teilnehmer auf zwei Zugfahrten aufteilen. Eine fantastische Fahrt mit herrlichem Ausblick erwartete uns und anhand der Reaktionen merkten wir, dass doch eine grosse Zahl der Teilnehmer noch gar nie auf dem Pilatus waren. Nachdem auch die zweite Gruppe glücklich oben angekommen war begaben wir uns in den herrlich renovierten Viktoriasaal im Hotel Pilatus Kulm. Leider fanden auch hier nicht alle Platz und so mussten einige sich in einen Nebensaal zum Mittagessen begeben.



Nach dem feinen Mittagessen mit den traditionellen Luzerner Chügeli Pastetli ging der Ernst der Veranstaltung mit der Jahres-Mitgliederversammlung los. Unser scheidender Präsident Hanspeter eröffnete die Versammlung mit den üblichen Traktanden. Den Jahresbericht, seinen letzten, fasste er mal etwas anders ab als üblich, erinnerte daran, dass wir nach wie vor Mitglieder haben, aktiv sind, eine funktionierende Vereinsleitung haben.

Seinen ganzen Bericht, teilweise lustig, teilweise zum Nachdenken anregend hier widerzugeben würde zu weit führen und ich erwähne nur noch das frei formulierte Zitat aus Asterix und Obelix:

«Wir befinden uns im Jahre 2017. Die ganze Autoindustrie ist besetzt von findigen Gestaltern und Marketingfuzzis. Die ganze Autoindustrie? N E I N ! Ein von unbeugsamen SAAB-Fahrern besetzter Club hört nicht auf, den vermeintlichen Fortschrittspredigern Widerstand zu leisten».

Recht hat er!
Wir SAAB-Fahrer wissen um die Vorteile unserer Autos. Mit Glückwünschen und Dank an alle SAAB-Freunde und einem «Auf Wiedersehen» beendete unser HPM seinen letzten Jahresbericht als Präsident.

Der Rest der Traktanden wurde zügig bearbeitet, die Kasse ist gut gefüllt und der neue Präsident Kurt, zufällig mit gleichem Nachnamen wie der bisherige, wurde einstimmig und mit grossem Applaus gewählt. Auch die übrigen Vorstandsmitglieder erhielten vorbehaltlos das Vertrauen der Mitglieder. .



Den Schluss der Versammlung durfte ich übernehmen. Erst mal gratulierte ich dem neugewählten Präsidenten und hiess ihn in der Chefetage des Saabclub Schweiz willkommen. Anschliessend liess ich es mir nicht nehmen, erst Margrit für die jahrelange Arbeit als Vizepräsidentin und Leiterin der Sektion Cabrio und anschliessend Hanspeter für die 16 Jahre Vorstandsarbeit, davon 2 Jahre als Vize und 12 Jahre als Präsident, zu würdigen und die beiden mit einem kleinen Abschiedsgeschenk zu ehren. Ihnen gehört unser Dank, der sich in einem grossen, fast nicht enden wollenden Applaus ausdrückte.

Dann war Schluss auf dem Pilatus, die Cabrio-Modelle wurden verteilt und in wiederum zwei Gruppen fuhren wir talwärts, spazierten gemütlich zurück zur Werft wo wir zum Abschluss den Teilnehmern noch ein Intermezzo mit dem streikenden Hydraulik-Lift boten. Doch nach geraumer Zeit hatten alle ausgestellten Saabs wieder festen Boden unter den Rädern und mit einem kleinen Abschiedsgeschenk konnten wir die Mitglieder verabschieden.



Zum Schluss danke ich dem ganzen OK für den geleisteten Einsatz. Der grösste Dank gebührt unserem Cheforganisator Kurt, er hat das Ganze geleitet und selber gewaltige Arbeit geleistet. Den vom Club erhaltenen Gutschein für ein OK-Essen werden wir im Januar einlösen.

Bedanken möchte ich mich auch bei den Gebrüdern Herzog, sie haben uns grosszügig Gastrecht auf ihrem Werftareal gewährt. Ich freue mich auf die nächste Mitgliederversammlung.

EUER KASSIER