



# RCS Newsletter 2 / 2016

Riehen, Juni 2016

Liebe RCS – Mitglieder und RILEY – Freunde

Der 30. April 2016 gehörte in diesem Jahr zur Gruppe der seltenen Frühlingstage und somit hat der Vorstand bei der Wahl des GV – Datums ins Schwarze getroffen. Unter der strengen Beobachtung von Sir Winston Churchill empfing uns **Andy Siegenthaler** in den heiligen Classic - Hallen der Emil Frey AG in Safenwil,



Die interessante Führung durch das Classic-Car-Museum war der Auftakt zum Frühjahrestreffen. Die Verschiebung der Riley – Karawane nach Schöffland verlief problemlos und im Restaurant Schlossgarten begann die zweite Etappe mit Apéro und Mittagessen.

Auch die **38. Generalversammlung** mit den üblichen Berichten über Erlebtes, Finanzen und Anderem ging glatt über die Bühne.

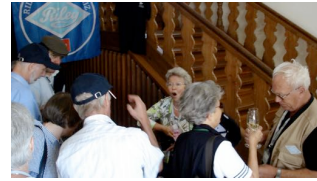
### Wir heissen herzlich willkommen:

Falk Berger	Wackersdorf (D)	RMD 2.5 lt 1951
Harald Menge	Läufelfingen	Triumph (Riley Mot)
Georg Reisch	Meilen	RMC 2.5 lt. 1949
Marcel Ritzli	Wädenswil	Brooklands 1930
Guido Scherrer	Weinfeldern	(noch kein Riley)



### Ein herzliches Dankeschön an Elsbeth Bircher

Unsere längjährige „Regalia – Dame“ ist in den wohl verdienten RCS-Ruhestand getreten. **Elsbeth** hat dem Club nochmals ein zusätzliches Jahr ihres Wirkens geschenkt. Wenn immer möglich haben **Elsbeth** und **Leo** an den zahlreichen Anlässen über sehr viele Jahre die tollen Club-Artikel den Anwesenden angeboten. Unvergesslich und geradezu historisch bleibt ihre grossartige Bewältigung des Ansturms anlässlich des 30-jährigen Club-Jubiläums von 2009 im Schloss Hagenwil in Erinnerung!



*Lieby Elsbeth,  
S'isch toll gsi mit Dir zämme z'schaffe und mer  
dangge Dir ganz härzlig derfür!  
Dr Vorstand*

### Gratulation zur Wahl

Ohne Kampfwahl und mit Akklamation hat die hohe Versammlung **Urs Meier** (Muttentz / BL), wind – und wettergeprüfter Frischluft – Rileyfahrer, neu in den Vorstand gewählt. Wir gratulieren und heissen Urs im „Arbeitskreis“ herzlich willkommen!



Ich möchte **Edi Preiswerk** auch an dieser Stelle nochmals ganz herzlich für die spontane und tolle Organisation der diesjährigen GV danken. Wird zur Nachahmung wärmstens empfohlen!!!!!!

### JA zum Riley Elf!

Am 28. Mai haben sich **Sarah Bruhin** und unser Mitglied **Patrik Beeler** (Riley Elf Mark II) in Bannau das JA-Wort gegeben! Wir gratulieren dem Brautpaar und heissen Sarah in unseren Reihen herzlich willkommen. Mit dem Riley Elf hat sie eine sehr gute Wahl getroffen.....!



**Peter Lenggenhager** hat das Paar mit seinem Riley Pathfinder in den sicheren Hafen geführt.



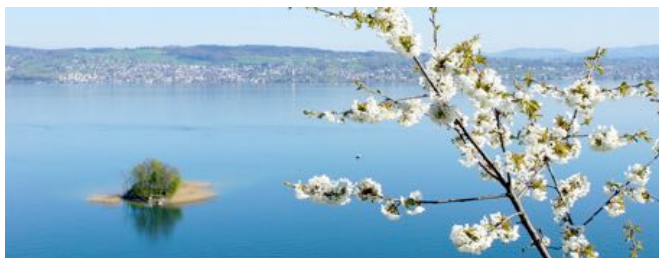
Scheinwerfer einschalten und gleich notieren!



Jederzeit abrufbar auf unserer Website unter  
AKTUELL . CLUB-TERMINE 2016

## HERBSTTREFFEN 2016

SA. 3. & SO. 4. SEPTEMBER



Ein weiterer Riley Elf – Fahrer macht sein Debut als Organisator des diesjährigen Herbsttreffens.

**Daniel Schmid** hat ein tolles Programm im Raum Einsiedeln auf die Beine gestellt, dafür gebührt ihm ein herzliches Dankeschön!

Mit gleicher Post wie diese Newsletter erhält Ihr das Programm und das Anmelde-Formular mit der Bitte um **Anmeldung** bis

**Samstag, 30. Juli 2016** an :

**Daniel Schmid**, Industriestrasse 14, 8836 Bennau

Da wir für die Reservation die Hotelkosten zum Voraus bezahlen müssen, bitten wir um die entsprechende Überweisung in CHF oder Euro bis spätestens **30. Juli 2016** auf die angegebenen Club-Konti. Besten Dank für Euer Verständnis!



Wir gratulieren Keith und seiner Crew schon jetzt zum bevorstehenden 25. Geburtstag seiner tollen Veranstaltung an den schönen Gestaden des Genfersees. Die diesjährige Ausgabe möchte das 70. Jahr nach der Wiederaufnahme der Fabrikation von Autos und Motorrädern in England nach World War Two gebührend feiern. Gefragt in Morges sind also auch Autos aus der **RILEY-Produktion** der Jahre 1946 – 1949!



Unsere Reporter auf Achse

Riley Club zu Gast an der



Die Eissporthalle in Laufen (BL) hat sich als idealer und heimeliger Ort für eine Oldtimer Messe erwiesen und zur deren Taufe durfte sich der Riley Club Schweiz mit 6 Autos präsentieren.

Ein herzlicher Dank für das spontane Mitmachen geht an **Freddy Baumann** (RMF 1952), **Hannes Gut** (RMD 1951), **Etienne Petitpierre** (Kestrel 1100 von 1966), **Thomas Thöni** (Ulster Imp 1934), **Urs Meier** (Nine Special 1936) und **Daniel Schmid** (Elf MK II, 1965) welcher seinen Riley auf der Fahrt vom Mini-Treffen in Brüssel und seinem Zuhause in Bennau kurzerhand in Laufen „zwischenlagerte“!



Fotos squadra rotberg . Mit bestem Dank!

## TOM'S TECHNISCHE SEITE

Anlässlich der diesjährigen GV habe ich, während eines schwachen Momentes und nach bloss einem Glas Weisswein, Bruno angeboten, einige Artikel zu verschiedenen technischen Aspekten von Riley zu schreiben.



### Die Nockenwelle.

Um die technischen Zusammenhänge einer Nockenwelle richtig zu verstehen, möchte ich vorerst ein paar grundsätzliche Dinge zum Verbrennungszyklus eines Viertakter- / Vier- Zylinder Motors erwähnen. Über all die Jahre hat Riley eine Palette von Motoren verschiedener Bauarten produziert.

1904 war es der wassergekühlte Einzylinder – Motor mit 4,5 hp (RAC-Messung) und 1905 den V-twin mit 9 hp für ihren Tri-Car. Im Jahr 1913 kam ein Vierzylinder „Side Valve“ mit 18 hp dazu und ab 1926 wurde der berühmte Vierzylinder Riley 9 hp (Nine) gebaut.

Auf dessen Basis entstand 1928 der 6-Zylinder Reihomotor 6/14 mit 14 hp und 1936 ein V8-Motor. Von da an bis zum Ende der BMC Riley-Ära wurden entweder 4 – oder 6-Zylinder mit obenliegenden Ventilen produziert. Alle Motoren basierten auf dem Prinzip des Viertakters.

### Motorenleistung:

Keith Duckworth (das «Worth» in Cosworth) hat einmal gesagt: «Die Leistung eines Motors hängt von der Grösse des «Bang» (Knalls) ab, welche mit der Anzahl von «Bangs» per Minute multipliziert wird.» Das sagt eigentlich schon Alles. Wenn es also um die Grösse eines «Bangs» geht gibt es einige Dinge, welche den «Bang» so gross wie möglich machen können:

### Grosser Hubraum:

Eine grosse Menge des Benzin-Luftgemischs im Zylinder (amerikanische Lösung)

### Aufladung:

Grössere Mengen des Benzin-Luftgemischs werden vor der Zylinder-Füllung komprimiert. (Supercharged oder Turbolader)

### Verbesserter Gasfluss:

Das Einlassventil länger «öffnen» z.B. über einen längeren Drehwinkel der Kurbelwelle. Das Gleiche gilt für das Auslassventil. Polieren (Porting) und Vergrössern der Ein – und Auslassöffnungen verbessern den Fluss durch die Einlass- und Auslassventile.

So, dies führt perfekt zum Thema über welches ich eigentlich schreiben will. Ich denke, die Meisten wissen wie ein Viertakter funktioniert («Saugen», «Pressen», «Knallen», «Blasen»)

### 1. «Saugen», Ansaugvorgang:

Der Kolben ist oben und durch die Senkbewegung wird das Benzin-Luftgemisch angesaugt. Die Kurbelwelle dreht sich um 180°.

### 2. «Pressen», Verdichtungs Vorgang :

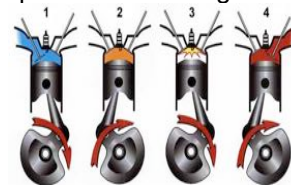
Der Kolben ist unten, durch die Aufwärtsbewegung komprimiert er das Benzin-Luftgemisch. Einlass- und Auslassventile sind geschlossen. Die Kurbelwelle hat sich nun insgesamt um 360° gedreht.

### 3. «Knallen» Arbeitsvorgang

Der Kolben ist oben. Das komprimierte Benzin-Luftgemisch wird durch einen Funken zur Explosion gebracht, welche zur schnellen Ausdehnung der Luft im Zylinder führt. Der Kolben wird nach unten gedrückt. Die Kurbelwelle hat sich insgesamt um 540° gedreht.

### 4. «Blasen», Auslassvorgang:

Der Kolben ist unten und bewegt sich wieder nach oben. Die verbrannten Gase werden durch die Auslassventile aus dem Motor ausgestossen. Die Kurbelwelle hat sich nun insgesamt um 720° gedreht, also 2 komplette Umdrehungen ausgeführt.



Die Meisten werden nun sagen, das ist ja klar.

Aber es war wichtig, den genauen Ablauf für Folgendes aufzuschreiben:

Mann würde denken, das während des Viertaktzyklus die Einlassventile und Auslassventile das folgende tun werden :

### 1. Ansaugen:

Startet bei der TDC\* Position. Das Einlassventil ist geschlossen. Während der Kolben sich senkt öffnet es sich, lässt das Benzin-Luftgemisch ein und schliesst danach wieder. Der Kolben ist unten, das Auslassventil ist immer geschlossen.

### 2. Verdichten:

Startet bei der BDC\* Position. Das Einlassventil und das Auslassventil sind zu und bleiben so während des ganzen Verdichtungszyklus.

### 3. Arbeit:

Startet bei der TDC\*Position. Das Einlassventil und das Auslassventil sind zu und bleiben so während des ganzen Arbeitszyklus.

### 4. Auslassen:

Startet bei der BDC\* Position. Das Auslassventil ist geschlossen, es öffnet sich während sich der Kolben nach oben bewegt und es ist wieder geschlossen, wenn der Kolben oben ist.

Die Kurbelwelle hat sich zwei Mal gedreht (720°) und am Ende ist bei der TDC\* Position die Nockenwelle einmal (360°).

### Richtig, oder.....?

Nein, falsch!



In jedem Zyklus haben sich die Ventile nämlich früher (oder auch später) geöffnet und geschlossen. Warum? Weil das Benzin-Luftgemisch Schwung hat, vor und nach dem Verbrennungsprozess. Und auch die ein- und ausströmenden Gase brauchen Zeit, bis sie reagieren. Also schauen wir uns an, welchen Effekt das richtige Timing beim Öffnen und Schliessen der Ventile hat.

Es ist wichtig, dass das Timen des Einlassventils generell mehr bringt als das Timen des Auslassventils.

#### **Das Öffnen des Einlassventils:**

Das Öffnen abzustimmen wird weniger Auswirkung auf die Leistung des Motors haben als das Abstimmen des Schliessens. Abhängig vom Benzinvolumen und der Geschwindigkeit haben die eingelassenen Gase welche in den Kollektor fließen, einen Schwung. Das heisst, auch wenn wir das Ventil vor der TDC\* Position öffnen, und auch wenn der Kolben sich immer noch nach oben schiebt, wird sich dieser Schwung des Benzins in den Zylinder ermöglichen.

Dies hat zwei Auswirkungen:

1. beschleunigt er das Ausstossen von verbrannten Gasen.
2. ergibt sich mehr Zeit um mehr Benzin-Luftgemisch in den Zylinder zu spritzen (mehr Benzin-Luftgemisch, ergo ein grösserer «Bang»)

Je mehr Schwung das Benzin-Luftgemisch hat, desto früher kann das Ventil geöffnet werden. Das heisst, dass bei 5500 RPM das Ventil früher geöffnet werden kann, als sagen wir bei 1000 RPM.

Es gibt einige Motoren, die das bereits können. Der Honda VVT hat eine Nockenwelle, welche einen Umschaltmechanismus benutzt, um auf eine Nockenwelle mit längerer Dauer bei höheren Touren umzuschalten. Der Rover VVC benützt ein konzentrisches off-set System. Dieses System verlangsamt die Anlassnockenwelle durch einen Bogen um das Einlassventil. Dadurch wird die Öffnungszeit bei höheren Drehzahlen vergrössert.

Hier die Zusammenfassung:

#### **Frühes Öffnen des Einlassventils:**

- . mehr Leistung im oberen Drehzahlbereich
- . grösserer überlappender Winkel beim Auslassventil
- . weniger Flexibilität, also öfters schalten
- . weniger Leistung im unteren Drehzahlbereich (Rennmotoren haben einen unruhigen Leerlauf)

#### **Spätes Öffnen des Einlassventils:**

- . weniger Leistung
- . mehr Drehmoment im unteren Bereich
- . weniger Abgase (heute sehr wichtig)

#### **Schliessen des Einlassventils:**

Dies hat die grössten Auswirkungen auf die Leistung und ist deshalb sehr wichtig, wenn man eine Nockenwelle konstruiert.

Das Prinzip ist das Gleiche wie beim Öffnen, ausser dass die Einlassventile nach der BDC\* Position offen bleiben.

#### **Frühes Schliessen des Einlassventils:**

- . weniger Leistung
- . höheres Verdichtungsverhältnis im unteren Drehzahlbereich
- . besseres Drehmoment
- . mehr Flexibilität

#### **Spätes Schliessen:**

- . mehr Leistung im oberen Drehzahlbereich
- . Verdichtungsverhältnis verbessert sich im oberen Drehzahlbereich
- . Maximales Drehmoment im oberen Drehzahlbereich

In der nächsten Ausgabe werde ich dieses Thema noch weiterführen (wenn Bruno mich lässt). Dann wird es um das Auslassventil und um Nockenwellenprofile gehen.

**Tom White**

**Abkürzungen:** TDC: Top Dead Centre  
BDC: Bottom Dead Centre / RPM: Revolutions per Minute



### **Jahresbeitrag 2016**

Als Beilage findet Ihr das Schreiben zum Jahresbeitrag 2016. Der Kassier freut sich mit dem Vorstand auf eine baldige Überweisung in CHF oder Euro (der RCS führt je ein Bank-Konto in beiden Währungen) und selbstverständlich bedanken wir uns schon jetzt für zusätzliche Spenden!

[www.riley-club.ch](http://www.riley-club.ch) KOLLEKTION

### **RILEY REGALIA SHOP**

**Mrs. oder Mr. Pendent** .....

Wir sind nach wie vor auf der Suche einer Nachfolge. Das Regalia - Lager befindet sich zur Zeit bei mir am Hohlweg 12 in 4125 Riehen.

Bestellungen per Email bitte an [info@riley-club.ch](mailto:info@riley-club.ch) oder telefonisch über +41 (0)61 641 32 48 (Mazzotti).

RCS – Website [Bestellformular PDF + Download](#)

### **RCS ERSATZTEILDIENTST**

**Werner Schröter**

Rebstrasse 1/Augwil . CH-8426 Lufingen

Tel. +41 (0)44 813 02 61 [werner.schroeter@gmx.ch](mailto:werner.schroeter@gmx.ch)

welcher auch sonst mit Rat und Tat und vor Allem mit Ersatzteilen für die Clubmitglieder da ist!

[Bestellformular PDF + Download](#) auf der RCS – Website bringt einem direkt zur Bestandesliste. Einsehen oder eben herunterladen.

Ich freue mich auf die nächste Begegnung!



Bruno Mazzotti