

## **Tätigkeitsbericht**

der

SCHWEIZ. STUDIENGESELLSCHAFT

FÜR MOTORBETRIEBSSTOFFE SSM

2016

Administrativer Bericht

Technischer Bericht

## ADMINISTRATIVER BERICHT

### I. Allgemeines

Die Schweizerische Studiengesellschaft für Motorbetriebsstoffe (SSM) hat im Berichtsjahr 2016 ihre bisherige Tätigkeit fortgesetzt. Die Vortragstagung wurde am 20. September durchgeführt. Das Tagungsthema lautete: „Abgasgesetzgebung und Reality-Check“

Informationen und Unterlagen zur SSM können auf der Webseite von **strasseschweiz** („www.strasseschweiz.ch“ oder „www.routesuisse.ch“) eingesehen werden.

### II. Mitgliederbestand

Der Mitgliederbestand hat im Berichtsjahr die folgenden Mutationen erfahren:

*Austritt:* Tiefbauamt des Kantons Basel-Stadt, Basel

*Beitritt:* Empa - Federal Laboratories for Materials Science and Technology, Dübendorf (vormals: korrespondierendes Mitglied)

IRU, International Road Transport Union, Genf (vormals Einzelmitgliedschaft Jacques Marmy)

Thomas Lutz, ETH-Zentrum Zürich, ist zum Ehrenmitglied SSM ernannt worden.

Die Mitgliederliste umfasst somit 51 Personen und Organisationen. Sie präsentierte sich Ende des Berichtsjahrs wie folgt:

<b>1. Ordentliche Mitglieder</b>		41
Bundesstellen	1	
Eidg. Betriebe und Anstalten	4	
Kantonale Stellen	2	
Wirtschaftliche Organisationen	11	
Firmen	23	
<b>2. Gönnermitglieder</b>		0
<b>3. Ehrenmitglieder</b>		5
<b>4. Korrespondierende Mitglieder</b>		5
Total Mitglieder		<u>51</u>

### III. Vereinsorgane

#### 1. Mitgliederversammlung

Die 83. ordentliche Generalversammlung fand am 10. Mai bei der Liebherr Machines Bulle SA, Bulle, statt. Anwesend waren 22 Personen, davon 19 mit einer Mitgliederstimme.

Die Versammlung stand unter dem Vorsitz des Präsidenten Meinrad Signer.

Das Protokoll der Generalversammlung 2015 sowie der Tätigkeitsbericht 2015 wurden diskussionslos genehmigt.

Nach den Erläuterungen des Sekretärs zum Ergebnis wurden die Betriebsrechnung 2015, die bei einem Umsatz von 62'199.36 Franken einen Einnahmenüberschuss von 3'490.02 Franken aufweist, sowie die Bilanz 2015 mit einem Betriebsfonds von 57'231.92 Franken genehmigt.

Das Budget 2016, das bei unveränderten Mitgliederbeiträgen mit einem Einnahmenüberschuss von 870 Franken rechnet, wurde von der Mitgliederversammlung genehmigt.

Unter dem Traktandum Ersatzwahlen sind die folgenden Mutationen in der Zusammensetzung der Organe SSM für die Amtsperiode 2015 bis 2018 vorgenommen worden:

- Rücktritt von René Barfuss, Shell (Switzerland), Baar, aus der Technischen Kommission SSM (Mitglied seit 27. Mai 2011); keine Nachfolge.
- Rücktritt von Stephan Hauri, Automobil Revue, Bern, aus der Technischen Kommission SSM (Mitglied seit 30. Mai 2006); keine Nachfolge.
- Rücktritt von Dr. Hans W. Jäckle, Intertek (Schweiz) AG, Schlieren, aus der Technischen Kommission (verbleibt als Privatperson in der TK SSM); Wahl von Marcel Ziegert in die Technische Kommission SSM.
- Rücktritt von Claudia Böhlen, ACS Schweiz, Bern, als Revisorin SSM (Mitglied seit 16. Mai 2012); Wahl von Stefan Hügi, ACS Schweiz, Bern, als Revisor SSM.
- Rücktritt von Dr. Armin Heitzer, Erdöl-Vereinigung EV, Zürich (Mitglied seit 14. Mai 2004). Nachfolge pendent. (Nachfolger ist seit November 2016 Fabian Bilger)

Ausserdem wählte die Mitgliederversammlung Thomas Lutz zum Ehrenmitglied. Der Geehrte ist seit 12. Juni 1986 Mitglied der Technischen Kommission SSM und wurde am 23. Mai 1991 erstmals in den Vorstand SSM gewählt.

Im Traktandum Arbeitsprogramm 2016 kommentierte der Präsident der Technischen Kommission, Christian Bach, die vorgesehenen Themenschwerpunkte, wie sie bereits im Tätigkeitsbericht 2015 aufgeführt wurden.

Schliesslich standen drei Kurzreferate auf der Traktandenliste der Mitgliederversammlung, nämlich N. Jaussi, Liebherr Machines Bulle S.A., zum Thema „Dieselmotoren für Off-Road Anwendung – spezifische Anforderungen?“, M. Signer, FPT Motorenforschung AG, zum Thema „CO<sub>2</sub> Simulation Nutzfahrzeuge – Vecto-Programm der EU“ sowie E. Schwizer, TCS Emmen, zum Thema „PW Treibstoffverbrauch und Abgas“.

Im Anschluss an die Versammlung fand eine geführte Besichtigung der Produktionshallen und Motorenprüfstände der Liebherr Machines Bulle S.A. statt.

## **2. Vorstand**

Der Vorstand tagte am 17. März und am 26. Oktober, dies jeweils anlässlich von kombinierten Sitzungen mit der Technischen Kommission SSM.

Der Vorstand setzte sich im Berichtsjahr wie folgt zusammen:

Signer Meinrad, FPT Motorenforschung AG, Arbon (Präsident)  
Bach Christian, Empa, Dübendorf  
Blessing Rudolf, auto-schweiz, Bern  
Lutz Thomas, ETH-Zentrum, Zürich  
Schwizer Erich, TCS Emmen  
Stirnemann Roger, Mitglied Vorstand SVLT (bis September 2016)

Roger Stirnemann ist im September 2016 als Vertreter des Schweizerischen Verbands für Landtechnik SVLT aus dem Vorstand SSM ausgeschieden und gleichzeitig unter Vorbehalt der Wahl durch die Mitgliederversammlung und der Neumitgliedschaft der BFH-HAFL in die Technische Kommission SSM aufgenommen worden.

## **3. Technische Kommission**

Die Technische Kommission kam im Berichtsjahr ebenfalls zu zwei Sitzungen am 17. März und am 26. Oktober zusammen. Sie beschäftigte sich schwergewichtig mit der thematischen Vorbereitung und Organisation der Vortragstagung „Abgasgesetzgebung und Reality-Check“ im September des Berichtsjahrs.

Die Technische Kommission liess sich laufend über neue Erkenntnisse aus den Bereichen der Motorentechnik und der Treib-/Schmierstoffe sowie über aktuelle Projekte des Bundes, der Kantone und der Fachorganisationen orientieren – konkret:

- VW-Skandal (Vorkommnisse um die Abgasmessungen und die diesbezüglichen Manipulationen bei mehreren Marken des Herstellers Volkswagen)
- Abgas-Situation bei Autos und Lastwagen – eine Erfolgsgeschichte oder ein Skandal? – Aus für die Verbrennungsmotoren ab 2030?
- Zulässigkeit der Abschaltvorrichtung des Abgasreinigungssystems gemäss Emissionsvorschriften Euro V und Euro VI für Personenwagen
- CO<sub>2</sub>-Verpflichtungen aufgrund des Klimaschutzabkommens von Paris 2015; Klimapolitik der Schweiz nach 2020, Totalrevision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes
- CO<sub>2</sub>-Reduktion bei Nutzfahrzeugen (Vecto-Programm der EU – Vehicle Energy consumption Calculation Tool)
- Intelligente Transport-Systeme IST (Platooning-Fahrversuche mit Lastwagen)
- Emissionsvorschriften Stufe V im Non-Road-Bereich
- EU-Richtlinie betreffend Kraftstoffe (Versorgungsnetz für Elektro- und Wasserstoff-Fahrzeuge)
- Schleppende Nachfrageentwicklung bei den E-Fahrzeugen
- CO<sub>2</sub>-neutrale Treibstoffe. Anrechnung bei der CO<sub>2</sub>-Flottenemissionsregelung (Motion Böni im Eidg. Parlament)

Ein Redaktionsteam unter der Leitung von U. Wolfensberger hat im Berichtsjahr zwei weitere Ausgaben der „SSM-Informationen für Mitglieder“ hergestellt. Diese wurden im Februar und im August publiziert (Schwerpunktthemen siehe Bericht der Technischen Kommission SSM; hiernach).

Die Technische Kommission setzte sich im Berichtsjahr wie folgt zusammen:

Bach Christian, Empa, Dübendorf (Präsident)

Bauen Walter, ASTAG, Bern

Bilger Fabian, Erdöl-Vereinigung, Zürich (ab November 2016)

Blessing Rudolf, auto-schweiz, Bern

Comte Pierre, Berner Fachhochschule für Technik und Informatik TI, Biel

Czerwinski Jan, Dr., Berner Fachhochschule für Technik und Informatik TI, Biel

Freydell Clemens, BP (Switzerland), Zug  
Jäckle Hans W., Dr., Geerenweg 7, 8332 Rumlikon  
Lämmle Christian, Dr., Panolin AG, Madetswil  
Landis Marco, Eidg. Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon,  
Tänikon  
Lüthi Thomas, PostAuto Schweiz AG, Bern  
Lutz Thomas, ETH-Zentrum, Ehrenmitglied SSM, Zürich  
Messerli Christian, Logistikbasis der Armee, Systemmanagement Be-  
triebsstoffe, Bern  
Marmy Jacques, IRU, Genève  
Paul Andreas, Dr., Ehrenmitglied SSM, Uetikon a. See  
Peter Markus, AGVS, Bern  
Riedwyl Peter, Ehrenmitglied SSM, Neuenkirch  
Schwizer Erich, TCS Emmen  
Seifert Martin, Schweiz. Verein des Gas- und Wasserfaches SVGW,  
Schwerzenbach  
Signer Hans, Ehrenmitglied SSM, Bassersdorf  
Stirnemann Roger, BFH-HAFL, Zollikofen  
Ziegert Marcel, Intertek (Schweiz) AG, Schlieren

Seit Anfang November 2016 ist Fabian Bilger (als Nachfolger von Dr. Armin Heitzer, Erdöl-  
vereinigung) Mitglied der Technischen Kommission SSM (Vorbehalt der Wahl durch die Mit-  
gliederversammlung 2017).

#### **4. Kontrollstelle**

Am 9. März 2017 prüften die Revisoren Reto Jaussi (ASTAG) und Stefan Hügi (ACS  
Schweiz) die Betriebsrechnung und die Bilanz für das Jahr 2016. Sie stellen der Mitglieder-  
versammlung den Antrag, Rechnung und Bilanz zu genehmigen und die verantwortlichen Orga-  
ne zu entlasten, mit gleichzeitiger Verdankung an das geschäftsführende Sekretariat.

Die Betriebsrechnung 2016 schliesst mit einem Einnahmenüberschuss von Fr. 8141.49 ab  
(Budget: Einnahmenüberschuss Fr. 870); dies bei einem Total der Einnahmen von Fr. 63'212.45.  
Die Bilanz per Ende 2016 weist einen Betriebsfonds von Fr. 65'423.41 aus.

## IV. Vortragstagung

Die Vortragstagung 2016 zum Thema „Abgasgesetzgebung und Reality Check“ hat am 20. September wiederum im Campus Sursee stattgefunden. Die Anzahl der Teilnehmenden belief sich auf 138 Personen.

Das Tagungsthema wurde mit den folgenden Referaten behandelt:

- Meinrad Signer, Präsident SSM: **Begrüssung**
- Dr. Martin Schiess, Chef Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien BAFU, Bern: **Luftreinhaltung und Verbrennungsmotoren**
- Leif-Erik Schulte, IFM – Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG, Essen (Deutschland): **Das europäische Typengenehmigungsverfahren für Motorfahrzeuge**
- Prof. Dr. Jan Czerwinski, Abgasprüfstelle und Motorenlabors (AFHB), Berner Fachhochschule für Technik und Informatik TI, Biel: **Erfahrungen mit Portablen Emissionsmesssystemen (PEMS) und „Real Driving Emissions“ RDE**
- Dr. Martin Rexeis, Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik, Technische Universität Graz (Österreich): **Anforderungen an die RDE-Gesetzgebung für Personenwagen und schwere Nutzfahrzeuge**
- Dr. Peter Mock, Geschäftsführer ICCT Europe, Berlin (Deutschland): **Die Abgasgesetzgebung der Zukunft – Entwicklungen und Tendenzen in der EU und weltweit**
- Dr. Jürgen Gieshoff, Forschungsleiter Autoabgas-Katalyse, Umicore AG & Co, KG, Hanau-Wolfgang (Deutschland): **Abgasreinigung von Dieselfahrzeugen – wie sehen die Konzepte aus?**
- Christian Bach, Abteilungsleiter Fahrzeugantriebssysteme, Empa, Dübendorf (Präsident TK SSM): **Zero Emissions“ bei Verbrennungsmotoren**
- Christian Bach, Empa (Präsident der Technischen Kommission SSM): **Schlusswort**

Die Referate der Vortragstagung sind unter

<https://www.strasseschweiz.ch/ssm/vortragstagungen-ssm/vortragstagung-ssm-2016/>  
abrufbar. Der Tagungsbericht hat die Nummer 97.

Bern, 10. März 2017

Hans Koller, lic.iur.  
Sekretariat SSM

## **BERICHT DER TECHNISCHEN KOMMISSION 2016**

### **I. Die wichtigsten behandelten Themen**

- *CO<sub>2</sub>-Committments in Paris 2015:*

Gegen 200 Staaten haben im Dezember 2015 ein Abkommen zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen unterzeichnet. Das Ziel ist, die Klimaerwärmung auf unter 2°C zu begrenzen, was gegenüber dem Weiter-wie-Bisher-Szenario gemäss IEA eine weltweite Halbierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen erfordert. Das Pariser-Abkommen wird die CO<sub>2</sub>-Gesetzgebung auch in der Schweiz prägen.

- *Wasserstoff-Mobilität:*

An der Empa hat in Zusammenarbeit mit dem BFE ein Workshop für Wasserstoff-Mobilität stattgefunden. Dabei wurde diskutiert, wie eine entsprechende Infrastruktur aufgebaut werden und wie die Marktpenetration von Fahrzeugen erfolgen könnte. Es wird untersucht, ob eine Organisation die Weiterführung dieser Initiative übernehmen könnte.

- *Infrastrukturaufbau (Richtlinie (EU) 2014/94/EC):*

Die EU verlangt von den Mitgliedstaaten bis Ende 2016 einen Planung zum Aufbau flächendeckender Infrastrukturen von Elektroladestationen, CNG/LPG-Tankstellen und H<sub>2</sub>-Tankstellen. In der Schweiz ist keine derartige Planung bekannt. Die SSM will diese Situation beobachten.

- *SSM-Informationen für die Mitglieder*

2016 wurden folgende SSM-Informationen herausgegeben:

Nr. 11: Synthetische Treibstoffe – CO<sub>2</sub>-Reduktion, erneuerbar, Zukunft?

Beurteilung der aktuellen Vorschriften zur Abgasmessung

Realistische Verbrauchsmessung im WLTP-Zyklus?

Emissionsmessungen im praktischen Fahrbetrieb (RDE)

Die Nutzfahrzeuge in der aktuellen Emissionsdiskussion

Nr. 12: Zukünftige Vorschriften für CO<sub>2</sub>-Emissionen von Nutzfahrzeugen

PW-Verbrauchs- und Abgasmessungen

Versorgungsnetz für Erdgas/Biogas-, LPG-, Elektro- und Wasserstofffahrzeuge in der EU

Abgasentwicklung im Landwirtschaftsbereich

Ohne die grosse Unterstützung in der TK und insbesondere dem Redaktor Ueli Wolfensberger wäre die Herausgabe dieser SSM-Informationen nicht möglich. Deshalb sei hier einmal mehr allen Beteiligten für die ausgezeichnete Arbeit herzlich gedankt.



### III. Arbeitsprogramm 2017

- *Vortragstagung 2017 zum Thema: „Individuelle Mobilität der nächsten 20 Jahre – Antriebe, Energie, Markt“*

Eine wesentlich griffigere Abgasgesetzgebung mit weniger Schlupflöchern für Personen- und Lieferwagen ab Herbst 2017, deutlich sinkende CO<sub>2</sub>-Zielwerte nach 2020 für Personen- und Lieferwagen sowie eine neue CO<sub>2</sub>-Regulierung für schwere Motorwagen, zunehmende Diskussionen um lokale Fahrverbote oder Zulassungsbeschränkungen für konventionelle Fahrzeuge, ...!

Es ist sehr unwahrscheinlich, dass sich die Zusammensetzung der Fahrzeugflotte in Zukunft wie bisher weiterentwickelt. Doch welche Veränderungen sind realistisch? Was ist Wunschdenken und was ist aus technischer, gesetzlicher und marktwirtschaftlicher Sicht begründet vorstellbar und wie planen Flottenbetreiber?

- *Zur Bearbeitung vorgesehene Themen*

Die zur Bearbeitung in der TK vorgesehenen Themen liegen weiterhin im Bereich der CO<sub>2</sub>- und Abgasgesetzgebung für Personenkraftwagen, Lieferwagen und Nutzfahrzeuge, der Energiestrategie (soweit sie die Mobilität betrifft) und der erneuerbaren Treibstoffe. Erweitert werden diese Themen zunehmend mit neuen Mobilitätskonzepten wie Shared Mobility und Autonomes und Teilautonomes Fahren.

Dübendorf, den 16. März 2017

Christian Bach  
Präsident der Technischen Kommission