

Tätigkeitsbericht

der

SCHWEIZ. STUDIENGESELLSCHAFT

FÜR MOTORBETRIEBSSTOFFE SSM

2017

Administrativer Bericht

Technischer Bericht

ADMINISTRATIVER BERICHT

I. Allgemeines

Die Schweizerische Studiengesellschaft für Motorbetriebsstoffe (SSM) hat im Berichtsjahr 2017 ihre bisherige Tätigkeit fortgesetzt. Die Vortragstagung wurde am 19. September durchgeführt. Das Tagungsthema lautete: „Individuelle Mobilität der nächsten 20 Jahre: Antriebe, Energie, Markt“

Der Vorstand hat an seiner Sitzung vom 9. November 2017 von der Niederlegung des Sekretariatsmandats durch **strasseschweiz** per Ende 2017 Kenntnis genommen und beschlossen, den bisherigen Sekretär Hans Koller ad personam mit der Geschäftsführung der SSM ab 1. Januar 2018 zu beauftragen. Dieser Wechsel bei der Mandatsführung erfolgt aus Anlass der Neuausrichtung des Verbandes **strasseschweiz** (vormals: Schweiz. Strassenverkehrsverband FRS), der seit 1981 das Sekretariat SSM betreut hat, und der vorzeitigen Pensionierung von Hans Koller in seiner Funktion als Generalsekretär und Geschäftsführer von **strasseschweiz**. Hans Koller ist seit dem Jahr 1990 als Protokollführer und seit 1. Januar 1994 als Sekretär für die SSM tätig.

Mit diesem Übergang des formellen Sekretariatsmandats an Hans Koller wird die Kontinuität der Geschäftsführung SSM bestmöglichst gewahrt. Eine Änderung erfährt hingegen die Kontaktadresse des Sekretariats SSM: Allmendstrasse 24, 3125 Toffen (E-Mail: info@ssm-studies.ch; Tel: 079 301 80 30). Ausserdem wird die SSM künftig einen eigenständigen Internetauftritt mit eigener Domain betreiben.

Informationen und Unterlagen zur SSM können auf der neuen Webseite www.ssm-studies.ch eingesehen werden.

II. Mitgliederbestand

Der Mitgliederbestand hat im Berichtsjahr die folgenden Mutationen erfahren:

Austritt: Agroscope Tänikon, Agrartechnische Systeme & Mechatronik, Ettenhausen
Zurich University of Applied Sciences ZHAW, Winterthur

Beitritt: Berner Fachhochschule, HAFL, Zollikofen

Die Mitgliederliste umfasst 50 Personen und Organisationen. Sie präsentierte sich am Ende des Berichtsjahrs wie folgt:

1. Ordentliche Mitglieder		40
Bundesstellen	1	
Eidg. Betriebe und Anstalten	3	
Kantonale Stellen	2	
Wirtschaftliche Organisationen	11	
Firmen	23	
2. Gönnermitglieder		0
3. Ehrenmitglieder		5
4. Korrespondierende Mitglieder		5
Total Mitglieder		<u>50</u>

III. Vereinsorgane

1. Mitgliederversammlung

Die 85. ordentliche Generalversammlung fand am 10. Mai bei der General Dynamics European Land Systems – Mowag in Kreuzlingen, statt. Anwesend waren 27 Personen, davon 22 mit einer Mitgliederstimme.

Die Versammlung stand unter dem Vorsitz des Präsidenten Meinrad Signer.

Das Protokoll der Generalversammlung 2016 sowie der Tätigkeitsbericht 2016 wurden diskussionslos genehmigt.

Nach den Erläuterungen des Sekretärs zum Ergebnis wurden die Betriebsrechnung 2016, dies bei einem Umsatz von 63'212.45 Franken einen Einnahmenüberschuss von 8'191.49 Franken aufweist, sowie die Bilanz 2016 mit einem Betriebsfonds von 65'423.41 Franken genehmigt.

Das Budget 2017, das bei unveränderten Mitgliederbeiträgen mit einem Einnahmenüberschuss von 1'570 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 Roger Stirnimann, SVLT, Riniken, aus dem Vorstand (von 28.05.15 bis 26.10.16 Mitglied des Vorstands SSM) – Ersatzwahl von Aldo Rui, Direktor SVLT
- Rücktritt von Walter Bauen, ASTAG, Bern, aus der Technischen Kommission (seit 15.05.14 Mitglied der TK SSM) – Ersatzwahl von Fabian Schmid, ASTAG.
- Rücktritt von Reto Jaussi, ASTAG, Bern als Revisor (seit 26.05.03 Revisor SSM) – Ersatzwahl von Markus Röthlisberger, ASTAG
- Wahl von Fabian Bilger, Erdöl-Vereinigung, Zürich, in die Technische Kommission
- Wahl von Peter Krähenbühl, FPT-Motorenforschung, Arbon, in die Technische Kommission
- Wahl von Roger Stirnimann, Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL, Zollikofen, in die Technische Kommission

Im Traktandum Arbeitsprogramm 2017 kommentierte der Präsident der Technischen Kommission, Christian Bach, das Tagungsprogramm sowie die vorgesehenen Themenschwerpunkte, wie sie bereits im Tätigkeitsbericht 2016 aufgeführt wurden.

Schliesslich standen drei Kurzreferate auf der Traktandenliste der Mitgliederversammlung, nämlich Ruedi Blessing (auto-schweiz) zum Thema „CO₂-Vorschriften zur Umsetzung der Energiestrategie 2050; Herausforderungen für den Automobilmarkt“, Meinrad Signer (mscoswiss) zum Thema „Ad-Blue-Emulatoren / Chip Tuning bei LKWs“ sowie Dr. Philipp Dietrich (H2 Energy AG) zum Thema „Initiale Auslastung einer H2-Infrastruktur in der Schweiz mit Nutzfahrzeugen“.

Im Anschluss an die Versammlung fand eine geführte Werksbesichtigung der General Dynamics European Land Systems – Mowag statt.

2. Vorstand

Der Vorstand tagte am 4. April und am 9. November, 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
 Rui Aldo, SVLT, Riniken
 Schwizer Erich, TCS Emmen

3. Technische Kommission

Die Technische Kommission kam im Berichtsjahr ebenfalls zu zwei Sitzungen – am 4. April und am 9. November – zusammen. Sie beschäftigte sich schwergewichtig mit der thematischen Vorbereitung und Organisation der Vortragstagung „Individuelle Mobilität der nächsten 20 Jahre: Antriebe, Energie, Markt“ 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:

- Konferenz Motorentechnik in Baden-Baden (Feb. 2017) insb. zum Themenbereich synthetischen Treibstoffe
- DEZA-Projekt partikelfreie Stadtbusse in südlichen Grossstädten; Einführung Euro 6 für Nutzfahrzeuge in Südamerika
- Chip Tuning (AdBlue-Modulation)
- CO₂-Emissionen weltweit: Prognose der Entwicklung aufgrund des Klimavertrags von Paris; EU-Pläne für die CO₂-Regulierung nach 2021
- NO_x-Emissionen von Diesel-PWs
- PN-Emissionen von Benzinern (Partikel): Euro 6a und 6b
- Abgasreinigung im Non-Road-Bereich Stage 5.
- Energiewende Schweiz, Szenarien zum Ausstieg aus der nuklearen Energie sowie der Anteil der fossilen Energieträger am künftigen Energieverbrauch; Szenarien zum Stromverbrauch und zu den Stromproduktionskosten; Szenarien zur Penetration von Elektroautos
- 13-Liter-Gasmotor von FPT Motorenforschung AG für schwere Nutzfahrzeuge im Langstreckenbereich
- Prototyp eines Erdgas-Motors für Landwirtschafts-Maschinen von der Firma Holland
- Emissionsvorschriften für neu in Verkehr gesetzte Personenwagen gemäss totalrevidiertem Energiegesetz und die zugehörigen Verordnungsrevisionen per 1. Januar 2018
- Aktivitäten der BFH-HAFL; neue BFH-Kompetenzgruppe “Mobile Arbeitsmaschinen”

Ein Redaktionsteam unter der Leitung von U. Wolfensberger hat im Berichtsjahr zwei weitere Ausgaben der „SSM-Informationen für Mitglieder“ hergestellt. Diese wurden im Januar und

im August publiziert (Schwerpunktt Themen siehe Bericht der Technischen Kommission SSM; hiernach).

Die Technische Kommission setzte sich im Berichtsjahr wie folgt zusammen:

Bach Christian, Empa, Dübendorf (Präsident)
 Bilger Fabian, Erdöl-Vereinigung, Zürich
 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
 Krähenbühl Peter, FPT Motorenforschung AG, Arbon
 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-
 triebstoffe, Bern
 Marmy Jacques, IRU, Genève
 Paul Andreas, Dr., Ehrenmitglied SSM, Uetikon a. See
 Peter Markus, AGVS, Bern
 Riedwyl Peter, Ehrenmitglied SSM, Neuenkirch
 Schmid Fabian, ASTAG, Bern
 Schwizer Erich, TCS Emmen
 Seifert Martin, Schweiz. Verein des Gas- und Wasserfaches SVGW,
 Schwerzenbach
 Signer Hans, Ehrenmitglied SSM, Bassersdorf
 Stirnimann Roger, BFH-HAFL, Zollikofen
 Ziegert Marcel, Intertek (Schweiz) AG, Schlieren

4. Kontrollstelle

Am 27. Februar 2018 prüften die Revisoren Stefan Hügi (ACS Schweiz) und Markus Röthlisberger (ASTAG) die Betriebsrechnung und die Bilanz für das Jahr 2017. Sie stellen der Mit-

gliederversammlung den Antrag, Rechnung und Bilanz zu genehmigen und die verantwortlichen Organe zu entlasten, mit gleichzeitiger Verdankung an das geschäftsführende Sekretariat.

Die Betriebsrechnung 2017 schliesst mit einem Einnahmenüberschuss von CHF 13'366.34 ab (Budget: Einnahmenüberschuss CHF 1'470); dies bei einem Total der Einnahmen von CHF 66'868.25. Die Bilanz per Ende 2017 weist einen Betriebsfonds von CHF 78'789.75 aus.

IV. Vortragstagung

Die Vortragstagung 2017 zum Thema „Individuelle Mobilität der nächsten 20 Jahre: Antriebe, Energie, Markt“ hat am 19. September wiederum im Campus Sursee stattgefunden. Die Anzahl der Teilnehmenden belief sich auf 130 Personen.

Das Tagungsthema wurde mit den folgenden Referaten behandelt:

- Meinrad Signer, Präsident SSM: **Begrüssung**
- Dr. Stefan Linder, Leiter Technologie und Innovation, Alpiq, Olten: **Der Nutzen von synthetischen Treibstoffen für die Integration erneuerbarer Energien**
- Stefan Stübi, Bereichsleiter Verkauf, Mitglied der Geschäftsleitung, Energie 360° AG, Zürich: **Gas – (Übergangs-)Lösungen für die Mobilität**
- Dr. Hermann Pengg: Leiter Erneuerbare Kraftstoffe / Umweltbilanzierungen, Audi AG, Ingolstadt (Deutschland): **Erneuerbare Kraftstoffe und die Dekarbonisierung des Verkehrssektors**
- Dr. Dieter Rothe, Engineering Powertrain EngineResearch, MAN Truck & Bus AG, Nürnberg (Deutschland): **Zukünftige Herausforderungen an Nutzfahrzeuge (Kraftstoffe, Elektrifizierung, AGN, Nachhaltigkeit usw.)**
- Patrick Bünzli, Präsident sffv (Schw. Fahrzeugflottenbesitzer-Verband), Wallisellen: **Was bedeuten die neuen Antriebs- und Mobilitätskonzepte für die Fahrzeugflottenbesitzer**
- Viktor Wyler, Leiter Flotte, Mobility Genossenschaft, Luzern: **Individuelle Mobilität – Nutzen statt Besitzen**
- Dr. Peter de Haan van der Weg, EBP Schweiz AG, Zollikon: **Autokaufverhalten in der Schweiz und Zusammensetzung des Personenwagen-Bestands bis 2040**
- Christian Bach, Empa (Präsident der Technischen Kommission SSM): **Schlusswort**

Die Referate der Vortragstagung sind unter
https://www.ssm-studies.ch/vortragstagungen/vortragstagung_ssm_2017
abrufbar. Der Tagungsbericht hat die Nummer 98.

Bern, 2. März 2018

Hans Koller, lic.iur.
Sekretariat SSM

BERICHT DER TECHNISCHEN KOMMISSION 2017

I. Die wichtigsten behandelten Themen

- *Energieverbrauch und CO₂-Emissionen*

Die Energiestrategie und das Pariser CO₂-Abkommen werden die Energielandschaft in der Schweiz voraussichtlich stark beeinflussen. Dabei ist geplant, in den nächsten 20 Jahren auf rund 20 TWh Nuklearstrom zu verzichten und rund 20 Mio. t CO₂ einzusparen. Parallel dazu gibt es durch die Europäische CO₂-Gesetzgebung für Personen- und Lieferwagen einen starken Druck in Richtung Elektromobilität.

- *Marktpenetration von Elektrofahrzeugen*

Es gibt verschiedene Studien zur Marktpenetration von Elektrofahrzeugen, die zu sehr unterschiedlichen Resultaten kommen. Das PSI hat verschiedene Studien ausgewertet. Dabei wird ein Marktanteil in der Neuwagenflotte bis 2030 von wenigen Prozenten bis zu 90% dargestellt.

- *NO_x-Emissionen Dieselfahrzeuge*

Die NO_x-Emissionen von Dieselfahrzeugen sind zumindest in den Medien und in der Politik nach wie vor ein grosses Thema. Die Empa hat verschiedene Fahrzeuge auf der Strasse gemessen und dabei sehr unterschiedliche Werte gemessen. Die Werte liegen alle mindestens um einen Faktor 10 über denjenigen von Benzinfahrzeugen. Ob dies legal oder illegal ist, ist immer noch Gegenstand von Abklärungen.

- *SSM-Informationen für die Mitglieder*

2017 wurden folgende SSM-Informationen herausgegeben:

Nr. 13: Rückblick Jahrestagung

Reduktion von CO₂ durch Koppelung von effizienten Fahrzeugen mit erneuerbarer Energie – ein Empa/PSI/BFH-Positionspapier

Einführung der nächsten Stufe der CO₂-Grenzwerte für Fahrzeuge

Steuerpraxis Biotreibstoffe

Simulationswerkzeuge für eine effiziente Produktentwicklung

Erdgas in der Armeelogistik – Pilotprojekt Gastankstelle

Nr. 14: Einsatz von LNG in der Schifffahrt

Initiale Auslastung einer H₂-Infrastruktur in der Schweiz mit Nutzfahrzeugen

AdBlue Emulatoren und Chip-tuning bei Nutzfahrzeugen

Euro 6c für Diesel- und Benzin-Personenwagen

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 2018

- *Vortragstagung 2018 zum Thema: „Das Kleingedruckte zu den Antriebskonzepten von Morgen...!“*

Der Wechsel weg von reinen Benzin- und Dieselfahrzeugen zu Hybrid-, Pluginhybrid, Elektro- und Wasserstofffahrzeugen sowie mit synthetischen oder biogenen erneuerbaren Treibstoffen betriebenen Fahrzeugen gilt für viele Experten – in unterschiedlicher Ausprägung – als gesetzt.

Die Diskussion läuft allerdings eher entlang von „Glaubenslinien“ und Interessensvertretungen mit oftmals zumindest selektiver Berücksichtigung von Fakten. Was jedoch erwartet uns tatsächlich beim breiten Einsatz der neuen Antriebskonzepte? Wo erwarten uns versteckte Emissionen oder andere Probleme und gibt es glaubhafte Konzepte zur Sicherstellung einer deutlich nachhaltigeren Mobilität?

Viele Fragen mit komplexem Hintergrund! Mit hochkarätigen Experten wagen wir an der Tagung am 18. September 2018 im Campus Sursee einen Blick in das Kleingedruckte der neuen Antriebe.

- *Zur Bearbeitung vorgesehene Themen*

Die zur Bearbeitung in der TK vorgesehenen Themen liegen weiterhin im Bereich der CO₂- und Abgasgesetzgebung für Personenwagen, Lieferwagen und Nutzfahrzeuge, der Energiestrategie (soweit sie die Mobilität betrifft) und der erneuerbaren Treibstoffe. Besondere Beachtung werden die Diskussionen um Fahrverbote finden.

Dübendorf, den 5. März 2018

Christian Bach
Präsident der Technischen Kommission