

Tätigkeitsbericht

der

SCHWEIZ. STUDIENGESELLSCHAFT

FÜR MOTORBETRIEBSSTOFFE SSM

2010

Administrativer Bericht

Technischer Bericht

ADMINISTRATIVER BERICHT

I. Allgemeines

Die Schweizerische Studiengesellschaft für Motorbetriebsstoffe (SSM) hat im Berichtsjahr 2010 ihre Vortragstagung am 22. September durchgeführt. Das Tagungsthema lautete: „35 Jahre Schadstoffreduktion bei Fahrzeugen: eine Erfolgsgeschichte“.

Aus Anlass der Neugestaltung des Tagungsprospekts hat die SSM ihr Firmenlogo modernisiert und gestalterisch den aktuellen Vorstellungen angepasst.

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

II. Mitgliederbestand

Der Mitgliederbestand hat im Berichtsjahr keine Mutationen erfahren. Die Mitgliederversammlung hat Dr. Andreas Paul, Uetikon am See, die Ehrenmitgliedschaft verliehen (vormals korrespondierendes Mitglied).

Die Mitgliederliste umfasst somit unverändert 53 Personen und Organisationen. Sie präsentierte sich Ende des Berichtsjahrs wie folgt:

1. Ordentliche Mitglieder		41
Bundesbehörden	1	
Eidg. Betriebe und Anstalten	3	
Kantonale Stellen	2	
Wirtschaftliche Organisationen	11	
Firmen	23	
Einzelmitglieder	1	
2. Gönnermitglieder		0
3. Ehrenmitglieder		4 (+1)
4. Korrespondierende Mitglieder		8 (-1)
Total Mitglieder		<hr/> 53

III. Vereinsorgane

1. Mitgliederversammlung

Die 78. ordentliche Generalversammlung fand am 17. Mai bei der Würth AG in Arlesheim statt. Anwesend waren 23 Personen, davon 14 mit einer Mitgliederstimme.

Die Versammlung stand unter dem Vorsitz des Präsidenten Meinrad Signer. Die Stichworte seiner Begrüßungsansprache sind:

- Wirtschaftskrise: Die Automobilwirtschaft und -technik stehen nach wie vor in einer Krisenphase. Der PW-Bereich hat sich in jüngster Zeit leicht entspannt, der LW-Bereich steckt immer noch in einer tiefen Baisse. Die Einbusse im letzten Jahr hat rund 50 Prozent betragen; seither ist die Erholung ausgeblieben. Demnächst werden die Kurzarbeitsverträge auslaufen, was zu sozialen Problemen führen wird.
- Emissionsvorschriften: Die Arbeiten zu Euro VI für Nutzfahrzeuge werden im laufenden Jahr abgeschlossen und die Resultate zur Umsetzung freigegeben. Für den Bereich PW läuft derzeit die Festlegung des neuen Prüfzyklus; Ziel sind Verbrauchswerte, die besser der Realität entsprechen.
- Immissionen: Für heiße Köpfe dürfte das Nichterfüllen der Luftqualität beim NO₂ sorgen. Es sind neue Umweltaktivitäten und -anstrengungen zu befürchten. Die Einführung der Umweltetikette für Personenwagen ist für den 1. August 2010 geplant.

Das Protokoll der Generalversammlung 2009 sowie der Tätigkeitsbericht 2009 wurden diskussionslos genehmigt.

Nach eingehenden Erläuterungen des Sekretärs zum Ergebnis wurden die Betriebsrechnung 2009, die bei einem Umsatz von 55'939.07 Franken einen Ausgabenüberschuss von 2'142.57 Franken aufweist, sowie die Bilanz 2009 mit einem Betriebsfonds von 34'136 Franken genehmigt.

Das Budget 2010 für die Betriebsrechnung, das bei unveränderten Mitgliederbeiträgen mit einem Ausgabenüberschuss in der Höhe von 810 Franken rechnet, wurde von der Mitgliederversammlung genehmigt.

Unter dem Traktandum Ersatzwahlen sind in den Organen SSM für die Amtsdauer 2009 bis 2012 die folgenden Mutationen vorgenommen worden:

- Rücktritt von Dr. Andreas Paul als Präsident der Technischen Kommission TK SSM (gewählt 17.05.2000; zuvor Mitglied der TK seit 19.05.1987). – Als Nachfolger gewählt wurde

Christian Bach (Mitglied der TK SSM seit 17.05.2001 und Mitglied des Vorstandes seit 26.05.2003). Dr. A. Paul verbleibt in der TK SSM als ordentliches Mitglied.

- Mit der Wahl von Christian Bach zum Präsidenten der Technischen Kommission und dem Rücktritt von Andreas Paul wurde ein Sitz im Vorstand frei. – Die Versammlung wählte Markus Brunner zum Mitglied des Vorstands SSM.
- Peter Riedwyl nimmt seit seiner Ernennung zum Ehrenmitglied regelmässig an den Sitzungen von Vorstand und Technischer Kommission (als Gast) teil. Er wird zum Mitglied der Technischen Kommission SSM gewählt.
- Rücktritt von Peter Schwer (Mitglied der TK SSM seit 06.06.2008). – Als Nachfolger wurde Clemens Freydell, GFT Quality Assurance Technologist BP Austria & Switzerland, zum Mitglied der Technischen Kommission SSM gewählt.

In Anerkennung seiner über 20jährigen Mitwirkung in den Organen der SSM, insbesondere seiner zehnjährigen Präsidialzeit in der Technischen Kommission SSM, wurde Dr. Andreas Paul die Ehrenmitgliedschaft ausgesprochen.

Im Traktandum Arbeitsprogramm 2010/11 orientierte der Präsident der Technischen Kommission, Christian Bach, über die vorgesehenen Themenschwerpunkte, wie sie bereits im Tätigkeitsbericht 2009 abgedruckt worden waren.

Schliesslich standen drei Kurzreferate auf der Traktandenliste der Mitgliederversammlung:

- Christian Bach: Umwelt-Trends bei Personenwagen (Umweltzonen in der EU, EU-Grünbuch „Clean Urban Mobility“; CO₂-Grenzwerte 130 g/km ab 2015, 95 g/km ab 2020; Alternative Antriebe und Treibstoffe)
- Dr. Armin Heitzer: Themenbereich Biotreibstoffe (globale Perspektive; Rahmenbedingungen EU und Schweiz; Internationale Entwicklungen)
- Meinrad Signer: Effizienz und Zuverlässigkeit bei Dieselmotoren durch Euro VI (Inhalt von Euro-VI-; Euro-VI-Emissionen im Vergleich zu Euro 0 und V; Euro-VI-Technik)

Unter dem Traktandum „Pendenzen“ wies Dr. Hans Jäckle auf eine aktuelle Petition betreffend Agrotreibstoffe hin. Die Petition verlangt die Einführung von Zulassungskriterien, welche sozial und ökologisch problematische Agrotreibstoffe generell ausschliessen. In die Kriterien müssen dabei insbesondere die Ernährungssicherung in den Herkunftsländern sowie indirekte Verdrängungseffekte einbezogen werden.

Im Anschluss an die Versammlung fanden Führungen durch Museum, Lager und Shop von Würth AG Arlesheim statt.

2. Vorstand

Der Vorstand tagte am 16. März und am 27. Oktober, dies jeweils anlässlich von kombinierten Sitzungen mit der Technischen Kommission SSM.

Der Vorstand setzte sich im Berichtsjahr wie folgt zusammen:

Präsident: Signer Meinrad, IVECO Motorenforschung, Arbon
 Bach Christian, Empa, Dübendorf
 Blessing Rudolf, auto-schweiz, Bern
 Brunner Markus, ASTAG, Bern
 Keller Roland, Dr., Esso (Schweiz) GmbH, Zürich
 Lutz Thomas, ETH-Zentrum, Zürich
 Ursprung Bruno, Shell (Switzerland) AG, Wermatswil
 von Atzigen Willi, SVLT, Riniken

3. Technische Kommission

Die Technische Kommission kam im Berichtsjahr ebenfalls zu zwei Sitzungen am 16. März und am 27. Oktober zusammen. Sie beschäftigte sich schwergewichtig mit der thematischen Vorbereitung und Organisation der Vortragstagung „35 Jahre Schadstoffreduktion bei Fahrzeugen: eine Erfolgsgeschichte“ 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:

- Euro VI für Nutzfahrzeuge. Effizienz und Zuverlässigkeit bei Dieselmotoren durch Euro VI
- CO₂-Grenzwert für neuverkaufte Personenwagen in der Schweiz; Revision des CO₂-Gesetzes
- CO₂-Grenzwert für Lieferwagen in der EU; CO₂-Gesetzgebung für Nutzfahrzeuge neu auch in Nordamerika
- Künftiges Schwerpunktthema in Europa: NO₂-Immissionen
- Nutzfahrzeugausstellung in Hannover
- Neuer PW-Messzyklus in Entwicklung; Überarbeitung des Fahrzyklus für Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge (GRPE)
- Umweltzonen in Deutschland; Anhörung zur Einführung von Umweltzonen in der Schweiz
- Revision der Energieetikette

- Energieverbrauch beim Anfahren von PW/LW beziehungsweise beim Bremsen
- Meereskraftwerke in Europa
- Homologationsformel für Plug-in-Hybride; Messvorschriften für Elektro- und Plug-in-Hybridfahrzeuge
- CEN-Meetings; Definition der Kraftstoffe der Zukunft; ACEA-Projekt; neue Benzinqualität E10 für Europa; Nachhaltigkeitskriterium des CEN für Bio-Treibstoffe
- Ökologische Motorfahrzeugsteuern. Modell der asa

Die Technische Kommission setzte sich im Berichtsjahr wie folgt zusammen:

Präsident: Bach Christian, Empa, Dübendorf
 Blessing Rudolf, auto-schweiz, Bern
 Brunner Markus, ASTAG, Bern
 Czerwinski Jan, Dr., Ingenieurschule Biel, Biel
 Dietrich Philipp, Dr., Paul Scherrer Institut PSI, Villigen
 Freydell Clemens, BP (Switzerland), Zug
 Hauri Stephan, Automobil Revue, Bern
 Heitzer Armin, Dr., Erdöl-Vereinigung, Zürich
 Jäckle Hans W., Dr., Intertek Caleb Brett (Schweiz) AG, Schlieren
 Keller Roland, Dr., ESSO (Schweiz), Zürich
 Landis Marco, Eidg. Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon, Tänikon
 Lutz Thomas, ETH-Zentrum, Zürich
 Marmy Jacques, Onex/Confignon
 Messerli Christian, Logistikbasis der Armee, Integriertes Logistik Management, Bern
 Paul Andreas, Dr., Uetikon a.S.
 Peter Markus, AGVS, Bern
 Riedwyl Peter, Egghalde 22, Neuenkirch
 Seifert Martin, Schweiz. Verein des Gas- und Wasserfaches SVGW, Schwerzenbach
 Signer Hans, Bassersdorf
 Signer Meinrad, IVECO Motorenforschung, Arbon
 Ursprung Bruno, Shell (Switzerland) AG, Wermatswil

4. Kontrollstelle

Am 08. März 2011 prüften die beiden Revisoren Marianne Badertscher (ACS) und Reto Jaussi (ASTAG) die Betriebsrechnung und die Bilanz für das Jahr 2010. Sie stellen der Mitgliederversammlung den Antrag, Rechnung und Bilanz zu genehmigen und die verantwortlichen Organe zu entlasten, mit gleichzeitiger Verdankung an das geschäftsführende Sekretariat.

Die Betriebsrechnung 2010 schliesst mit einem Einnahmenüberschuss von 8'716.04 Franken ab (Budget: Ausgabenüberschuss Fr. 810.–); dies bei einem Total der Einnahmen von 70'922.45 Franken. Die Bilanz per Ende 2010 weist unter Anrechnung des Einnahmenüberschusses einen Betriebsfonds von 42'852.06 Franken aus.

IV. Vortragstagung

Die Vortragstagung 2010 zum Thema „35 Jahre Schadstoffreduktion bei Fahrzeugen: eine Erfolgsgeschichte – Was wurde erreicht und wo besteht noch Handlungsbedarf?“ hat am 22. September wiederum im Campus Sursee stattgefunden. Die Anzahl der Teilnehmenden belief sich auf 159 Personen.

Das Tagungsthema wurde mit den folgenden Referaten behandelt:

- Meinrad Signer, Präsident SSM: **Begrüssung, Co-Moderation und Schlusswort**
- Christian Bach, Empa Abteilung Verbrennungsmotoren, Dübendorf, Präsident der Technischen Kommission SSM: **Co-Moderation**
- Dr. Robert Gehrig, Empa Abteilung Luftreinhaltung, Dübendorf: **Entwicklung der Luftqualität in der Schweiz und in Europa; Erfolge und Probleme**
- Dr. Martin Schiess, Bundesamt für Umwelt BAFU, Chef der Abteilung Luftreinhaltung und NIS, Bern: **Entwicklung der Luftqualität in der Schweiz**
- Prof. Dr. Stefan Hausberger, Technische Universität Graz, Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik, Graz (Österreich): **Von der Emissionsmessung am Einzelfahrzeug zum Emissionsfaktor für Fahrzeugflotten**
- Prof. Dr. Urs Baltensperger, PSI Labor für Atmosphärenchemie, Villigen: **Wissenschaftliche Grundlagen zur Reduktion von Feinstaub, Sekundäraerosol und Ozon**
- Dr. Dieter Rothe / Gehard Emmerling, MAN Nutzfahrzeuge AG Motorenforschung / Abgasnachbehandlung, Nürnberg (Deutschland): **Auf dem Weg zu Euro VI**
- Markus Bareit, MA in Economics and Social Sciences, Bundesamt für Energie BFE, Sektion Energiepolitik, Bern: **Verbrauchs- und CO₂-Reduktion: Die Politik des Bundes für mehr Energieeffizienz von Neuwagen**
- **Podium** unter Mitwirkung von
 - o Dr. Peter Ballé, Managing Director EurotaxGlass's International AG, Division Schweiz (Moderation)
 - o Bruno Jäger, dipl. Ing. FH, CEO/VR-Präsident der LARAG und LIGA-Betriebe, Wil
 - o Fredy Brunner, dipl. Arch. ETH/SIA, Stadtrat und Vorstand der Technischen Betriebe der Stadt St. Gallen
 - o der Referenten Robert Gehrig, Dieter Rothe und Martin Schiess

Die Referate der Vortragstagung wurden an der Veranstaltung als Handout-Kopien abgegeben. Der Tagungsbericht – als CD oder in Papierform vorliegend – hat die Nummer 91. Die Tagung wurde begleitet von einer Ausstellung mit Postern und Fahrzeugen.

BERICHT DER TECHNISCHEN KOMMISSION 2010

I. Die wichtigsten behandelten Themen

- *CO₂ Gesetzgebung*

Die EU hat 2009 die Einführung eines CO₂-Grenzwertes für Personenwagen beschlossen, die ab 2012 schrittweise eingeführt und ab 2015 für alle neu in Verkehr gesetzten Personenwagen gelten. Im Jahr 2020 soll der Grenzwert von 130 auf 95 g/km verschärft werden. Für Lieferwagen ist ein separater Grenzwert in Diskussion.

In der Schweiz ist die Übernahme dieser Regelung in der politischen Diskussion. Da die Schweizer Neuwagenflotte über eine höhere mittlere CO₂-Emission verfügt, als dies in Europa der Fall ist, müsste die Schweiz bei Übernahme der gleichen Grenzwerte eine etwas höhere CO₂-Reduktion bewältigen.

- *Umweltzonen*

Das Bundesamt für Strassen (ASTRA) hat im Rahmen einer Anhörung die Diskussion um die Einführung von Umweltzonen in der Schweiz lanciert. Dies würde bedeuten, dass aus lufthygienischen Gründen ältere Fahrzeuge nicht mehr ohne Einschränkung in die Umweltzonen einfahren dürften.

In Deutschland, wo Umweltzonen seit einiger Zeit in Kraft sind, ist aufgrund der Erfahrungen mit dieser Massnahme die Reduktion der Luftbelastung eher bescheiden; allerdings wurden die Einfahrbeschränkungen bisher erst auf wenige Fahrzeugkategorien angewandt.

Im Gegensatz zur Senkung der verkehrsbedingten Schadstoffe in Regionen oder Ländern blieben die verkehrsbedingten Schadstoffkonzentrationen in den Städten tendenziell konstant. Dies hat mit der teilweise schlechten Durchlüftung von Strassenschluchten wie auch mit dem typischen, bezüglich Emissionen aber unvorteilhaften Stopp-and-go-Betrieb in den Städten zu tun. Fahrzeuge ohne wirksame Abgasnachbehandlung können dabei ohne weiteres 100- bis 1000mal mehr Schadstoffe ausstossen als neue Fahrzeuge.

- *Revision der Energieetikette*

Nachdem die Einführung der Umweltetikette vermutlich aufgrund deren Komplexität vom Bundesrat abgelehnt worden ist, hat das Bundesamt für Energie eine Revision der Energieetikette aufgenommen. Anders als bei der heutigen Energieetikette, bei der die Treibstoffmassenverbräuche für die Ermittlung der Bewertungszahl herangezogen werden, sollen die Verbräuche künftig auf ein Benzin-Primärenergieverbrauchs-Äquivalent umge-

rechnet werden, das dann für die Bewertungszahl verwendet wird. Damit werden auch vorgelagerte Prozesse bei der Treibstoffproduktion berücksichtigt. Gleichzeitig wird die Formel für die Ermittlung der Effizienzklassen angepasst. Es ist geplant, den absoluten Verbrauch etwas höher und das Fahrzeuggewicht etwas weniger stark zu berücksichtigen.

- *Einführung einer SSM-Information für Mitgliedfirmen*

In der TK-SSM sind viele fachliche Detailkompetenzen vertreten, die für Mitgliedfirmen interessant sein könnten. In der TK wird deshalb die Schaffung einer SSM-Information im Stil eines kurz gefassten „News-Letters“ diskutiert, in dem die wichtigsten Trends aus den Bereichen Antriebstechnik, Treibstoffe und Gesetzgebung kurz dargestellt werden. Die TK-SSM möchte mit diesen Informationen für SSM-Mitgliedfirmen einen Mehrwert schaffen. Ueli Wolfensberger und Andreas Paul haben sich bereit erklärt, in diese Arbeit einzusteigen. Es ist geplant, im Sommer 2011 eine erste SSM-Info herauszugeben und Erfahrungen zu sammeln.

II. Veranstaltungen

- *Vortragstagung 2010*

Die Vortragstagung wurde – davon geht das OK aus – im Jahr 2010 voraussichtlich zum letzten Mal den klassischen Schadstoffemissionen von neuen Strassenfahrzeugen gewidmet. Die Euro-VI-Vorschriften für leichte und schwere Motorwagen schreiben ein derart niedriges Schadstoffniveau vor, dass weitergehende Verschärfungen bereits messtechnisch ausserordentlich aufwändig und lufthygienisch kaum mehr wirksam wären. Die Tagung befasste sich mit der Frage, welche Bereiche lufthygienisch nach wie vor problematisch sind und welche Massnahmen für eine Verbesserung getroffen werden müssten. Gleichzeitig wurden Euro-VI-Technologien vorgestellt, die insbesondere im Bereich der Schweren Motorwagen teilweise auf komplett neuen Brennverfahren und hocheffizienten Abgasnachbehandlungssystemen basieren. Erstmals wurde neben den Referaten eine Podiumsdiskussion durchgeführt, an der verschiedene Fachleute unter der Führung von Peter Ballé (EurotaxGlass's International AG) das Thema der verkehrsbedingten Luftschadstoffemissionen diskutierten.

Nach der gelungenen Einführung des SSM-Präsidenten Meinrad Signer, der die Abgasgesetzgebung der letzten 35 Jahre kurz umriss, ging es im ersten Referateblock um die Entwicklung der Luftqualität in der Schweiz und Europa mit ihren Erfolgen und Problemen.

Im zweiten Referateblock nach dem Podium wurde unter dem Thema „Verbleibende Probleme – Lösungsansätze?“ die in der Atmosphäre gebildeten Sekundäremissionen, die Abgasnachbehandlungstechnologien und die CO₂-Gesetzgebung vorgestellt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Schadstoffbelastung mit der Einführung der Euro-VI-Grenzwerte auf ein derart niedriges Emissionsniveau gesenkt wird, dass weitere Luftschadstoffminderungen nicht mehr durch weitere Grenzwertverschärfungen erreicht werden können.

Mit 159 Personen konnte eine erfreuliche Anzahl Personen für die Tagung gewonnen werden. Gründe für die hohe Teilnehmerzahl könnte der sehr ansprechend gestaltete Flyer, die frühzeitige Bekanntgabe des Tagungstermins und last but not least das Interesse an der Abgasminderung gewesen sein.

Dem OK, bestehend aus Andreas Paul, Markus Brunner, Bruno Ursprung, Thomas Lutz, Hans Signer, Armin Heitzer, Rudolf Blessing, Meinrad Signer, Christian Bach sowie Hans Koller und seinem Team sei an dieser Stelle für die Planung und Durchführung der Tagung herzlich gedankt!

III. Arbeitsprogramm 2010/2011

- *Vortragstagung 2011*

Die Vortragstagung 2011 wird der Versorgung unserer Gesellschaft mit sauberen und bezahlbaren Treibstoffen gewidmet. Dies war ein Gründungsthema der SSM vor über 80 Jahren und das Thema ist heute aktueller denn je. In den Medien sind unterschiedlichste Statements und Szenarien zu lesen, und Prognosen sind nicht selten von verschiedensten Interessen und Annahmen durchzogen. Die ganzheitliche Beurteilung ökologischer wie auch wirtschaftlicher Kriterien von der Produktion bis zum Verbrauch im Fahrzeug hat an Bedeutung gewonnen.

Die Vortragstagung 2011 soll Fachleuten kompetente Informationen aus erster Hand über die vielfältigen Trends im Bereich konventioneller und alternativer Treibstoffe bieten, wobei einerseits die aktuellen Entwicklungstendenzen aufgezeigt werden aber auch ein Ausblick auf die Zeit nach 2020 gewagt wird. Es wird wiederum eine Podiumsdiskussion mit Personen aus der Industrie, dem Umwelt- und Klimaschutz und der Forschung durchgeführt, bei der sich Tagungsteilnehmende mit eigenen Fragen einbringen können. Die Tagung soll aufzeigen, was heute und in naher Zukunft im Treibstoffbereich umgesetzt werden kann und wo es wohl noch etwas Geduld braucht.

- *Zur Bearbeitung vorgesehene Themen*

Inhaltlich sind die Themen CO₂-Minderung im Verkehrsbereich, die neue Energieetikette, die Beurteilung des Treibstoffmarktes sowie neue Antriebs- und Abgasnachbehandlungstechnologien vermutlich auch 2011 die dominierenden Themen.

Ein weiterer Schwerpunkt wird die Einführung der SSM-Infos für SSM-Mitgliedfirmen darstellen.

Dübendorf, den 14. März 2011

Christian Bach
Präsident der Technischen Kommission