

**Mitgliederversammlung der
VTH-Fachgruppe „Schlauch- und Armaturentechnik“ (SAT)
am 18. November 2015 in Gütersloh**

ERGEBNISPROTOKOLL

An der Versammlung nehmen 45 Personen aus 34 Mitgliedsfirmen, *Thomas Vierhaus* und *Nadine Lorenz* von der VTH-Geschäftsführung und *Bernhard Flacke* von Vincentz Network, Hannover, als verantwortlicher Redakteur der Fachzeitschrift „Technischer Handel“ teil.

TOP 1 Begrüßung

Der Vorsitzende *Rüdiger Kling*, Fa. Industrie-Technik Kling, Mannheim, begrüßt die anwesenden Mitglieder und berichtet über die Aktivitäten und Projekte der Fachgruppe.

Die Fachgruppe SAT besteht aktuell aus 65 Mitgliedern und ist die größte der vier VTH-Fachgruppen. Die Firmen Sander, Bremen, und Kaindl, Leonding (A), sind der Fachgruppe seit der letzten Mitgliederversammlung beigetreten. Ausgetreten sind die Firmen EMOflexx, Mainz, Jesse, Seesen, Klietsch, Barsbüttel, und Peter Müller, Gummersbach.

TOP 2 Vorstellung neuer Mitglieder

Gerhard Mühlbauer, Fa. Kaindl, Leonding (A), stellt sein Unternehmen als neues Mitglied der Fachgruppe vor.

TOP 3 Berichte aus den Arbeitskreisen – Rückschau und Ausblick

➤ **Arbeitskreis „Aus- und Weiterbildung“**

Boris Thiedke, Fa. Induflex, Henstedt-Ulzburg, berichtet über die gelungene Premiere des **Seminars „Befähigte Personen für Hydraulik-Schlauchleitungen“**, das mit 24 Teilnehmern aus 11 Unternehmen ausgebucht war und vom 18. bis 20. März 2015 stattfand. Mit *Andreas Hofmann*, hofmann-mentoring, Stuttgart, wurde ein erfahrener Praktiker als Referent eingebunden, der auch die rechtlichen Vorgaben aus Österreich und der Schweiz kennt. *Peter Guterl*, Leiter des Fachbereichs Anlagen- und Verfahrenstechnik der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI), übernahm die Vermittlung der rechtlichen Grundlagen. Das Seminar wurde insgesamt mit der Note 1,5 bewertet (nach dem Schulnotensystem).

Beim 8. **Seminar „Befähigte Personen nach § 2 Abs. 6 BetrSichV für die Prüfung von Schlauchleitungen“**, das vom 8. bis 10. Juli 2015 stattfand, nahmen 21 Personen aus 15 Unternehmen teil. *Dirk Sticher*, BG RCI, Heidelberg, referierte erstmals nach dem Ausscheiden von Roland Nowaczyk. *Werner Schaarschmidt*, Fa. IBS, Gröna, übernahm die Praxisvorführung der Prüfung von Schlauchleitungen.

Ebenfalls mit Dirk Sticher als Referent wurden drei **SAT-Fortbildungskurse über die Neuerungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) und der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)** am 17. Juni, 29. September und 28. Oktober 2015 mit insgesamt 69 Teilnehmern durchgeführt.

Am 10. **Fachberater-Lehrgang für Schlauch- und Armaturentechnik** (Teil 1 vom 21. bis 26. Juni und Teil 2 vom 13. bis 18. September 2015) nahmen 31 Teilnehmer aus 19 Unternehmen teil. Das Seminar erhielt mit 1,95 eine gute Benotung.

Der 11. Fachberater-Lehrgang für Schlauch- und Armaturentechnik fand vom 5. bis 10. Juni (Teil 1) und vom 4. bis 9. September 2016 (Teil 2) statt. Herr Thiedke weist darauf hin, daß der Fachberater-Lehrgang kein Grundlagen-Kurs für neue Mitarbeiter ist, sondern grundlegende warenkundliche Kenntnisse über die im Technischen Handel vorkommenden Arten von Schläuchen, Armaturen und Schlauchleitungen vorausgesetzt werden.

Nach einer Umfrage unter den anwesenden Teilnehmern werden die Lehrgänge „Befähigte Personen für Hydraulik-Schlauchleitungen“ und „Befähigte Personen nach § 2 Abs. 6 BetrSichV für die Prüfung von Schlauchleitungen“ in 2016 erneut angeboten.

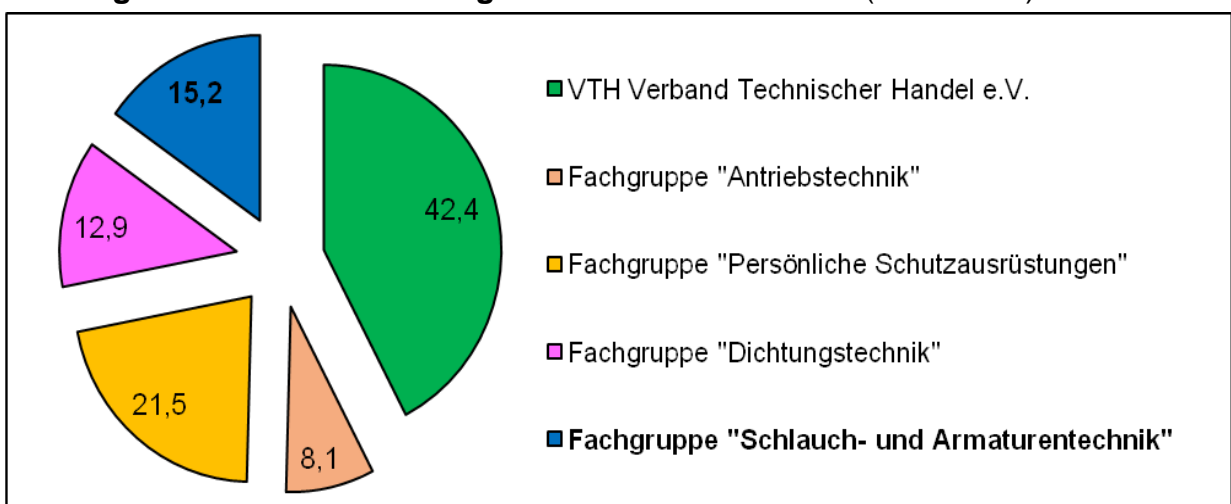
Herr Thiedke gibt einen Rückblick auf die **Lieferantenbesuche** bei den Firmen AWH, Hötensleben, und immuG, Walbeck, am 14. und 15. April 2015, an denen 28 Personen aus 17 Unternehmen teilnahmen. Die Resonanz fällt sehr unterschiedlich aus. Der Besuch bei immuG wird als gelungen angesehen. Neben der interessanten Produktion wurde vor allem die Offenheit und Freundlichkeit gelobt. Bei AWH fühlten sich die Teilnehmer nicht willkommen. Geschäftsführer *Thomas Erhorn* drängte zur Eile, zeigte nur einen kleinen Teil der Produktion und verabschiedete die Gruppe anderthalb Stunden vor dem geplanten Ende.

Laut einer Abfrage zu den möglichen Lieferantenbesuchen in 2016 besteht das größte Interesse an einem kombinierten Besuch der Firmen Schauenburg, Mülheim, und BIW, Ennepetal. Die VTH-Geschäftsstelle nimmt Kontakt zu den Herstellern auf. Alternativ wird ein Besuch bei der Firma Dietzel, Beerwalde, in Verbindung mit einem Thementag organisiert.

➤ **Arbeitskreis „Öffentlichkeitsarbeit“**

Hans Nappert, Fa. Sahlberg, Feldkirchen bei München, gibt einen Überblick über die folgenden Statistiken:

Nutzung der Internetseiten: insgesamt 152.000 Besuche (12 Monate)



Zugriffe auf www.sichere-schlauchleitung.de (seit dem Relaunch im Januar 2010)

Seite	Ebene	Zugriffe	Zuwachs seit MV 2014
SAT-Startseite	öffentlich	42.865	9.103
Alphabetisches Mitgliederverzeichnis	öffentlich	5.827	991
Arbeitskreise	öffentlich	4.688	898
Produkte	öffentlich	4.632	872
Informationen	öffentlich	4.172	817
Profil: Selbstdarstellung	öffentlich	3.846	664
Normenverzeichnis	öffentlich	3.725	741
Kontakt	öffentlich	3.584	736
Impressum	öffentlich	3.300	665
Aktuelles: Schulungen	öffentlich	3.074	614
Mitgliederbereich	intern	2.645	352

Die Nutzung des **Web-Sales-Platzes (Marktplatz Warenbörse)** im internen Bereich der Fachgruppen-Homepage ist gut. 124 Anfragen wurden seit der Eröffnung im Februar 2010 eingestellt. Je mehr Unternehmen ihre Gesuche nach standardmäßig auf Lager liegenden Beständen der Kollegenfirmen einstellen bzw. eigene Restbestände zu Sonderkonditionen anbieten, desto größer ist der Vorteil, den die Fachgruppenmitglieder aus diesem Forum ziehen können. Der Web-Sales-Platz ist nicht mit der aktuellen Version der Standard-Browser kompatibel. Alternativ können Anfragen über den Browser von Apple (Safari) oder über die VTH-Geschäftsstelle mit dem Vermerk „im Auftrag“ eingestellt werden.

Die **Präsentation „Fachgruppe kompakt“**, die kurz und prägnant die Arbeit der Fachgruppe auf 16 Seiten vorstellt, wurde in 14 Monaten 884 Mal heruntergeladen. Sie wird jeweils zum Jahreswechsel aktualisiert.

➤ **Arbeitskreis „Chemie- und Dampf-Schlauchleitungen“**

Herr Kling berichtet über die Arbeit der **Projektgruppe „Überarbeitung der SAT-Mustervorlagen“**. Das Abnahmeprüfzeugnis, die Prüfbescheinigung und die Betriebsanleitung wurden aktualisiert. Sie werden mit dem nächsten Fachgruppen-Rundschreiben veröffentlicht. Das SAT-Werkstattposter wurde textlich an die neuen rechtlichen Rahmenbedingungen angepaßt. Beim Layout, das von einem Grafiker gestaltet wird, steht die neue Betriebssicherheitsverordnung mehr im Vordergrund. Die Sonderpublikation „Sichere Schlauchleitung“ ist in Bearbeitung. Neu ist die Erstellung einer Arbeitshilfe für die Gefährdungsbeurteilung, die dem Kunden die Einteilung seiner sicherheitsrelevanten Schlauchleitungen erleichtert. Da die Prüfanweisung an die in den jeweiligen Häusern geltenden Standards des Qualitätsmanagements angepaßt werden muß, wird sie von der Fachgruppe nicht mehr überarbeitet. Hierfür ist jeder Schlauchfachbetrieb selbst zuständig.

Nach Fertigstellung der oben genannten Dokumente wird der Arbeitskreis die Regelungen für den Betrieb von Schlauchleitungen in anderen europäischen Ländern zusammenstellen. Ziel ist die Konzeption eines europäischen Schlauchprüfungszeugnisses.

Der Fachgruppenvorsitzende spricht über den Stand der **VTH-Registrierungen**. 2015 haben sich zwei weitere Unternehmen registrieren lassen und erhielten das Zertifikat über die Anerkennung als „Zertifizierter Fachbetrieb für Schlauch- und Armaturentechnik“. Insgesamt wurden 33 VTH-Registriernummern vergeben. Alle registrierten Fachgruppenmitglieder erhalten ein neues Zertifikat über die Anerkennung als Zertifizierter Fachbetrieb für Schlauch- und Armaturentechnik mit aktualisierten Bezügen zu den rechtlichen Regelungen und dem Datum der Erst-Zertifizierung. *((Anmerkung: Die aktualisierten Zertifikate wurden am 24.11.2015 per E-Mail verschickt.))*

Die **SAT-Prüfplaketten** werden von 24 der 33 registrierten Mitgliedsfirmen eingesetzt. Bislang wurden rund 200.000 Stück bestellt. Neu ist ein sechseckiger Aufkleber für die Erstprüfung, der nach der Konfektionierung der Schlauchleitung angebracht wird. Mit der Firma Hein, Sinsheim, wurde ein preisgünstigerer Anbieter für die SAT-Prüfplaketten gefunden. Sieben Mitglieder der Projektgruppe „Überarbeitung der Mustervorlagen“ haben die Qualität bei einer Probebestellung getestet und diese als gleichwertig, teilweise sogar als besser klebend bezeichnet. Die Bestellung für die Prüfjahre 2016 bis 2021 läuft bis Ende November.

Herr Kling berichtet über die Entwicklungen im **Feuerwehr-Normenausschuß**. Die DIN 14555-12 „Rüstwagen und Gerätewagen- Teil 12: Gerätewagen Gefahrgut GW-G“ ist im April 2015 erschienen. Sie ist rechtsverbindlich für alle Berufs-, Werks- und Freiwilligen Feuerwehren in Deutschland. Mit der durchgeführten Sammelbestellung ist das Projekt für die Fachgruppe beendet.

Rolf Effenberger, Fa. Rala, Ludwigshafen, informiert über die Entwicklungen der Normenarbeit des **DIN-Arbeitskreises NATank**. Zukünftig wird bei der Kennzeichnung von Schläuchen keine Jahreszahl hinter der Norm angegeben, die Angaben zum Produktionsdatum bleiben unverändert.

- **E DIN EN ISO 6134** „Gummischläuche und -schlauchleitungen für gesättigten Dampf“: Zukünftig werden auch Pressfittings für Dampfschläuche akzeptiert. In den USA und Japan ist eine verpresste Variante Standard. Die allgemeinen Anforderungen unter Punkt 4 werden komplett entfernt, gestrichen werden demnach die Hinweise „Schnellkupplungen dürfen unter keinen Umständen verwendet werden“ und „Armaturen müssen sich nachspannen lassen“.
- **E DIN EN ISO 6806** „Gummischläuche und Schlauchleitungen für den Einsatz in Ölbrennern“: Der Entwurf wurde angenommen (Richtigstellung: Kennzeichnung über Metallband).
- **E ISO 11759** „Gummischläuche und -schlauchleitungen für die Verteilung von Flüssiggasen“: Der Vorschlag von Deutschland für die Regelung der Elektrostatik wurde angenommen. Die Abmessungen werden an die international üblichen Masse 9 und 13 mm (bisher DN 16 - 25mm) angepaßt. Die Toleranzen wurden gemäß DIN EN 1762 eingeschränkt.
- **DIN EN 13765** „Thermoplastische, mehrlagige (nicht vulkanisierte) Schläuche und Schlauchleitungen für die Förderung von Kohlenwasserstoffen, Lösungsmitteln und Chemikalien“: Der Entwurf wird weiter bearbeitet, vor allem im Bereich der Elektrostatik (im Ex-Bereich müssen beiden Spiralen ((innen und außen)) an die Armatur angeschlossen werden).

- DIN EN 13766 „Thermoplastische, mehrlagige (nicht vulkanisierte) Schläuche und Schlauchleitungen für die Förderung von Flüssiggas und verflüssigtem Erdgas“: Diskussionsbedarf im Bereich Elektrostatik, analog zur DIN EN 13765.
- **E** DIN EN 16820 und 16821 „Schlauchleitungen für den Einsatz in der pharmazeutischen und biotechnischen Industrie mit Schläuchen aus nichtmetallischen Werkstoffen - Schläuche aus Elastomeren mit oder ohne Liner bzw. – Schläuche aus Silikonkautschuk“: Diese Normen befinden sich im Status „Vorabbewertung der Entwürfe“.
- **E** DIN EN 16643 “Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen - Fluorkunststoffbeschichtete (z. B. PTFE) Nicht-Verbundschläuche und -schlauchleitungen für flüssige und gasförmige Chemikalien“: Diese Norm ist in der Einspruchsphase. Diskussionsbedarf gibt es im Bereich der Elektrostatik.
- DIN 26054 “Wellschlauchleitungen aus nichtmetallischen Werkstoffen für chemische Stoffe“: Erarbeitung eines Normentwurfs zur Revision. Da die Norm nahezu identisch ist mit der neuen DIN EN 16643, wird sie ggf. zurückgezogen.

Steffen Schlösser, Fa. Rala, Ludwigshafen, berichtet als offizieller Vertreter der Fachgruppe SAT im Arbeitskreis „Schlauchleitungen“ der BG RCI über die Entwicklungen des Merkblattes T002 „Schlauchleitungen - sicherer Einsatz“. Die Neuerungen der Druckgeräterichtlinie und der Betriebssicherheitsverordnung sind nicht in der aktuellen Version enthalten. Eine Sammelbestellung mit 1.700 Exemplaren wurde im März 2015 durchgeführt. Die PDF-Version kann kostenlos beim Jedermann-Verlag, Heidelberg, heruntergeladen werden (Verlinkung auf der SAT-Homepage).

➤ **Arbeitskreis „Trends in der Industrieschlauchtechnik“**

Herr Effenberger informiert über die Normungsarbeit im Bereich Kunststoffspiralschläuche. Der Entwurf für die **DIN 26057 „Spiralschläuche aus thermoplastischem Polyurethan (TPU) mit Stahldrahtverstärkung für Granulate und pulverförmige Stoffe – Anforderungen“** ist im Februar 2015 erschienen. Die nationalen Einsprüche wurden diskutiert und bewertet, mißverständliche Formulierung geändert. Nach der abschließenden formalen schriftlichen Zustimmung des Obmannes (*Wille Emde*, Fa. ContiTech, Korbach) wird die DIN 26057 voraussichtlich im Frühjahr 2016 erscheinen. Die Fachgruppe führt eine Sammelbestellung durch. Mit dem informativen Anhang zu Umweltaspekten ist eine Aussage zur Nachhaltigkeit in die Norm eingeflossen, die bisher nur in europäischen Normen zu finden sind. Die aufgestellten Regelungen klassifizieren die Schläuche nach Wandstärke in vier Kategorien und reduzieren die Abmessungen. Um der durch die Norm entstehenden Vergleichbarkeit der Kunststoffspiralschläuche zu entgegen, tendieren die Lieferanten allerdings zur Entwicklung von Kombi-Schläuchen (mehrere Merkmale werden in einem Schlauch vereint).

Grundsätzlich ist die Arbeit der **Projektgruppe „Lebensmittel“** abgeschlossen, sie kann bei Bedarf wiederbelebt werden. Im Markt herrschen jedoch noch Unsicherheiten, wie der Fall der Firma Castan, Freiberg am Neckar, beweist (die Präsentation „Sensorische Prüfung von Lebensmittelschläuchen“ steht im internen Bereich unter der Rubrik „Download“ → „Protokolle“ zum Download bereit). Die Anforderungen nach Art. 3 Abs. 1 c der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 (Beeinträchtigung der organoleptischen Eigenschaften der Lebensmittel) sind durch die XXI. Empfehlungen des BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) „Bedarfsgegenstände auf Basis von Natur- und Synthetikgummi“ zu Materialien für den Lebensmittelkontakt nicht explizit geregelt. Das betrifft die Beeinträchtigung von Geruch, Geschmack, Textur oder Aussehen der Lebensmittel. Auf Grundlage des § 39 Abs. 2 Satz 2 Nr. 4 LFGB (Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuches) kann eine Behörde, z. B. die Gewerbeaufsicht, die Rücknahme von Bedarfsgegenständen anordnen, die geeignet

sind, die Eigenschaften von Lebensmitteln zu beeinträchtigen. Das heißt, daß sich der Technische Handel von den Herstellern von Lebensmittelschläuchen jeweils bestätigen lassen muß, daß – eine korrekte Behandlung der Schläuche vorausgesetzt – unter keinen Umständen eine Beeinträchtigung der organoleptischen Eigenschaften (Geruch, Geschmack, Aussehen) der Lebensmittel eintreten kann. Hierfür muß der jeweilige Hersteller haften.

Weder die Technischen Händler noch die Schlauchhersteller können sich auf die Prüftemperatur von 40° C zurückziehen, die in der XXI. BfR-Empfehlung genannt wird, weil mit diesem Testverfahren ausschließlich geprüft wird, ob eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit gegeben ist. Wenn es um eine mögliche Beeinträchtigung der organoleptischen Eigenschaften der Lebensmittel (Sensorik) geht, können höhere Temperaturen bei der Prüfung ins Spiel kommen. Das zeigt das vom Landratsamt zitierte BVL-Handbuch „Monitoring 2015“.

Der VTH schreibt die bekannten Hersteller von elastomeren Lebensmittelschläuchen an und bittet um entsprechende Stellungnahme. Er entwirft einen Leitfaden der aufzeigt, wie man sich bei einem außerordentlichen Besuch einer Überwachungsbehörde verhalten bzw. was man sich wie bestätigen lassen sollte. *((Anmerkung: Die Anschreiben wurden am 1. Dezember 2015 an 22 europäische Hersteller (Elastomer) verschickt.))*

Rolf Effenberger weist darauf hin, daß einige lebensmittelverarbeitende Betriebe ihre Lebensmittelschläuche, analog zu Chemie-, Metall- und Dampfschlauchleitungen, wiederkehrend prüfen lassen. Hier kann sich ein interessantes Betätigungsfeld für den Technischen Handel entwickeln.

Die Übergangsfrist für die neue Bewertung aller Zusatzstoffe und Additive im **Trinkwasserbereich** läuft bis zum 31.12.2016. Bislang wurden noch keine Stoffanträge eingereicht. Die Verlängerung der Übergangsregel bis zum 31.12.2021 ist nicht beschlossen. Die leicht mißzuverstehende Meldung des Wirtschaftsverbandes der deutschen Kautschuk Industrie e.V. (WDK), Frankfurt, bezieht sich auf einen Entwurf des Umweltbundesamtes (UBA), in dem eine fünfjährige Verlängerung der Übergangsregel gefordert wird. Der Vorstand verfolgt die Entwicklung, um entsprechend Informationen an die Mitglieder weiterzuleiten und ggf. einen Informationstag zu organisieren.

Wichtig ist der Hinweis, daß die Trinkwasser-Zulassung KTW ausschließlich für die Nennweiten gelten, mit denen die Prüfung vollzogen wurde.

➤ **Arbeitskreises „Hydraulik-Schlauchleitungen“**

Hans Ischer, Fa. Heizmann, Aarau (CH), spricht über die Entwicklungen im Arbeitskreis „Hydraulik-Schlauchleitungen“. 13 Personen aus 11 Unternehmen nehmen regelmäßig an den Treffen teil. Das nächste findet am 2. Dezember in Frankfurt statt.

Ziel ist es, das Image dieses Produktbereiches zu verbessern, damit Hydraulik-Schlauchleitungen als wichtiges technisches Bauteil anerkannt werden. Der erste VTH-Lehrgang „Befähigte Personen für Hydraulik-Schlauchleitungen wurde im März erfolgreich durchgeführt. Im August wurde die Originalbetriebsanleitung für Hydraulik-Schlauchleitungen inklusive einem Merkblatt für den Arzt veröffentlicht.

Der Arbeitskreis erstellt die Mustervorlage eines Prüfzeugnisses, stellt Kriterien für die Registrierung und Zertifizierung zum „Zertifizierten Fachbetrieb für Hydraulik-Schlauchleitungen“ zusammen und diskutiert, ob ein Fachgruppen-Standard für ein Schlauchmanagement-System erstellt werden kann.

TOP 4 Mitgliedsbeitrag 2016

Die Mitgliederversammlung beschließt einstimmig, den Mitgliedsbeitrag der Fachgruppe SAT für das Jahr 2016 unverändert bei einem Betrag von 200,- Euro zu belassen.

TOP 5 Mitgliederversammlung 2016

Das größte Interesse besteht an einer Besichtigung der Firma Rauch in Rankweil (A) in Kombination mit einer Lagerbesichtigung der Firma Haberkorn in Wolfurt (A).

Die Mitgliederversammlung findet am 10./11. November 2016 statt.

TOP 6 Austausch über Marktentwicklungen (Lieferanten, Markt, Wettbewerb)

Herr Vierhaus stellt die nachfolgenden Statistiken des VTH-Umsatzvergleiches vor und prognostiziert aufgrund der geringen Umsatzzuwächse ein Umsatzwachstum von rund einem Prozent für das Jahr 2015.

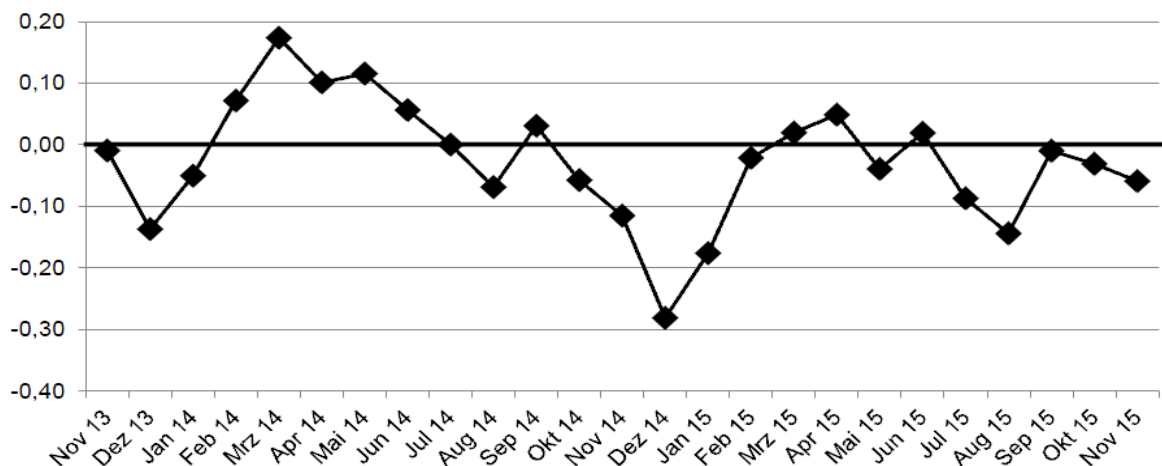
Umsatzentwicklung: Januar bis September 2015 im Vergleich zum Vorjahr

Technischer Handel: 1,3 % (4,5 % = Januar bis September 2014 im Vergleich zum gleichen Zeitraum 2013)

Produktgruppen (1. Halbjahr 2015 im Vergleich zum gleichen Zeitraum des Vorjahres, der Wert in () zeigt die Entwicklung aus dem Vorjahr im Vergleich zum Zeitraum vor 2 Jahren)

Schlauchtechnik	0,7 %	(5,0 %)
Antriebstechnik	1,8 %	(4,0 %)
Arbeitsschutz	5,1 %	(6,4 %)
Chemotechnik	2,8 %	(-0,3 %)
Dichtungstechnik	-2,5 %	(3,3 %)
Fördertechnik	4,1 %	(4,6 %)
Gummiwaren	3,2 %	(6,2 %)
Kunststoffwaren	-4,0 %	(9,8 %)

Index der Geschäftserwartungen im Technischen Handel



TOP 8 Verschiedenes

Die Umfrage zu den SAT-Produktgruppen, die letztmalig 2011 durchgeführt wurde, wird in 2016 wiederholt. Im kommenden Fachgruppen-Rundschreiben wird der damalige Fragebogen mit der Bitte veröffentlicht, Änderungs- und Ergänzungswünsche für die erneute Durchführung der Umfrage an Frau Lorenz zu senden. Die Ergebnisse der Befragung werden nur den Teilnehmern zur Verfügung gestellt.

Herr Kling weist auf die Vorstandswahlen bei der kommenden Mitgliederversammlung hin. Er steht für das Amt des Vorsitzenden nicht mehr zur Verfügung. Laut § 15 der VTH-Satzung muß der Fachgruppenvorsitzende Inhaber, Geschäftsführer oder Prokurist einer Mitgliedsfirma sein. Mitglieder, die Interesse an der Vorstandsarbeit haben, mögen sich beim Vorstand oder dem VTH melden.

Herr Vierhaus informiert über die neue Härteprüfung für O-Ringe. Nach der neuen O-Ring Norm ISO 3601 Teil 5 „Specification of elastomeric materials for general industrial applications“, die bislang nur als Entwurf vorliegt, wird zukünftig nur noch das IRHD-Prüfverfahren (International Rubber Hardness Degree) für die Bestimmung des Härtegrades angewandt. Eine Umrechnung der bisher gemessenen Shore-Härte ist nicht möglich.

Der VTH erweitert auf Wunsch der Mitglieder die Informationen über die Entwicklung der Kautschukpreise und stellt einen allgemeinen Preisindex zusammen. Er dient als Argumentationshilfe bei der Diskussion um Lieferanten-Preiserhöhungen.

Frau Lorenz bedankt sich herzlich bei den Mitgliedern der Fachgruppe SAT für das Hochzeitsgeschenk.

gez. *Thomas Vierhaus*
VTH-Hauptgeschäftsführer
Düsseldorf, 30. November 2015