



DER REAKTOR

DIE ZEITUNG FÜR PROZESSSIMULANTEN, DESTILLATEURE, ZÜNDLER, WIRBLER, REKTIFIKANTEN, PERMEANTEN UND VIELE MEHR. SAVT VEREIN DER STUDENTINNEN UND ABSOLVENTINNEN DER VERFAHRENSTECHNIK AN DER TU WIEN

Jahrgang 24 | Ausgabe 116

ISSN 2070-0873

#4/2016

Berichte
Kino mit SAVT
SAVT Grand Prix

Forscherblog
Der typische Forscher in der Weihnachtszeit

WissensSAVT
Hythan aus Biomasse
Algorithmus zur Energiespeicherung

ALLEINE IM WALD

Verfahrenstechniker auf den Spuren der Biomasse



Lieber SAVT-Mitglieder,

Weihnachten steht vor der Tür und das Jahr neigt sich nun langsam dem Ende entgegen. Ich darf an dieser Stelle auf ein erfolgreiches, spannendes und vor allem unterhaltsames SAVT-Jahr 2016 zurückblicken! Lasst uns daher einige Highlights dieses Jahres Revue passieren:

Nach unserer Generalversammlung am Januar begann der neu gewählte Vorstand, in dem sich sowohl alt bekannte Gesichter als auch neue engagierten, mit seiner Arbeit. Unsere neue Homepage wurde gelauncht und die ersten Events angekündigt. Mit SAVT Bowling, einem Career Talk, dem Marathon und einer Exkursion zu HAAS begannen wir die erste Jahreshälfte. Das große SAVT-Grillfest rückte näher, also versammelten sich die fleißigen SAVT-Mitglieder und übten beim Workshop mit Grillmeister Bertl neue Tricks, um kulinarische Highlights beim großen Fest zu zaubern! Und dann war es auch schon soweit – das Grillfest war ein voller Erfolg. Etwa 600 Gäste wurden willkommen geheißen und mit einer kulinarischen Überraschung war für einige freudige Aufschreie gesorgt: erstmals standen Burger am Menu! Unseren zahlreichen Sponsoren sei an dieser Stelle noch einmal herzlich gedankt, ebenso unseren vielen, vielen Helferinnen und Helfern – ohne euch wäre dieses Fest nicht möglich gewesen!

Im Herbst folgten der SAVT-Wandertag, ein Halloween-Kino, das seinesgleichen sucht (Sharknado 4 ist wohl kaum zu toppen) und natürlich der legendäre SAVT Grand Prix, bei dem unser Vize-Obmann Robert als zweifacher Favorit ins Rennen stieg. Ob er es zum Hattrick schaffte oder doch endlich geschlagen wurde, könnt ihr in dieser Ausgabe nachlesen!

Ich wünsche euch frohe Weihnachten und einen guten Rutsch und freue mich auf ein genauso ereignisreiches Jahr 2017! Ein großes Dankeschön geht an all meine Kolleginnen und Kollegen im Vorstand, die sich dieses Jahr so für den SAVT engagierten, es war mir wirklich ein Volksfest!

Euer
Matthias

Inhalt

02 Editorial

03 Impressum

04 SAVT Grand Prix

07 Kino mit SAVT

08 Wandertag 2016

09 Wissens-SAVT

12 Vorstellungen

14 Ankündigungen

15 Forscherblog

16 Rätseln mit SAVT



Sehr geehrte LeserInnen!

Hinter diesem QR-Code befindet sich der direkte Link zu unserer Homepage, der es Ihnen ermöglicht, sich diese aktuelle Ausgabe des SAVT-Reaktors auch in digitaler Form herunter zu laden.

Viel Spaß beim Lesen wünscht
das SAVT-Team



IMPRESSUM

BERICHTE



Herausgeber	Verein der StudentInnen und AbsolventInnen der Verfahrenstechnik an der TU-Wien - SAVT, Getreidemarkt 9/166, 1060 Wien 690178492
ZVR-Zahl	
Redaktionsleitung & Gestaltung	Markus DEUTSCH
Grafik & Design	Robert PACHLER
Der SAVT im Internet	www.savt.at
Kontakt	Obmann obmann@savt.at Redaktion redaktion@savt.at

Namentlich gezeichnete Artikel stellen die persönliche Meinung der jeweiligen VerfasserInnen dar. „DER REAKTOR“ ist eine viermal jährlich erscheinende Druckschrift des „Vereins der StudentInnen und AbsolventInnen der Verfahrenstechnik der TU Wien“. Das Copyright verbleibt bei den AutorInnen.

Bankverbindung	Easybank AG; Quellenstraße 51-55, A-1100 Wien IBAN: AT631420020010395071, BIC: EASYATW1
----------------	---

Mitgliedschaft	€ 17.-
Studentische Mitgliedschaft	€ 5.-

Erscheinungsdatum: 13.12.2016

Titelbild: Der Schneeberg kurz vor Sonnenuntergang (Markus Deutsch)

Der große Preis von Liesing 2016

von Robert Pachler



Eiskälte und Dunkelheit bestimmten diesen 1. Dezember - einen Donnerstag. Als kurz nach 16:00 die Sonne unterging versammelte sich eine Handvoll Jungforscher im Geniehof der TU Wien. Sie alle vereinten zwei Dinge. Einerseits waren Sie alle im Besitz einer SAVT-Jahresmitgliedschaft und zum anderen sehnten Sie sich nach dem Geruch unverbrannter Kohlenwasserstoffe, die aus dem Abgassystem einer 9PS starken Zweitakt-Verbrennungskraftmaschine ausgeschieden werden. Jeder der anwesenden dachte sich wohl dasselbe, nämlich dass die 5€ Jahresmitgliedsbeitrag für Studenten und 17€ für Absolventen und Dissertanten echt ein Schnäppchen sind! Mit einem Staunen im Gesicht ging es geschlossen in die Monza Karthalle in der Hochwassergasse 12 in Liesing. Dort angekommen wurden Rennlizenzen gelöst und nach einer kurzen Instruktion Rennoverall und Helm ausgefasst. Aufgrund von krankheitsbedingten Spontanabsagen und dem dadurch geschwächten Starterfeld gab es dieses Jahr ein gemeinsames

Training, Qualifying und Rennen. Das versprach schon im Vorfeld mehr Überholmanöver und heiße Duelle als jemals zuvor. Doch dabei wussten die Starter noch nichts von der wirklich großen Überraschung! Nach 10-minütigem Training und ebenso langem Qualifying stand die Startreihenfolge fest. Wie schon in den beiden Jahren zuvor, konnte Robert P. die Rundenbestzeit von 38,322 s auf den Asphalt zaubern und somit das Qualifying für sich entscheiden. Gefolgt von Michael S. und Felix W., die sich einen richtigen Zehntelkrieg besorgten.

Das Rennen: Nach dem Qualifying wurden die Karts hintereinander zum Stehen gebracht und der Rennleiter begann die Starter der Rundenzeiten nach für das Rennen aufzustellen. Doch anders als gedacht, zeigte plötzlich der Rennleiter auf den falschen Robert. Das Starterfeld war verwirrt und dachte an einen Rechenfehler des sichtlich überforderten Rennpersonals. Nach dem dritten Aufruf, ahnte man jedoch schon was hier passiert.

Qualifyingzeiten

Pos	Name	km/h	Best [s]	Diff [s]
1	Robert Pachler	47,0	38,322	0,000
2	Michael Schinninger	46,4	38,780	0,458
3	Felix Weinwurm	46,2	38,954	0,632
4	Markus Bösenhofer	45,2	39,851	1,529
5	Markus Deutsch	45,0	39,981	1,659
6	Stefan Beisl	44,2	40,748	2,426
7	Werner Liemberger	44,2	40,768	2,439
8	Daniel Halmschlager	43,8	41,055	2,733
9	Robert Bardolf	41,5	43,384	5,062

Das Rennen wird in gestürzter Reihenfolge gestartet. Das heißt Robert B. auf Platz eins und Robert P. auf Platz neun. Das wird ein Showdown!

Siegeshungrig standen nun alle neuen SAVTler am Start und warteten auf das Startzeichen. Als die Ampel auf Grün sprang, begannen schon in Kurve zwei die Zweikämpfe um den Sieg. Ganz nach dem Motto – push the pedal to the metal, schenkte keiner der Fahrer eine Zentimeter her. Es wurde gekämpft, gerangelt und natürlich überholt. Robert B., der Mann in der Pole Position, liebäugelte beim Start noch mit einem Podiumsplatz. Doch schon nach ein paar Kurven wurde er von der Meute nach hinten durchgereicht. Es entstanden packende Zweikämpfe um die Podiumsplätze. Der Rookie Stefan B. entpuppte sich als ein schwerer Gegner. Er schaffte es mehrere Runden lang seine Kontrahenten hinter sich zu lassen. Da half nur noch das klassische Brecheisen und so geschah es, dass er kurz nach dem ersten Drittel des Rennens sehr harsch in den

Reifenstapel befördert wurde. Im rennenglischen Fachjargon von Heinz Prüller spricht man vermutlich von einem klassischen Racing accident. Wie auch immer, am Spannendsten entpuppten sich jedoch die beiden Duelle zwischen Markus D. und Markus B. um Platz vier und der Kampf um den Sieg zwischen Robert P. und Michael S.. Die Tatsache, dass man neben dem Zweikampf, auch versuchen musste das restliche Starterfeld zu überholen verlangte den Fahrern alles ab. Markus D. riskierte sogar sein Leben für einen Spitzenplatz und zog sich bei einem Zusammenprall, wie sich später herausstellte, eine Rippenprellung zu. Michael S. fuhr an diesem Donnerstag mit dem Messer zwischen den Zähnen und ackerte sich durchs Starterfeld. Dicht gefolgt von seinem Kontrahenten Robert P., der ebenfalls mit den harten Bedingungen zu kämpfen hatte und 45 Runden lang den Traum nach dem Hattrick nicht aufgab. Die beiden ließen bis zum Schluss nichts anbrennen und zirkelten ihre Karts am physikalischen Limit ihrer Reifen um die Kurven.

Es gab mehrere Führungswechsel bevor zwei Runden vor Schluss der Lokalmatador noch einmal alles auf eine Karte setzte und sich aufgrund eines kleinen Fahrfehlers von Michael S. im kurzen Bergabstück neben ihn setzen konnte und in der darauf folgenden Kurve Platz eins zurückholte. Somit war es amtlich, Robert P. stand ein drittes Mal in Folge oben am Podium.

Der Tatsache geschuldet, dass der 3-fach Sieger eine Vorliebe für Primzahlen hat, lässt seither das Gerücht aufkommen, dass er sich nach diesem Hattrick zur Ruhe setzen wird. Man wird sehen was der SAVT Grand Prix 2017 für Überraschungen bringt.

Euer Robert



Rennergebnis

Pos	Name	km/h	Best [s]	Diff [s]
1	Robert Pachler	47,3	38,066	0,000
2	Michael Schininger	46,8	38,422	1,169
3	Felix Weinwurm	46,7	38,568	23,024
4	Markus Bösenhofer	46,1	39,040	27,191
5	Markus Deutsch	46,3	38,842	28,351
6	Daniel Halmschlager	44,9	40,102	1 Lap
7	Stefan Beisl	45,5	39,559	2 Laps
8	Werner Liemberger	44,3	40,617	3 Laps
9	Robert Bardolf	42,5	42,380	5 Laps

Nachlese – Kino mit SAVT

von Thomas Laminger



Auch heuer fand das bereits legendäre SAVT-Kino-Halloween-Special statt. Etwas vor Halloween, doch wahre Cineasten ließen sich nicht von solchen Kleinigkeiten abhalten. Um die gut vier Stunden im Sozialraum des Instituts zu überstehen, wurde auf altbewährte Verpflegung zurückgegriffen: Leberkäs-Semmeln, Bier, Radler und allerlei „Grusel“-Knabberzeugs.

Heuer war erstmals bereits Wochen zuvor auf der SAVT-Homepage eine Abstimmung betreffend die Filmauswahl möglich. Dies führte jedoch doch einen etwas unerwarteten Ergebnis. Die Abstimmung im Vorfeld wurde durch ein offensichtlich manipulatives Mehrfachabstimmungsverhalten einer – der Redaktion bekannten – Person verzerrt.

So wurde schlussendlich spontan auf zwei absolute Kracher der Filmgeschichte zurückgegriffen: Sharknado 4 und Shaun of the dead. Zwei Filme wie sie unterschiedlicher nicht sein könnten.

Zunächst wurde mit Sharknado 4 die letztjährige Sharknado-Trilogie um den aktuellen vierten Teil

weitergeführt. Haie im Wirbelsturm waren nur die Einstimmung auf Oilnados, Lightningnados, Sandnados, Cownados und den gefährlichen Nuke-Nado. Mit unglaublichem Einfallsreichtum wurde alles Erdenkliche zu todbringenden Wirbelstürmen, die jedoch vom Starensemble rund um David Hasselhoff erfolgreich bekämpft wurden. Man war sich einig: ein MUSS für jeden Techniker. Quasi jede Szene ist wie ein Wimmelbild voller physikalischer, chemischer, thermischer, mathematischer und logischer Fehler, die es zu entschlüsseln gilt. Je mehr man mit Newton, Einstein und Co. vertraut ist, umso lustiger wird's.

Für die Kenner und Liebhaber des eher anspruchsvollen Kinos gab es im Anschluss den Klassiker Shaun of the dead. Ein Film aus der Cornetto-Trilogie mit Simon Pegg und Nik Frost – eben klassisch britischer Humor. Kurz zum Inhalt: Als sich eine Zombie-Epidemie in London breitmacht, kämpft sich der Elektrowarenverkäufer Shaun mit seinem Mitbewohner, seiner Freundin sowie seiner Mutter durch die Vorstadt, um im „sicheren“ Pub bei einem kühlen Bier die Situation auszusitzen. Logisch, oder?

Wandertag '16 - 7 Verfahrenstechniker allein im Wald

von Robert Bardolf



Am 23.9. war SAVT-Wandertag. Immerhin sieben SAVT-Mitglieder waren gekommen, um im Schneeberggebiet Schober und Öhler zu besteigen; und das trotz des unbeständigen Wetterberichts. (Was tut man nicht alles für die Wissenschaft.)

Der erste Anstieg zur Edelweißhütte erfolgte kraftsparend mit dem Sessellift. Wir waren hochofrenut, dass sich das Wetter von seiner schönen, herbstlichen Seite zeigte! Immer wieder mit schöner Aussicht zum Schneeberg, aber auch zu Zielen früherer SAVT-Wandertage, wie dem Hohen Lindkogel oder dem Kieneck, ging es bergab zur Mamauwiese. Über diese schöne Alm voller Herbstzeitlosen gelangten wir zum „Angstgegner“ des diesjährigen Wandertags: Dem 252m hohen, steilen Anstieg auf den Schober. Mit ein paar kurzen strategischen Pausen zum Verschauf... äh, die Aussicht genießen, war der Anstieg zwar eine kleine Herausforderung, aber nicht überfordernd.

Oben angekommen, waren eine Rast und ein Eintrag ins Gipfelbuch fällig. Der Eintrag ist übrigens auch der Titel dieses Artikels. Dann verging die Zeit auf dem Weg

über den Öhler zum Öhlerschutzhaus schnell. Dort lud uns Prof. Friedl noch zu einer kleinen Stärkung ein. (Danke!) So war auch der Rückweg kein Problem. Es ging für etwa zwei Stunden auf guten Wegen durch den herbstlichen Wald bergab nach Puchberg, wo wir in einem im Gasthaus „Zum Schwarzen Adler“ einkehrten. Nach dem Abendessen ging es mit dem Zug wieder zurück nach Wien.

Allen, die am SAVT-Wandertag leider verhindert waren, kann ich diese oder eine ähnliche Tour zum Nachmachen empfehlen. Das gilt besonders, wenn Wien in einer spätherbstlichen Nebelsuppe liegt. Außerdem ist nach dem Wandertag ja vor dem nächsten Wandertag.



Hythane from biomass steam gasification as natural gas substitute in industrial applications

Authors:

Michael Kraussler^{*, 1, 2}
Philipp Schindler²
Hermann Hofbauer²

Introduction

This poster shows an experimental approach to produce Hythane (a gas mixture of HYdrogen and meTHANE) for substitution of natural gas, which mainly consists of CH₄, in industrial applications. The lab-scale process chain processed tar-rich product gas, mainly composed of H₂, CO, CO₂, and CH₄, which was extracted from a commercial and industrial scale 8 MW (fuel power) dual fluidized bed (DFB) biomass steam gasification plant.

Materials and methods

Figure 1 shows the experimental setup for the Hythane production.

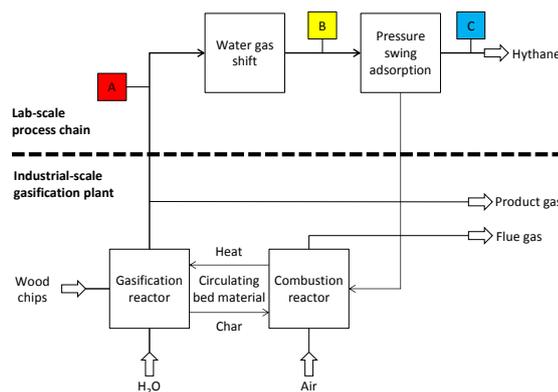
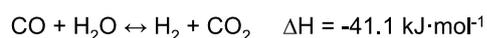


Figure 1: Experimental setup for the Hythane production from DFB biomass steam gasification.

A partial flow of the product gas was extracted from the gasification plant and fed into a lab-scale water gas shift (WGS) unit (point A). The WGS unit employed a commercial, fixed bed, Fe/Cr based catalyst. The gas inlet temperature was about 350 °C and the unit operated at ambient pressure. Consequently, CO and H₂O were converted into additional H₂ and CO₂ according to the WGS reaction:



After the WGS unit (point B), the gas stream was compressed to 0.6 MPa and, subsequently, fed into a lab-scale pressure swing adsorption (PSA) unit, which operated at ambient temperature. The PSA unit employed carbon molecular sieve (CMS) as adsorbent, which is commercially used for biogas upgrading. Hence, the PSA unit separated the Hythane gas fraction (point C) from the CO and CO₂.

Results

Table 1 and Figure 2 show the results of the experimental investigation for Hythane production. Table 1 shows the gas composition at points A, B, and C.

Table 1: Volumetric fractions (dry basis) of the main gas components along the process chain.

	A m ³ ·m ⁻³	B m ³ ·m ⁻³	C m ³ ·m ⁻³
H ₂	40.8 %	53.3 %	80.7 %
CO	25.4 %	1.9 %	0.3 %
CO ₂	22.9 %	35.2 %	< 0.1 %
CH ₄	10.9 %	9.6 %	19.0 %

Figure 2 compares the lower heating values (LHVs) and lower Wobbe indices (LWOs) of points A, B, and C with CH₄.

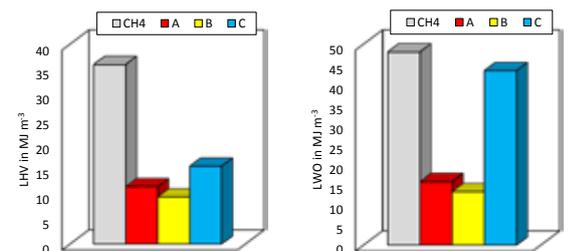


Figure 2: LHVs (left) and LWOs (right) along the process chain for Hythane production compared to CH₄.

Conclusion and outlook

The results show the feasibility of Hythane production based on DFB biomass steam gasification. The Hythane has a LWO close to the LWO of CH₄, which indicates, that Hythane could be used as natural gas substitute in industrial applications. However, the LHV of the Hythane was significantly lower compared to CH₄.

Future work should focus on reducing the remaining CO in the Hythane gas mixture. A possible way would be CO methanation after the WGS unit with prior CO₂ separation. Consequently, the CH₄ content and the LHV would increase.

Acknowledgments

BIOENERGY 2020+ GmbH is funded by the states Burgenland, Niederösterreich, Steiermark, and within the Austrian COMET program, which is managed by the Austria Research Promoting Agency (FFG). Furthermore, the authors want to thank the project partners Air Liquide, Güssing Renewable Energy, and ISG Energy.

* Corresponding author: michael.kraussler@bioenergy2020.eu, +43 3322 42606 158

¹ BIOENERGY 2020+ GmbH, Wienerstraße 49, 7540 Güssing, Austria

² TU Wien, Institute of Chemical Engineering, Getreidemarkt 9/166, 1060 Vienna, Austria

Applied Energy

Volume 183, 1 December 2016, Pages 113-120

Systematic search algorithm for potential thermochemical energy storage systems

Markus Deutsch¹, Danny Müller², Christian Aumeyr², Christian Jordan¹, Christian Gierl-Mayer³, Peter Weinberger², Franz Winter¹, Andreas Werner⁴

¹ Institute of Chemical Engineering, Vienna University of Technology, Getreidemarkt 9/166, 1060 Vienna, Austria

² Institute of Applied Synthetic Chemistry, Vienna University of Technology, Getreidemarkt 9/166, 1060 Vienna, Austria

³ Institute of Chemical Technologies and Analytics, Vienna University of Technology, Getreidemarkt 9/166, 1060 Vienna, Austria

⁴ Institute for Energy Systems and Thermodynamics, Vienna University of Technology, Getreidemarkt 9/166, 1060 Vienna, Austria¹

DOI: 10.1016/j.apenergy.2016.08.142

Abstract

Thermochemical energy storage (TCES) is considered as an emerging green technology for increased energy utilization efficiency, thereby achieving a reduction of greenhouse gases. Various reaction systems based on different substance classes (e.g. hydrates, hydroxides, oxides) were suggested and investigated so far. Nevertheless, the number of known reactions which are suitable is still limited, as the main focus concentrates on the investigation of a handful known substances, their further improvement or applicability. To find novel promising candidates for thermochemical energy storage and also to allow for a broader view on the topic, this work presents a systematic search approach for thermochemical storage reactions based on chemical databases. A mathematical search algorithm identifies potential reactions categorized by the reactant necessary for the reaction cycle and ranked by storage density. These candidates are listed in the online available VIENNA TCES-database, combined with experimental results, assessing the suitability of these reactions regarding of e.g. decomposition/recombination temperature, reversibility, cycle stability, etc.

Filtech Conference

Cologne, Germany 11.-13. October 2016

Regenerative filtering separator for small wood combustions

Thomas Laminger¹, Laura Kromer¹, Sebastian Kolmanz¹, Gerd Mauschitz¹

¹ Department of Mechanical Process Engineering and Clean Air Technology, Institute of Chemical Engineering, Vienna University of Technology, 1060 Vienna, Austria

Abstract

The particulate emissions of wood combustions are one of the actual new strict emission limits in Austria and Germany which has to be fulfilled by newly installed ovens or in the near future by periodic inspections. An efficient low particle emission of an oven is often only possible by additional dust separator. A dust separator with minimal installation and operating costs, flexible installation options and with high separation efficiency of dust and possibly other air pollutants (e.g. carbon monoxide) would be desirable.

A dust collector comprising a regenerable filter layer would have compared to other dust reduction systems significant advantages with respect to a permanently reliable functioning, low maintenance requirements and not least in terms of lower life cycle costs. The used filter medium is a layer of loose or compacted pourable bulk solid. This filter layer can be seen as a depth filter with comparable high separation efficiency and low pressure drop. The renewal of the filter layer can be controlled automatically by driving the screw conveyor in combination with e.g. a simple pressure drop measurement across the filter layer.

To investigate the feasibility of this dust separator, a laboratory filter test rig was built. First experiences with regard to dosage, promotion and retention capacity of different bulk materials are made under defined laboratory conditions. Thereby, the pressure drop and separation efficiency of various bulk materials (wood pellets, clay granulate, mixtures of wood pellets and cellulose fibers) were determined. Further, an estimation of the material demand for a heating period for a small wood pellets oven was done.



Benjamin Piribauer

Diplomant AG Mauschwitz

Hallo,

mein Name ist Benjamin Piribauer und ich habe die Ehre mich hier vorstellen zu dürfen.

Ich habe 2010 mein Studium der Verfahrenstechnik hier an der TU Wien nach der langwierigen Reise aus dem weit entfernten Niederösterreich gemeinsam mit ca. 100 weiteren begonnen. Nach 6 Jahren zähle ich nun zu den letzten Überlebenden dieser Gruppe die immer noch an dieser Einrichtung anzutreffen sind. Nun stehe ich vor der vorerst letzten Bastion, der Masterarbeit.

Ich habe dafür in der mechanischen Verfahrenstechnik Unterschlupf gefunden, und darf unter der Betreuung von Thomas Laminger einen Filtrationsprüfstand aufbauen sowie darauf hoffentlich auch bald Experimente durchführen, sollten wir die Rauchentwicklung unter Kontrolle bringen.

In meiner praktisch nicht vorhandenen Freizeit besuche ich Vorträge bzw. entspanne auch mal mit einem Buch oder versinke in einem suchtgefährdenden PC-Spiel, welches ich aus Sicherheitsgründen hier nicht nennen werde.



Ilija Ilic

Diplomant AG Hofbauer / AG Mauschwitz

Hallo,

mein Name ist Ilija Ilić, ich bin 24 Jahre alt und beschäftige mich gerade am Institut für Mechanische Verfahrenstechnik damit eine Ofenanlage zu bauen, um die Emissionsminderung von Abscheidern zu testen. Da ich meinen Bachelor an der TU Graz gemacht habe, ist es hier in Wien sehr aufregend und spannend für mich und ich entdecke jeden Tag verborgene Fähigkeiten an mir, die aber von meinem Betreuer Thomas Laminger bestens gefördert werden (bester Betreuer überhaupt). Und obwohl ich mich ab und zu noch verlaufe, wenn es darum geht den richtigen Seminarraum zu finden, bereue ich es keinen Tag auf der TU Wien meinen Master in Technischer Chemie zu machen.

Neben den universitären Pflichten, reise ich sehr gern und viel, wenn das Budget es mir erlaubt und bin mit Herz und Seele meinem Sport, dem CrossFit verschrieben. Zurzeit trainiere ich sehr viel, um bei den CrossFit Open 2017 mitzumachen. Also drückt mir die Daumen, für die Open und für meine Diplomarbeit.



Isabella Hornik

Diplomantin AG Hofbauer / AG Mauschwitz

Hallo,

mein Name ist Isabella Hornik und ich habe die Ehre mich hier in ein paar Zeilen vorzustellen.

Ich bin im 14.ten Wiener Gemeindebezirk aufgewachsen in dem ich auch meine Schule absolvierte. Nach der Matura nahm ich dann einen deutlich weiteren Anreiseweg zur Technischen Universität in Kauf, um dort mein auserwähltes Studium der Technischen Chemie in Angriff zu nehmen. 2015 schloss ich mein Bachelorstudium ab und begann anschließend das Masterstudium Technische Chemie mit dem Schwerpunkt Umwelt- und Nachhaltige Technologien. Nach etwas mehr als einem Jahr voller Anstrengung um alle nötigen Labore und fast alle nötigen Prüfungen zu absolvieren, startete ich im November 2016 meine Diplomarbeit bei Prof. Hofbauer und Thomas Laminger.

Die geringe Zeit neben meiner Diplomarbeit und meiner Arbeit in einer österreichischen Pharmafirma verbringe ich gerne mit einem meiner liebsten Hobbies - dem Tanzen. Bisher versuchte ich mich im klassischen Gesellschaftstanz aber dieses Semester habe ich das Salsatanzen für mich entdeckt. Falls sich danach noch Zeit findet verbringe ich diese gerne mit meinen Freunden oder meiner Familie.



Johannes Niedermayer

Diplomant AG Mauschwitz

Hallo!

Mein Name ist Johannes Niedermayer und ich komme aus Aspersdorf bei Hollabrunn. Ich bin Student der Verfahrenstechnik und habe im November meine Diplomarbeit bei Thomas Laminger begonnen. Dabei geht es um den Aufbau eines Filtermittelprüfstandes für abreinigbare Filtermedien und im weiteren um die Durchführung von Vergleichsmessungen zu anderen Prüfständen dieser Art.

Meine Freizeit verbringe ich gerne an der USI beim Degenfechten (gemeinsam mit Benjamin) und beim Floorballspielen, zudem lese ich gerne und interessiere mich für Geschichte.

Liebe Grüße,
Johannes

SAVT Generalversammlung

Wann:

Donnerstag, 26. Jänner 2017 ab 16:30

Wo:

TU Wien, BI 4.Stock, Sitzungszimmer 166

Anmeldung:

Mitgliederbereich unter www.savt.at

Sitzungsordnung:

1. Bericht des Obmanns über das abgelaufene Vereinsjahr
2. Bericht des Kassiers über das abgelaufene Vereinsjahr und Vorlage des Jahresvoranschlags
3. Beschlussfassung über den Jahresvoranschlag
4. Festsetzung der Höhe der Mitgliedsbeiträge für ordentliche und außerordentliche Mitglieder
5. Verleihung und Aberkennung der Ehrenmitgliedschaft
6. Beschlussfassung über Statutenänderungen und der freiwilligen Auflösung des Vereins
7. Entlastung des Vorstandes
8. Neuwahl der Mitglieder des Vorstandes und der Rechnungsprüfer
9. Allfälliges

34. Vienna City Marathon

Wann:

Sonntag, 23. April 2017

Wo:

Start: Wagramer Straße
Ziel: Burgtheater

Anmeldung:

per Mail an marathon@savt.at bis zur Generalversammlung möglich

Details:

1-2 Staffeln mit je 4 Läufer
Selbstbehalt von 10€ je Läufer

Exkursion Bioenergy2020+ GmbH

Wann:

Februar/März 2017 - Details folgen

Wo:

Wieselburg

SAVT Bowling

Wann:

März 2017 - Details folgen

Weihnachten in der Forschung

von Stephan Kraft

Liebe SAVT-Gemeinde,

Es weihnachtet! Sehr sogar.

Und auch im Leben der Forscher ist die Weihnachtszeit immer sehr gern gesehen. Wenn sich mal wer im Dezember in die heiligen Hallen der Forscher wagt, merkt man dort schon die weihnachtliche Grundstimmung:



So schön die Weihnachtszeit und das Fest der Kekse ist: Irgendwann ist es wieder vorbei. Und dann giert jeder Forscher schon wieder nach neuen Resultaten. Und wird dabei gern vom jeweiligen Professor ermuntert, sich wieder auf die Suche nach neuen revolutionären Erkenntnissen zu machen...

Und weil es in den Gängen oftmals leer ist, bleibt natürlich mehr Zeit, um die bahnbrechenden Forschungsergebnisse in Publikationen zu gießen. Oftmals mit durchschlagendem Erfolg:



Mit diesen Anekdoten aus dem Forscher-Leben verabschiedet sich auch das Forscher-Blog-Team für dieses Jahr. Wir wünschen euch eine schöne Adventzeit, ein frohes Fest und viele weihnachtliche Momente mit all jenen Menschen, die Euch wichtig sind.

Bis nächstes Jahr!

Und weil das Christkind oder auch seine Eltern, Weihnachtsmann und Weihnachtsfrau, es oft gnädig meinen mit den Forschern, werden diese auch meistens reichlich beschenkt. Jedoch kann es durchaus mal zu Ausnahmen kommen:

ANSCHRIFT



Arukone

Ein Arukone ist ein japanisches Logikrätsel. Ziel des Spieles ist es, alle Felder mit Zahlen so miteinander zu verbinden, dass folgende Regeln gelten:

- Alle Felder mit gleicher Zahl müssen miteinander durch eine einzige, durchgehende Linie verbunden sein.
- An jedem Feld mit einer Zahl beginnt oder endet nur genau eine Linie.
- Linien dürfen nur orthogonal gezogen werden (nicht diagonal).
- Jedes Feld darf nur eine Linie beinhalten.

1									
				2	3				
	4						1		
		2							
		6							5
							7		
		6					8	8	4
3								7	
5									

Die Lösung dieses Rätsels sowie alle vorherigen Rätsel findet ihr auf unserer Homepage unter www.savt.at/reaktorraetsel.