



## **Der Zufall - Die instabile Kugel**

Gerade balanciert sie noch: Eine Kugel auf einem gleichmäßigen, spitzen Turm. Leichteste Einflüsse schaffen es die Kugel, welche noch in einer kritischen Instabilitätssituation ist, in Bewegung zu setzen. Und schon saust sie den Turm hinunter! Für welche Richtung entscheidet sie sich? Welchen Weg wird sie auf der komplexen Landschaft einschlagen? Den Zufall beeinflussen können beispielsweise kleinste Windstöße, Druckunterschiede, sowie Reibungsunterschiede. Die Kugel sucht sich ihren Weg, bis sie einen Ort, eine Mulde, findet, an dem sie wieder zur Ruhe kommen kann. Erst dann kann sich das System, welches durch einen Zufall durcheinander gebracht wurde neu organisieren und somit anpassen.

Luisa Steininger, PRO SCIENTIA Geförderte, Innsbruck

## **Impressum**

Österreichisches Studienförderungswerk PRO SCIENTIA

Wolfgang Deutsch, B.A., Geschäftsführer

Otto Mauer Zentrum, Währinger Str. 2-4, 1090 Wien, e-mail: [office@proscientia.at](mailto:office@proscientia.at)

Die Verantwortung für den Inhalt namentlich gekennzeichnete Beiträge liegt bei der Verfasserin/dem Verfasser.

Fotos: u.a. Lisa Simmel, Mario Kuss, Martin Heinisch, Peter Rosegger

Cover: Luisa Steininger, Innsbruck

Druck: Facultas, Stolberggasse 26, 1050 Wien

ÖSTERREICHISCHES STUDIENFÖRDERUNGSWERK

# PRO SCIENTIA

## Jahresbericht 2016

Jahresthema

**„Zufall“**

Interdisziplinarität -  
Verantwortung - Vernetzung!



[www.proscientia.at](http://www.proscientia.at)

## Vorwort

---

Das österreichische Studienförderwerk PRO SCIENTIA ist 2016 fünfzig Jahre alt geworden. Bei der äußerst gelungenen Festveranstaltung Ende April im Festsaal der Wirtschaftsuniversität Wien hat sich gezeigt, wie viele Menschen von PRO SCIENTIA profitiert haben und welche positive Wirkung diese Einrichtung für junge Studierende, spätere WissenschaftlerInnen, EntscheidungsträgerInnen und KünstlerInnen erzielt.



Damit PRO SCIENTIA auch in den kommenden Jahren diesen gesellschaftlichen Beitrag leisten kann, wurde 2014 ein Strategieprozess eingeleitet, der mit der 50 Jahr Feier nun zu einem vorläufigen Abschluss kam. Jetzt geht es darum, die darin definierten Ziele mit Nachdruck zu verfolgen. Erste Vorhaben, wie eine breiter aufgestellte Finanzierung, die Erhöhung der Gefördertenanzahl und des Stipendiums, die Etablierung eines lebendigen Alumninetzwerks, konnten dabei bereits umgesetzt werden.

Ich möchte mich auf diesem Wege bei allen recht herzlich bedanken, die zum Gelingen des Jubiläumsjahres beigetragen haben: bei Frau MMag. Lisa Simmel und Ihrer Karenzvertretung Wolfgang Deutsch für ihren Einsatz und ihre gewissenhafte Arbeit in der Geschäftsführung. Bei den Gruppenbetreuern für die beständige Arbeit mit den StipendiatInnen während des Semesters an den Hochschulorten. Für die Gestaltung der Sommerakademie beim Wissenschaftliche Leiter, Univ.-Prof. Dr. Reinhart Kögerler, dem es wiederum gelungen ist, gemeinsam mit dem geistlichen Begleiter Dr. Markus Schlagnitweit, Univ.-Prof. Dr. Franz Kerschbaum, Univ.Prof. Dr. Hans Tuppy und den JahressprecherInnen eine spannende und erfolgreiche Sommerakademie zu gestalten. Programmpunkte wie die Podiumsdiskussion zum BREXIT, die ich im Rahmen des Alumni-Tages auf der Akademie moderieren durfte, zeugten von der hohen Qualität von interdisziplinärem Austausch und Diskussion, wie sie im Rahmen von PRO SCIENTIA seit Jahrzehnten gepflegt werden.

Als Vorsitzender des Österreichischen Studienförderungswerks PRO SCIENTIA möchte ich mich außerdem bei allen SpenderInnen, Sponsoren, Förderern und Unterstützern, vor allem bei der Österreichischen Bischofskonferenz, sehr herzlich für die finanziellen Beiträge bedanken, ohne die unsere Arbeit nicht möglich wäre!

**Dr. Franz Fischler**, PRO SCIENTIA Vorsitzender



PRO SCIENTIA ist mir seit langem ein Begriff. Auch wenn ich nie zum Kreis der Geförderten gehört habe - ich durfte einen Teil meiner Studentenzeit in der „Leechburg“, dem Heim der Katholischen Hochschulgemeinde in Graz verbringen. Das hat mich einerseits zur Hochschuljugend geführt, ein Jahr davon auch in den Vorstand, andererseits habe ich PRO SCIENTIA mitbekommen, erlebt dass PRO SCIENTIA lebt, dass es ein großes Ziel vieler Kolleginnen und Kollegen war, aufgenommen zu werden - und dass PRO SCIENTIA elitär und geheimnisvoll ist.

Jahre später, 1989, hat mich dann Msgr. Dr. Egon Kapellari, inzwischen Diözesanbischof in Klagenfurt, gebeten für seine Diözese in den Beirat zu gehen. Und wieder Jahre später wurde ich in der Nachfolge von Dr. Walter Hagel Vorsitzender des Beirats.

Was unterscheidet die Innensicht vom Blick auf PRO SCIENTIA von außen?

Das geheimnisvolle Bild weicht dem einer Einrichtung, die intensiv bemüht ist und viele Wege zu beschreiten versucht, ihr Geheimnis zu lüften. PRO SCIENTIA versucht bekannter zu werden und ist offen für interessierte Studierende. Und PRO SCIENTIA hat sich in den vergangenen Jahren für ihre ehemaligen Geförderten geöffnet - deren Input und Unterstützung sehr bereichernd und wertvoll ist.

Und elitär ist PRO SCIENTIA immer noch, im besten Wortsinn. Und das ist gut so und im Auftrag ihrer Gründer.

In den nächsten Jahren muss es uns gemeinsam gelingen, den eingeschlagenen Weg der Öffnung und der gemeinsamen Arbeit fortzusetzen - auch um neben den verdienstvollen Förderern der ersten Stunde neue Unterstützer zu gewinnen. Nur wenn wir da erfolgreich sind, können wir unser Ziel der Aufstockung der Gefördertenanzahl nachhaltig erreichen.

**Dr. Stefan Götz**, Vorsitzender des PRO SCIENTIA Beirats

## Privatspenderinnen & Privatspender 2016

**Wir danken** allen unseren privaten **UNTERSTÜTZER/INNEN**  
und  
**MITGLIEDERN**  
**für ihren finanziellen Beitrag!**

**Insbesondere:**

Dr. Maria Daghofer  
Univ.-Prof. Dr. Birgit Feldbauer-Durstmüller  
DI Andreas Hubmer  
DI Reinhold Luschin  
MinRat, Mag. DI Dr. Bruno Maldoner  
Univ.-Prof. Dr. Stefan Newerkla  
Dr. Clemens Rappersberger  
Dr. Manfred Scheuer

Mag. Christian Schneider  
Dr. Heinrich Schnuderl  
Mag. Alois Steinbichler  
DI Magdalena Steinrück  
DI Dr. Peter Steinrück  
DI Dr. Pius Wörle  
Mag. Rainer Zendron

**Ausdrücklich danken wir:**

Dr. Inge Santner für die Spende der Dr. Inge Santner-Stipendien

**Als Alumna bzw. Alumnus können Sie Mitglied im Verein PRO SCIENTIA werden, um aktiv den Kontakt zum Österreichischen Studienförderungswerk aufrecht zu erhalten und PRO SCIENTIA ideell und finanziell zu unterstützen.**

Bitte verwenden Sie das Beitrittsformular auf der letzten Seite dieses Jahresberichts oder schreiben Sie direkt an uns:

**Österreichisches Studienförderungswerk PRO SCIENTIA**

Wolfgang Deutsch, B.A., Geschäftsführer

Otto Mauer Zentrum

Währinger Straße 2-4/22

1090 Wien

Tel. 01/51552-5104

e-mail: office@proscientia.at

PRO SCIENTIA wird unterstützt und gefördert durch:

# Österreichische Bischofskonferenz



Katholische Kirche  
in Oberösterreich



Stift Klosterneuburg

Benediktinerstift Lambach

Stift Seitenstetten

Benediktinerstift St. Paul

Prämonstratenserstift Schlägl

Stift Wilten



Otto Mauer Fonds



Dr. Inge Santner-Stipendien



# ÖSTERREICHISCHES STUDIENFÖRDERUNGSWERK PRO SCIENTIA

<b>PRO SCIENTIA Vorstandsmitglieder</b>	
<b>Dr. Franz Fischler</b>	Vorsitzender
<b>Dr. Markus Schlagnitweit</b>	1. Stellvertreter des Vorsitzenden
<b>Univ.-Prof. Dr. Dorothea Weber</b>	2. Stellvertreterin des Vorsitzenden
<b>Mag. Ernst Rosi</b>	Kassier
<b>Univ.-Prof. Dr. Reinhart Kögerler</b>	Wissenschaftlicher Leiter
<b>Dr. Stefan Götz</b>	Vorsitzender des Beirates
<b>Univ.-Prof. Dr. Michael Drmota</b>	Schritfführer
<b>Univ.-Prof. Dr. Birgit Feldbauer-Durstmüller</b>	
<b>DI Magdalena Steinrück/ MMag. Esther Strauß/ DI Hubert Mitterhofer</b>	Alumnivertreter

Rechnungsprüfer: **Univ.-Prof. Dr. Reinhard Moser** und **DI Theo Quendler**

Geschäftsführer: **Wolfgang Deutsch, B.A.**

Im Herbst übernahm **Wolfgang Deutsch, B.A.**, PRO SCIENTIA Stipendiat von 2010 bis 2016, die Geschäftsführung von **MMag. Lisa Simmel** für die Zeit ihrer Babykarenz bis Ende 2017. Weiters gab es einen Wechsel in der Alumnivertretung: **DI Magdalena Steinrück** und **MMag. Esther Strauß** wurden am Alumnitag 2016 in Raabs a.d. Thaya neben **DI Hubert Mitterhofer** als BundesalumnisprecherInnen gewählt und ersetzen den aus beruflichen Gründen aus der Vertretung ausgeschiedenen **DI Dr. Peter Steinrück** in dieser Funktion. Eine Neubesetzung gab es auch im PRO SCIENTIA Beirat, **P. Dr. Gernot Wisser SJ** wurde von Diözesanadministrator Msgr. Mag. Jakob Bürgler als neuer Vertreter der Diözese Innsbruck in den Beirat entsandt und löst **Msgr. Prof. Bernhard Hippler** in dieser Funktion ab.

**Wir danken allen Vorstandsmitgliedern, Alumni Club SprecherInnen, GutachterInnen im Bewerbungsprozess, Mitgliedern des Auswahlgremiums und Beirats, den Rechnungsprüfern, Gruppenbetreuern, JahressprecherInnen, StipendiatInnen und im Strategieprozess Mitarbeitenden herzlich für ihr Engagement!**

## **Bericht von der Vorstandsarbeit und Mitgliederversammlung**

Im Jahresverlauf fanden vier **Vorstandssitzungen** statt; Hauptthema der ersten Sitzung ist alljährlich die Auswahl und Aufnahme neuer StipendiatInnen, wobei auf Grund der positiven Entwicklung der finanziellen Basis eine Erhöhung der maximalen Gefördertenzahl auf 130 und des Grundstipendiums auf € 500 beschlossen werden konnte. Weiters stand zu Beginn des Jahres die Planung und Organisation der 50 Jahr Feier sowie die Fertigstellung der Strategie 2021, welche bei der Festveranstaltung Ende April präsentiert werden konnte, im Vordergrund.

Die konkreten Umsetzungsschritte der Strategie stellten einen laufenden Schwerpunkt der weiteren Vorstandsarbeit 2016 dar: Die Suche nach neuen Sponsoren und UnterstützerInnen für eine gesicherte Finanzierung, die Ausweitung des Stipendienangebots, die Ansprache von potentiellen *PRO SCIENTIA KontaktdozentInnen* zur Steigerung der Bekanntheit von PRO SCIENTIA unter den Studierenden und Lehrenden an den österreichischen Universitäten und Hochschulen, die Erhöhung der Mitgliederzahl und Ausweitung der Aktivitäten des Alumniclubs waren dabei die bestimmenden Themen in den Vorstandssitzungen.

Über die Treffen der Geförderten, die Alumni Club Veranstaltungen an den Hochschulorten und die voranschreitende Planung der Sommerakademie wurde im Vorstand laufend berichtet. Statutengemäß obliegt dem Vorstand auch die Aufnahme neuer Vereinsmitglieder. Im Jahr 2016 wurden insgesamt 21 neue Mitglieder aufgenommen!

Anfang September fand im Rahmen des Alumnitags auf der PRO SCIENTIA Sommerakademie in Raabs a.d. Thaya die **31. Mitgliederversammlung** statt, wobei über die laufende Entwicklung des österreichischen Studienförderwerks berichtet, die Jahresabschlüsse der letzten beiden Jahre genehmigt und Vorstand wie Geschäftsführung für 2014 und 2015 entlastet wurden.

Franz Fischler und Wolfgang Deutsch

**Wir gedenken dem im Jänner 2017 verstorbenen PRO SCIENTIA  
Mitglied und ehemaligen Geschäftsführer DI Peter Schintlmeister.**

## 50 Jahre PRO SCIENTIA

Festveranstaltung am 30. April 2016  
im Festsaal der Wirtschaftsuniversität Wien

Bei der ersten Besprechung zur Planung der 50 Jahr Feier drängten sich Vorstandsmitglieder, Alumni und Geförderte in einem Raum – das gemeinsame Ziel: Feiern, die Besonderheit von PRO SCIENTIA sichtbar machen, den Strategieprozess zu einem Abschluss bringen, Freunde wiedertreffen und Menschen für PRO SCIENTIA begeistern. Die Vorbereitung des Jubiläums wurde zum Schwerpunkt meines folgenden Arbeitsjahres und immer wieder im Vorstand thematisiert.



Besonderes Augenmerk wurde auf die Auswahl des Festredners gelegt. Dass der Philosoph **Jürgen Mittelstraß** sofort zusagte den Festvortrag „Grenzen des Wissens und wie man sie überwindet“ zu halten, freute mich sehr.

Den Sponsoren sei gedankt, dass sich unsere Vorstellungen auch realisieren ließen. So wurde der große Festsaal der WU Wien angemietet – die Location war wahrscheinlich auch ein Anziehungspunkt der Gäste, für einige die erste Gelegenheit den Bau von Zaha Hadid zu erleben.

Am 29. April 2016 war es dann soweit. Das Buffet war gedeckt und die Tische waren mit bunten Origami Blumen, die die StipendiatInnen gefaltet hatten, geschmückt. Das für mich persönlich Schönste an der Organisation von Veranstaltungen sind die Minuten bevor es wirklich losgeht, wenn Spannung in der Luft liegt. An diesem Abend war es das Knallen von Sektkorken und das allgemeine „Hallo!“ „Oh wie schön, dich wieder zu sehen“, das diese Minuten

unvergleichlich machte! Als ich bei der Begrüßung auf der Bühne stand und in 150 herzliche und aufmerksame Gesichter blickte, war der Stress der Tage zuvor vergessen.

Die Grußworte zum Jubiläum wurden von unserem Referatsbischof **Manfred Scheuer**, **Kardinal Christoph Schönborn** (Video), **Bischof Kapellari** (Text verlesen) und **Sonja Hammerschmid**, in ihrer Funktion als Präsidentin der Universitätenkonferenz, gesprochen.



In meinem Interview mit **Hans Tuppy**, der PRO SCIENTIA seit der Gründung begleitet, **Birgit Feldbauer-Durstmüller** (Vorstandsmitglied) und **Franz Mohr** (Jahressprecher) wurde deutlich, welchen persönlichen Wert PRO



SCIENTIA für die Studierenden und ihre weiteren Herangehensweisen, Netzwerke und Karrieren hat. Um den Kontakt mit PRO SCIENTIA auch zu halten, wurde vor 5 Jahren der Alumniclub ins Leben gerufen, dessen Anliegen die Bundessprecher **Hubert Mitterhofer** und **Peter Steinrück** zur Sprache brachten.

Einen Ausblick auf die Herausforderungen der nächsten Jahre, die eine Erweiterung der PRO SCIENTIA Tätigkeit bringen sollen, gab **Franz Fischler**, der unsere Strategie präsentierte.

Nach dem Vortrag teilten wir das Plenum in Stationen, einerseits um die Möglichkeit zu geben, mit Jürgen Mittelstraß über seinen Vortrag zu diskutieren (Moderation **Sibylle Trawöger** und **Magdalena Steinrück**) und andererseits zum Austausch mit PRO SCIENTIA Alumni (Moderation **Erhard Busek**).



Der anregende Austausch mit KünstlerInnen, der bei PRO SCIENTIA gepflegt wird, kam in der musikalischen Gestaltung (**Elisabeth Hubmann** und **Iva Kovac**) und den ausgestellten Papierarbeiten von **Iris Aue** zum Tragen.

Der Abend fand seinen heiteren Ausklang, bei Tanz und Gesprächen, im Otto Mauer Zentrum. Ohne Zweifel stellt die 50 Jahr Feier ein Highlight meiner PRO SCIENTIA Tätigkeit dar!

### **PRO SCIENTIA zum Nachlesen<sup>1</sup>**

Die Geschichte von PRO SCIENTIA seit der Gründung 1966 über den Alumniclub bis hin zu den aktuellen Bemühungen sowie die Themen der Sommerakademien sind in der Broschüre zum Jubiläum nachzulesen.<sup>2</sup>

*„Wenn Sie an die Sommerakademien zurückdenken, welche Situation/welches Erlebnis fällt Ihnen sofort ein?“ „Was würde Ihrem Leben fehlen, wenn Sie nicht bei PRO SCIENTIA gewesen wären?“ „Warum würden Sie heute einem Studierenden raten, sich bei PRO SCIENTIA zu bewerben?“*

Gründer, Bischöfe, Hochschuleseelsorger, Alumni und Geförderte wurden von mir gebeten, Antworten auf diese Fragen zu geben – alle waren sofort bereit dazu und erzählten, auch off the record, Anekdoten aus ihrer PRO SCIENTIA Erfahrung. Mir wurde bewusst, wie vielen Menschen PRO SCIENTIA ein Anliegen ist, wie viele schöne Erinnerungen an die Sommerakademien und Begegnungen mit klugen und herzlichen Menschen durch das Studienförderungswerk ermöglicht wurden.

Lisa Simmel, PRO SCIENTIA Geschäftsführerin (derzeit in Karenz)

---

<sup>1</sup> Meine inspirierenden und abendfüllenden Telefonate mit Dorothea Weber und ihr scharfes Auge verhinderten eine Menge Tippfehler.

<sup>2</sup> Weitere Fotos der Veranstaltung und die Broschüre finden Sie auf [www.proscientia.at](http://www.proscientia.at)

Festveranstaltung 50 Jahre PRO SCIENTIA



ÖSTERREICHISCHES STUDIENFÖRDERUNGSWERK

# PRO SCIENTIA

## Mission Statement

*Unsere Welt braucht  
engagierte Menschen,  
die kreativ sind,  
geistige Grenzen  
überwinden,  
verantwortungsvoll  
handeln  
und eine nachhaltige  
Zukunft gestalten.*



- PRO SCIENTIA bietet begabten, von Wissenschaft und Kunst begeisterten Studierenden Raum und Zeit für Kreativität, Neugierde und interdisziplinären Dialog, fördert Wissen, die Entfaltung der Persönlichkeit und eine wertorientierte Haltung.
- PRO SCIENTIA inspiriert dazu, weiter zu denken, verantwortungsvoll zu handeln und einen Beitrag zur Lösung aktueller und zukünftiger Herausforderungen unserer Welt zu leisten.
- PRO SCIENTIA ermöglicht ein Freundschafts- und Wissensnetzwerk über Generationen und konfessionelle Grenzen hinweg.

**PRO SCIENTIA:**

***Interdisziplinarität – Verantwortung - Vernetzung***

## Strategie 2021

**Angebot:** Die drei Säulen des PRO SCIENTIA Angebots an die StipendiatInnen werden in Form und Qualität beibehalten. Diese Säulen sind:

- die Treffen an den Hochschulorten,
- die Sommerakademie und
- das Bücher- und Bildungsgeld.

**Zielgruppe:** Studierende und Dissertandinnen mit hohem wissenschaftlich/künstlerischen Anspruch und exzellenten Leistungen, ab Bachelorniveau.

### Strategische Ziele 2021

- Gesicherte Finanzierung und Erweiterung des Pools der Förderer
- Erhöhung der NeubewerberInnenzahl auf mindestens 100
- Erhöhung der Gefördertenzahlen auf 150
- Erhöhung des Grundstipendiums auf € 600,-
- Erhöhung der Zahl der Mitglieder des Vereins PRO SCIENTIA und Ausweitung der Aktivitäten des Alumniclubs
- Etablierung von VertrauensdozentInnen
- Eine schlanke und gesicherte Organisation

**Über 2021 hinaus** wird angestrebt, das bis dahin Erreichte (insbesondere die gesicherte Finanzierung sowie die Qualität und Quantität des Stipendienangebots) zu erhalten.

Zusätzlich werden folgende **langfristigen Ziele** angestrebt:

- PRO SCIENTIA soll als best practice Beispiel für Interdisziplinarität bekannt sein
- Ausweitung der PRO SCIENTIA Aktivitäten auf Fachhochschulen
- Kooperationen in Europa

Die Ergebnisse des aus Anlass des 50-jährigen Bestehens von PRO SCIENTIA 2014 eingeleiteten Strategieprozesses wurden im Rahmen der 50 Jahr Feier präsentiert.

## Die Förderung der Studierenden durch PRO SCIENTIA geschieht auf drei Ebenen:

1. PRO SCIENTIA bietet jungen KünstlerInnen und WissenschaftlerInnen durch **regelmäßige Treffen an den Hochschulorten** ein interdisziplinäres Forum zu Gedankenaustausch und gegenseitiger Vernetzung.
2. PRO SCIENTIA veranstaltet jährlich eine **interdisziplinäre Sommerakademie** als Treffpunkt aller Geförderten. Eine Woche lang gibt es ein dichtes Programm aus Vorträgen renommierter WissenschaftlerInnen, Workshops und Arbeitskreisen. Das Akademie- und damit Jahresthema wird von den Geförderten selbst bestimmt. Alle Kosten werden von PRO SCIENTIA übernommen.
3. Das an die Geförderten vergebene Stipendium („Bücher- und Bildungsgeld“) dient der Anschaffung von Fachliteratur und der Finanzierung von Weiterbildungsmaßnahmen, z.B. der Teilnahme an Seminaren oder Workshops. Der Basisbetrag von jährlich 500,- Euro (ab 2017/18 600,- Euro) kann durch zusätzliche Leistungen wie ein Referat im Rahmen eines Treffens, das Verfassen eines Artikels für den Reader oder die Leitung eines Arbeitskreises bei der Sommerakademie um jeweils 100,- Euro erhöht werden.



## **Bewerbung als StipendiatIn**

**Das Förderprogramm von PRO SCIENTIA richtet sich an Studierende und Graduierte aller Studienrichtungen, die eine wissenschaftliche oder künstlerische Laufbahn anstreben bzw. diese bereits begonnen haben.**

InteressentInnen können sich bis zum 30. November bewerben, das Auswahlgremium tagt alljährlich am letzten Freitag im Jänner, das Förderjahr läuft von Anfang März bis Ende Februar des Folgejahres.

### **Bewerbungsvoraussetzungen**

- Überdurchschnittlicher Studienerfolg
- Abgeschlossenes Bakkalaureat (bzw. mind. 5. Semester)
- Zum Stichtag (30. Nov.) unter 30 Jahre alt
- Ambitionen, einen wissenschaftlichen oder künstlerischen Beruf auszuüben
- Bereitschaft, in Beruf und Gesellschaft Verantwortung zu tragen
- Interesse, sich über die eigene Fachdisziplin hinaus mit interdisziplinären und weltanschaulichen Fragestellungen auseinander zu setzen
- Studium an einem österreichischen Hochschulort, mittelfristiger Lebensmittelpunkt in Österreich, ausreichende Deutschkenntnisse

**[www.proscientia.at/bewerber](http://www.proscientia.at/bewerber)**

**Der Verein Österreichisches Studienförderungswerk PRO SCIENTIA  
ist seit 1966 in der Förderung  
künstlerischer und wissenschaftlicher Nachwuchskräfte  
aller Fachrichtungen österreichweit aktiv.**

## Auswahlverfahren 2016

Den Vorsitz im Auswahlverfahren führt **Univ.-Prof. Dr. Reinhart Kögerler**, Wissenschaftlicher Leiter von PRO SCIENTIA. Beisitzender ist **Dr. Markus Schlagnitweit**, Hochschuleseelsorger und Stellvertretender PRO SCIENTIA Vorsitzender.

Dem Gremium gehörten 2016 an:

- Univ.-Prof. Dr. Christian Bauer** , Institut f. Praktische Theologie, Innsbruck
- Univ.-Prof. DI Dr. Harald Harmuth**, Institut f. Gesteinshüttenkunde, Leoben
- Univ.-Prof. Dr. Michael Hofer**, Institut f. Kunstwissenschaft und Philosophie, Linz
- Univ.-Prof. Dr. Franz Marhold**, Institut f. Österreichisches und Europäisches Arbeitsrecht und Sozialrecht, WU Wien
- Univ. Prof. Dr. Stefan Newerkla**, Institut für Slawistik, Wien
- em. Univ.-Prof. Dr. Marianne Popp**, Department f. chem. Ökologie und Ökosystemforschung, Wien
- em. Univ.-Prof. Dr. Kurt Smolak**, Institut f. klassische Philologie, Wien
- em. Univ.-Prof. Dr. Hans Tuppy**, Institut f. Biochemie, Wien
- Mag. Rainer Zendron**, Univ. für künstlerische u. industrielle Gestaltung, Linz

Die Sitzung des Auswahlgremiums fand am 29. Jänner 2016 im Otto Mauer Zentrum in Wien statt. Jede Neubewerbung wird zwei Gutachtern vorgelegt, jede Wiederbewerbung einem Gutachter, der bereits aus dem vergangenen Jahr mit dem/der Bewerber/in vertraut ist. In der Sitzung wird jede Bewerbung vorgestellt und diskutiert, das Auswahlgremium gibt daraufhin eine Empfehlung an den Vorstand, der die Entscheidung trifft.

Dem Auswahlgremium lagen insgesamt 108 Bewerbungen, davon 68 Neu- und 40 Wiederbewerbungen, zur Beurteilung vor. Aus diesen Bewerbungen wurden 44 der Neu- und 40 der WiederbewerberInnen aufgenommen, 2 BewerberInnen wurde eine Karenzierung empfohlen, 1 Wiederbewerbungen wurden abgelehnt. Dazu kamen 17 Geförderte vor ihrem letzten Studienjahr, deren Studienbericht der Vorstand auf Basis der Empfehlung eines Gutachters akzeptierte, sowie 6 Geförderte, über deren Verlängerungsansuchen der Vorstand positiv entschieden hatte und 5 Geförderte, die bereits in den Vorjahren für das laufende Jahr aufgenommen worden waren.

Im Förderjahr 2016/17 wurden insgesamt 121 StipendiatInnen geführt, wovon 12 aufgrund von Auslandsaufenthalten u.ä. kareziert waren.

### Statistik der Geförderten 2016/17 nach Hochschulort und Studienrichtung (inkl. Nebenfächer und Doppelstudien)

	Graz	lbk.	Leoben	Linz	Sbg.	Wien	<b>Gesamt</b>
Geisteswissenschaften	14	13		4	7	24	62
Kunst/Musik		2		3	2	4	11
Life Sciences	4	14			2	5	25
Naturwissenschaften	3	2		2		3	10
Rechtswissenschaften	6	1				2	9
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	4	3		6		5	18
Technik	3	3	11	10		11	35
Theologie	3	6		2	8	7	26

## StipendiatInnen 2016/17

Insgesamt wurden im Förderjahr 2016/17 österreichweit 121 Studierende durch PRO SCIENTIA gefördert!

### GRAZ (25)

Betreuer: **MMag. Alois Kölbl und Mag. Peter Rosegger**

DI Christopher Albert, Technische Physik

Mag. Martin Michael Bauer, Griechisch, Alte Geschichte, LA Latein & Geschichte

Christian Brinker Bakk. phil., Pädagogik, Inclusive Education

Mag. iur. Marlene Brosch, Rechtswissenschaften, Romanistik Französisch

Antonia Csuk bakk.phil., Rechtswissenschaften, Romanistik/Französisch

DI Gerhard Dorn BSc., BSc., Technische Physik, Technische Mathematik

Jonathan Dreßen, Humanmedizin

Mag. Daniela Feichtinger BA, Kath. Fachtheologie, Religionspädagogik

Teresa Kager, Betriebswirtschaftslehre, Rechtswissenschaften

Mag. Valentina Köllich, Rechtswissenschaften

Anna Maria König, Katholische Fachtheologie

Joachim Krysl MSc., Biochemie und molekulare Biomedizin

Christina Maria Laireiter BSc., Biomedizinische Analytik, Molekulare Mikrobiologie

Christian Mattersberger, Humanmedizin, Pharmazie

Lisbeth Matzer Bakk.phil.,BA., Geschichte, Weiterbildung, Pädagogik,  
Romanistik-Französisch

Mario Thomas Palz, Volkswirtschaftslehre, Rechtswissenschaften

DI Jakob Domimik Redlinger-Pohn BSc., Verfahrenstechnik

Mag. Theresa Elisabeth Rosinger-Zifko MA, Geschichte, Ausstellungs- und Museumsdesign

Mag. iur. Hanna Salicites, Rechtswissenschaften, Wirtschaftsrecht

Edith-Katalin Suhanyi BA, Religionspädagogik

Marian Lukas Ureutz BA, Religionspädagogik, Kath. Fachtheologie, Religionswissenschaft,  
Angewandte Ethik

DI Sofie Walzl BSc., Mathematik, Volkswirtschaft

Mag. (FH) Sandra Witz BA, MA, Medienmanagement, Geschichte

Mag. phil. Petra Maria Wlasak MA MSc., Politikwissenschaft, Gender Studies, European  
Project & Public Management, Sustainable Urban and Regional Development

Mag. phil. Markus Wurzer, UF Geschichte, Sozialkunde, Politische Bildung, Deutsch

### INNSBRUCK (26)

Betreuer: **P. Dr. Gernot Wisser SJ**

Mag. phil. Nadja Aberham, Deutsche Philologie, Anglistik u. Amerikanistik,  
Kath. Fachtheologie

Mag. Johannes Augustin BSc., Rechtswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften,  
Kath. Fachtheologie, Religionspädagogik, Wirtschaftsrecht, Interrel. Dialog

Klaus Berek, Humanmedizin

## StipendiatInnen

---

Tatjana Boczy B.A., Soziale und politische Theorien, Soziologie  
Mag. Clemens Danzl, Katholische Fachtheologie, Lehramt Religion und Deutsch  
MMag. Phil. Markus Debertol, Deutsche Philologie, Geschichte, Kath. Fachtheologie  
Clemens Gutmann, Humanmedizin, Molekulare Medizin  
Benedikt Hofer, Humanmedizin  
Elisabeth Hubmann, Musikwissenschaft, Orgel Konzertfach, IGP Orgel  
Thomas Kassebacher MSc. PhD, Mathematik  
Philipp Lichtenberger, Humanmedizin, Zahnmedizin  
Dorothea Maleczek, Humanmedizin, Molekulare Medizin  
Christoph Mayerhofer, Humanmedizin  
Mag. Michaela Neulinger, Kath. Theologie, Politikwissenschaft  
Gregor Ömer BA, Chemie  
Miar Ouaret, Molekulare Medizin, Humanmedizin, Zahnmedizin  
Isabella Pfeifer, Pharmazie, Psychologie  
Mag. Eva Posch BSc., Geographie, Internationale Entwicklung  
Markus Rohregger, Lehramt Musikerziehung/Latein  
Friedemann Schneider, Humanmedizin, Vergleichende Literaturwissenschaft  
DI Fabian Schranz BSc., Bau- und Umweltingenieurwissenschaften  
Martin BSc. Schwarz, Technische Mathematik  
Mag. Thomas Sojer, Kath. Fachtheologie, Lehramt Latein u. Religion  
Luisa Steininger BA, Architektur  
Miriam Strieder, Deutsch, Englisch, Bildungswissenschaften

### **LEOBEN (8)**

Betreuer: **Msgr. Dr. Markus Plöbst**

Maximilian Haas BSc., Angewandte Geowissenschaften  
DI Alexander Leitner, Werkstoffwissenschaften  
Michael Meindlhumer BSc., Montanmaschinenwesen, Werkstoffwissenschaft  
DI Manuel Petersmann, Werkstoffwissenschaften  
DI Josef Pörnbacher, Werkstoffwissenschaften  
Catrin Samira Reichenhauser, Industrielogistik  
Bernhard Rupprecht BSc. MSc., Angewandte Geowissenschaften  
Julia Winter, Kunststofftechnik

### **LINZ (14)**

Betreuer: **Dr. Markus Schlagnitweit**

Gudrun Becker, Katholische Fachtheologie, Religionspädagogik  
Mag. Fabiola Gattringer, Soziologie  
DI Andreas Grimmer, Informatik, Computer Science  
Bernhard Gruber BSc., Mechatronik, Wirtschaftsrecht, Medizintechnik  
Rafael Hintersteiner BA, Architektur, Operngesang  
Christoph Humer BSc., Mechatronik  
Vanessa Langwiesner BA, Kunstwissenschaft u. Philosophie

Philipp Lechner, Mechatronik, LA Mathematik/Physik  
Michael Mayrhofer BSc., Mechatronik, Informatik  
DI Martin Meindlhumer BSc., Mechatronik  
Franz Xaver Mohr BSc., Kath. Theologie, VWL  
Karin Nöbauer, Logopädie, Wirtschaftswissenschaften  
Veronika Prieler BA, Geschichte, Soziologie, Sozialwirtschaft  
Mag. Christoph Schütz, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftswissenschaften

## **SALZBURG (11)**

Betreuer: **Dr. Johann Wilhelm Klaushofer**

Katharina Becher, Lehramt Religion und Deutsch  
Mag. phil. Ursula Eisl, LA Geschichte, UF Kath. Religion, Katholische Fachtheologie  
Elisabeth Höftberger, Katholische Fachtheologie; Lehramt Deutsch und Kath. Religion  
Andrea Kraller, LA Deutsch/Kath. Religion, Kath. Fachtheologie  
Pia Pircher MA., Viola da gamba, Musikwissenschaft  
Anna Maria Pointner, UF Deutsch, Kath. Religion, Englisch, Kath. Fachtheologie  
Christian Ramesmayer, Humanmedizin  
Karina Reppnig BA, Pädagogik, Soziologie  
Mag. Reinhard Stiksel, Katholische Fachtheologie, Katholische Religionspädagogik  
Margaretha Zach B.Sc., Psychologie, Elementare Musik- und Tanzpädagogik  
Lukas Zamminer, Katholische Fachtheologie

## **WIEN (37)**

Betreuer: **Univ.-Prof. Dr. Franz Kerschbaum**

Lorenz Adamer B.A., Musikwissenschaft, Philosophie  
DI Gerold Aschinger, Technische Physik, Physikalische Energie- und Messtechnik,  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
Paulus Salomon Bauer MSc., Technische Physik, Physik  
Mag. Benedikt Josef Collinet, Kath. Fachtheologie, Kath. Religionspädagogik  
Mag. Jasmin Degenhart, Slawistik, Bugaristik, Lehramt Englisch und Deutsch  
Wolfgang Deutsch BA, Philosophie  
Thomas DI Hofstätter BSc BSc., Astronomie, Computational Science, Maschinenbau  
Marion Dotter BA., BA., Deutsch, Geschichte, LA Deutsch/Geschichte,  
Sozialkunde und polit. Bildung  
Christin Figl, Psychologie, Theater-, Film-, Medienwissenschaften  
Jakob Frühmann BA, Internationale Entwicklung, UF Deutsch und Religion  
András Gálffy BSc., Technische Mathematik, Elektrotechnik u. Informationstechnik,  
Energie- u. Automatisierungstechnik  
DI Anna Galler, Technische Physik, Philosophie  
Sebastian Grabner, Humanmedizin, Philosophie  
Lisa Großkopf BA, Grafikdesign & Fotografie, Visuelle Kommunikation,  
Medienkultur- und Kunsttheorien  
Vera Hofbauer BA, Internationale Entwicklung, Kath. Fachtheologie

## StipendiatInnen

---

Manuel Insberg BA, Ethnologie, Religionswissenschaft, CREOLE

DI Paul Jagenteufel BSc., Technische Physik, Astronomie

Mag. Pia-Maria Jordan-Lichtenberger BA, Rechtswissenschaften, Rumänisch

Univ. Ass. DI Florian Kamleitner, BSc., Kunststofftechnik

DI Dominik Kohl BSc., Elektrotechnik und Informationstechnik, Automatisierungstechnik

Karoline Köster BA, Orientalistik

Benedikt Kuhnhäuser BSc., Gartenbau, Botany

Mag. Britta Mühl, Katholische Fachtheologie

Aida Naghilouye Hidaji B.Sc.MA., Chemie

Mag. Gabriele Palasciano, Kommunikationswissenschaft, Kath. Theologie

Patrick Michael Pilz, Humanmedizin, Architektur

Elena Popov BA, Staatswissenschaften, East Asian Economy & Society

Katharina Posch MSc., Soziologie, Philosophie

Mareike Scherer B.A., Ethnologie, Economics,  
CREOLE - Cultural Differences and Transnational Processes

Mag. Sandra Sonnleitner, Publizistik und Kommunikationswissenschaft, Fennistik

Mag. Martin Steiner, Kath. Fachtheologie, Kath. Religionspädagogik

Annerose Tartler BA, Musikwissenschaften

Mag. Mirjam Tercero, Sprachwissenschaft, Rechtswissenschaften

Philip Unterreiner BA, Musikwissenschaft, Geschichte, Musikpädagogik, Philosophie,  
Ethnomuskologie

Sabine Weber BA, Kultur und Wirtschaft: Germanistik/BWL, Psychologie

Mag. art. Andreas Wildner BA, BA, Instrumental- und Gesangspädagogik,  
Konzertfach Klavier

Alexander Wrona BA, Sprachen & Kulturen Südasiens und Tibets,  
Tibetologie und Buddhismuskunde, Religionswissenschaft

Zivorad Zujovic, Slawistik (Russisch) , UF Bosnisch, Kroatisch, Serbisch, Russisch, Polnisch



## Vorträge der StipendiatInnen an den Hochschulorten

Andreas GRIMMER, Digitale Systeme und Schaltungen, Linz

Reinhard STIKSEL, Der Tassilokelch und Salzburg, Salzburg

Theresa ROSINGER-ZIFKO, Inclusive Design, Wien

Fabian SCHRANZ, Auf Sand gebaut, Innsbruck

Alexander WRONA, Augen auf und durch – Einblicke in den Online-Jihad des IS, Wien

Gudrun BECKER, Das Leben Jesu, wie es wirklich war. Blitzlichter aus der historisch-kritischen Leben-Jesu-Forschung, Linz

Marian Lukas UREUTZ, Von Punsch, Weihnachtsmärkten und der Suche nach Gott, Graz

Marion DOTTER, Vom Kaufmann zum Diplomaten? Selbstverständnis und Einflussphären österreichischer Konsuln in italienischen Hafenstädten im 18. Jahrhundert, Wien

Michaela NEULINGER, Weihnachten. Eine Relecture, Innsbruck

Gerhard DORN, Vorweihnachtliche Rätsel und ihre mathematischen Hintergründe, Graz

Christian RAMESMAYER, Neurodegenerative Erkrankungen - Morbus Alzheimer und Parkinson, Salzburg

Die Treffen an den Hochschulorten finden alle 2-3 Wochen statt; hier kann jede/r aus dem eigenen Wissenschaftsfeld vortragen und spannende Fachbereiche und interdisziplinären Diskussionen stellen.

Julia WINTER, Liasons Chimiques - Grundlagen zu chemischen Bindungen und Einblicke in meine Masterarbeit, Leoben

Christoph MAYERHOFER, PRO SCIENTIA Debattierabend, Innsbruck

Michael MAYRHOFER, Optimierung in der Produktentwicklung, Linz

Petra WLASAK, Leben im Transit: Europäisches und österreichisches Asylsystem und dessen Auswirkungen auf die Lebenssituation von Personen mit Fluchthintergrund, Graz

Mario PALZ, „Working poor“ und geschlechtsspezifische Einkommensunterschiede in Österreich, Graz

Pia PIRCHER, Eindrücke aus der Arbeit in Peru und was Kunst- und Musikprojekte in der Sozialisierung und Bildung bewirken können, Salzburg

Karoline KÖSTER, Arabischer Horror gegen den Islamischen Staat, Wien

## Semestertreffen

---

Klaus Berek, MOG-AK bei Multipler Sklerose, Innsbruck

Johannes AUGUSTIN, Jacques Dupuis „Towards a Christian Theology of Religious Pluralism“, Innsbruck

Lisa GROSSKOPF, Das Fotostudio, Wien

Patrick PILZ, Biomedizinische Forschung - Das bindende Glied zwischen Theorie und Klinik, Wien

Markus DEBERTOL, Luigi d' Aragona: Ein Kardinal schaut sich Europa an, Innsbruck

Isabella PFEIFER, Heil- und Giftpflanzenexkursion im Botanischen Garten, Innsbruck

Philip UNTERREINER, Zufall in der Neuen Musik, Wien

Benedikt HOFER, Geriatisches Assessment in der Hämatologie, Innsbruck

Christian MATTERSBERGER, Zufälle in der Medizin, Innsbruck

Zivorad ZUJOVIC, Die Darstellung der Slawen - Zufall oder gekonnte Inszenierung, Wien

Veronika PRIELER, Diskriminierung von Menschen mit Migrationshintergrund im Bewerbungsverfahren, Linz

Christina M. LAIREITER, Die Strategie hinter dem "Zufall" Oder: Wie man "stress protecting agents" fängt. Ein kurzer Einblick in die "Catch the best"-Strategie von Zachow et al. (2013), Graz

Marlene BROSCH, Zufall im Zivilrecht, Graz

Gerhard DORN, Wahrer Zufall im Kontext der Quantenmechanik über Berechenbarkeit und Vorhersagbarkeit, Graz

Julia WINTER; Zufallsreferate - Ein Spiel der PRO SCIENTIA Leoben, Leoben

Luisa STEININGER, How to build big for many lifetimes, Innsbruck

Miriam STRIEDER, Mikrokosmos Island: Von Göttern, Helden, Dämonen und dem Christentum, Innsbruck

Christopher ALBERT, Determinismus und Chaos in der klassischen Physik, Graz

Theresa ROSINGER-ZIFKO, Zur Frage der Zugehörigkeit archäologischer Artefakte, Graz

Margaretha ZACH, Digitale Medien bis hin zur Computer- und Spielsucht und deren Bedeutung in der elementaren Musik-- und Tanzpädagogik, Salzbrug

Annerose TARTLER, Musikhandschriften und ihre Überlieferung bis zur Renaissance, Wien

Elisabeth HUBMANN, Ist die Pradler-Orgel für die Interpretation von Werken von Max Reger geeignet?, Innsbruck

Marian Lukas UREUTZ, Zufall? Vorsehung? Fügung? Spuren des Christentums, Graz

Friedemann SCHNEIDER, Ist Selbstmord ansteckend? Auswirkungen medialer Berichterstattung zum Thema Suizid, Innsbruck

Clemens GUTMANN, Wachstumsfaktoren, Rezeptoren und Krebs, Innsbruck

Katharina POSCH, Die systematische Zufälligkeit des Bildungserfolgs, Wien

Petra WLASAK, "Stell dir vor du brauchst Asyl..." Zur kritischen Analyse des Schicksals Flucht, Graz

Edith-Katalin SUHANYI, Die Bewertung der Euthanasie, des Hirntodes und der Organspende im Buddhismus, Judentum, Christentum und Islam vor dem Hintergrund ihrer je spezifischen anthropologischen und theologischen Grundannahmen, Salzburg

Miar QUARET, Körper & Organ spende - Was passiert nach dem Tod?, Innsbruck

Philipp LICHTENBERGER, Form follows function. Ein Rezept zur Anatomie des Menschen, Innsbruck

Aida NAGHILOU, Moving into the nanometer world with femtosecond lasers, Wien

Reinhard STIKSEL, Zwischen literarischer Fiktion und Identitätsfindung - Die Datierung der Jakobusklauseln, Salzburg

Sofie WALTL, Der Zufall in den Wirtschaftswissenschaften. Zwei prominente Beispiele, Graz

Franz MOHR, Ein Brexit aus ökonomischer Sicht, Linz

Die Zusammenfassungen der Referate sind auf der PRO SCIENTIA Website abrufbar:

**[www.proscientia.at/gefoerderte/gehaltene-referate](http://www.proscientia.at/gefoerderte/gehaltene-referate)**

Maximilian Haas, Leoben

### **Ein zufälliges Treffen**

Offt gibt es im Leben Ereignisse, die sich aus einer Kette vorangegangener Umstände unerwartet ergeben. Der Mensch mag sie *Zufall*, Schicksal oder ein unerwartetes Ereignis nennen. Unabhängig der Wortwahl, haben solche Ereignisse eines gemeinsam: Sie können lebensentscheidend sein, freudebereitend, lustig oder nachdenklich stimmen. Dass sich *Zufälle*, gemäß dem Jahresthema von PRO SCIENTIA, *einfach* so ergeben können, bestätigte sich erfreulicherweise bei unserem letzten Treffen der Gruppe Leoben.

Es hätte eine Zusammenkunft mit Referaten und anschließender Diskussion werden sollen, als uns – gemeint sind die Stipendiaten von PRO SCIENTIA Leoben – am Vormittag des verabredeten Tages ein kurzes Mail von Dr. Markus Plöbst, unserem Leiter, erreichte. Aufgrund einer vor unserem Treffen abgehaltenen Veranstaltung würden wir hochkarätigen Besuch seitens des Rektorats unserer Universität sowie zwei weiteren Professoren von anderen Lehrstühlen erwarten dürfen. So kam es, dass wir am Abend mit Magnifizenz Wilfried Eichlseder (Rektor der Montanuniversität Leoben), Prof. Helmut Antrekowitsch (Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie) und Prof. Helmut Flachberger (Lehrstuhl für Aufbereitung und Veredelung) gemeinsam am Tisch saßen. Wir nahmen Teil an interessanten Erlebnissen der Professoren, erfragten Tipps für das Leben nach dem Studium und



*Gemeinsame Gespräche über Zufall, Lebensentscheidungen und Zukunftstipps mit Rektor Wilfried Eichlseder, Prof. Helmut Antrekowitsch und Prof. Helmut Flachberger.*

diskutierten über aktuelle Geschehnisse rund um die Universität – immer Bezug nehmend auf das Thema *Zufall*.

*Zufälle* prägen das Leben. Das wurde uns spätestens nach den Erzählungen von Magnifizenz Eichlseder, Prof. Flachberger und Prof. Antrekowitsch klar. Es waren so

manche Zugfahrten oder Misserfolge, die besagte Personen auf die Wege brachten, die sie seither so erfolgreich betreten. Gerade als jüngerer (Doktorats)-Student faszinieren solche Einblicke ungemein, da sie doch einerseits eine Planung als fast sinnlos erachten, andererseits aber *Zufälle* überhaupt erst ermöglichen, durch die man unerwartet überrascht werden kann. Es wird die Tür einen Spalt für den *Zufall* offen gelassen.

Etliche Referate zeigten bei vergangenen Treffen was *Zufall* laut Literatur ist, wie er sich eingrenzen lässt und wie man ihn – zumindest theoretisch – beschreiben kann. Jedoch verblasst solch theoretisches Hintergrundwissen, wenn man das Privileg hat, seiner Magnifizienz sowie zwei hochkarätigen Professoren bei Knödel und Linsensuppe ihren persönlichen Lebensgeschichten zuhören zu dürfen.

Es ließ sich so einerseits Mut für eigene bevorstehende Entscheidungen fassen, war unterhaltsam oder ließ uns einfach nur erstaunen. Der *Zufall* liefert viele Möglichkeiten, aber kann sie genauso auch nehmen. Dass wir entscheiden, mag angezweifelt werden und letztlich bis zur Hinterfragung des freien Willens gereicht werden, jedoch fand sich ein gemeinsamer Konsens: Mit



V.l.n.r.: Prof. Helmut Flachberger (Lehrstuhl für Aufbereitung und Veredelung), Magnifizienz Wilfried Eichlseder und Prof. Helmut Antrekowitsch (Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie).

Überzeugung und Leistung lassen sich *Zufälle* nicht nur herbeiführen, sondern sogar verstärken und ermöglichen neue Lebenswege.

In diesem Sinne möchten wir uns herzlichst bei Magnifizienz Eichlseder, Prof. Antrekowitsch und Prof. Flachberger für die tollen Gespräche bedanken und auch dafür dass sie *zufällig* bei unserem Treffen dabei waren und uns mit ihren Ansichten erstaunt und inspiriert haben.

Maximilian Haas  
Leoben im Mai 2016

Im Grazer Jahr war es schon mal der Zufall: wo wir uns trafen, wer denn kam, und um worum es ging. Dass wir dabei sind, ist aber kein Zufall. Und so unterschiedlich unsere Geschichten/Anfangswerte auch sind, ...

*eine zufällige E-Mail an die Tante*

*ein zufälliges Gespräch*

*die vehemente Motivation von Prof. Beer*

*der Wille, mit der Arbeit die Welt zu verbessern*

*die Studienkollegin Lisbeth Matzer*

... unser Fixpunkt ist Pro Scientia.



**Wir, das sind ...**

**P** : Jus, Romanistik  
**I** : Politikwissenschaft, Gender Studies  
**E** : Mathematik, VWL  
**S** : Religionspädagogik    **S** : Geschichte, Pädagogik  
**S** : Technische Physik  
**E** : Molekulare Mikrobiologie    **E** : Medizin  
**A** : VWL, Jus  
**T** : Verfahrenstechnik  
**R** : Jus, Romanistik  
**\_** : Geschichte, Sozialkunde

Spannende Vorträge, das ist ja die Regel und kein Zufall, gab es auch dieses Jahr. Und wer die Beiträge sorgfältig verfolgt hat (oder nachliest), die/der kann auch die Studienrichtung leicht den folgenden Aussagen zuordnen ...

**Den voranstehenden Buchstaben der Fachrichtung der entsprechenden Aussage zugeordnet gibt ein Synonym des Zufalls.**

	<i>Zufall, ein Hilfsmittel in der Modellierung, wenn der exakte Mechanismus nicht bekannt ist.</i>
	<i>„Echter“ Zufall, der unvorhersehbare Ausgang eines Quantenexperimentes.</i>
	<i>Die Akzeptanz des Zufalles als eigenwillige Kraft fällt schwer. Gesucht werden Ursachen und Anlässe zur Rekonstruktion.</i>
	<i>Der Zufall, ein unvorhersehbares, niemandem zurechenbares Ereignis, dessen Gewissheit nur in seiner Konsequenz liegt.</i>
	<i>Dem Zufall begegnet man als Zufallsvariable, Random Walk. Die Zukunft sollte aber nicht dem Zufall überlassen werden.</i>
	<i>Positiver Zufall meint, dass Gott vorsieht und dem Menschen mit seiner zuvorkommenden Fürsorge begegnet.</i>
	<i>Zufällig finden sich Quellen an Orten, an denen man sie nicht vermutet. Oder sie wurden zufällig skartiert.</i>
	<i>Zufall ist, was dabei rauskommt, wenn unterschiedliche AkteurInnen versuchen ihre Interessen durchzusetzen.</i>
	<i>Zufall ist, wenn man ein Detail oder einen Vorgang unerwartet deutlicher wahrnimmt als bisher und daraus neue Schlüsse zieht.</i>
	<i>Gerechtigkeit und Recht sollen nicht dem Zufall überlassen werden.</i>
	<i>Zufall ist ein Beschreibungsproblem der Gegenwart, aus den Systemvorgängen der Vergangenheit betrachtet.</i>
	<i>Zufall ist das Aufeinanderreihen von Zuständen oder Situationen, die unser Leben aufs Unterschiedlichste beeinflussen.</i>

Hallo, ProScientia Österreich!

Wir sind die Innsbrucker ProScientia Gruppe.

Ihr kennt uns als Sieger der Herzen beim Fußballturnier - oder als die, die von Westen kommend immer noch zwei bis vier Stunden länger unterwegs sind, abhängig von Anzahl und Dauer der Reifenpannen.



Unsere Delegation bei der Sommerakademie bestand aus (v.l.n.r.):

Thomas Sojer, Christoph Mayerhofer, Hochschuleseelsorger Gernot Wisser, Dorothea Maleczek, Martin Bauer, Markus Debertol, Markus Rohregger, Isabella Pfeifer, Johannes Augustin, Fabian Schranz, Friedemann Schneider, Philipp Lichtenberger, Clemens Danzl

Komplett sind wir aber nur mit:

Benedikt Hofer, Clemens Gutmann, Elisabeth Hubmann, Eva Posch, Gregor Ömer, Klaus Berek, Luisa Steininger, Martin Schwarz, Mirar Ouaret, Michaela Neulinger, Miriam Strieder, Nadja Aberham, Tatjana Boczy, Thomas Kassebacher

Zufällig haben wir uns – wie einige von euch – dieses Jahr Gedanken über den Zufall gemacht.

bin ich hier.

wird es nur, wenn man es  
nicht oft genug probiert.

## Zufällig...

überrascht immer dasselbe.

...keit ist die Würze des Lebens.

ist das Salz in der Lebenssuppe.

- antwortete die Ameise auf die Frage,  
warum gerade sie in diesem Satz  
vorkommt.

... ist inmitten unserer Gruppe ein "ProScientia Innsbruck Lied" am Entstehen.

Hier ein exklusiver Einblick in den ersten Entwurf:

Oh  
holde Wissenschaft und Kunst,  
stets warst du hier bei uns,  
umgeben sind von Bergen zwar,  
doch Grenzen waren niemals da.

Begeisterung und Wissensdrang,  
stetig spürten wir den Zwang,  
zu fragen und zu disputieren,  
wie ... funktionieren.

Prost Prost Scientia,  
Prost Prost Scientia,  
Mit Geisteskraft und Traubensaft  
Prost Scientia!

Herzlich Willkommen zum Text der Leobner Pro Scientia, der unsere Semesterarbeit kreativ mit Bezug auf den Zufall darstellen soll. Der kreative Akt soll darin bestehen, dass wir uns just auf das beziehen, was nicht zufällig ist und war. Man stelle sich vor, wir würden alles, was geschehen ist, auf den Zufall zurückzuführen versuchen – da könnte gar jemand behaupten, es sei nur Zufall gewesen, dass wir gemeinsam mit der Grazer Gruppe als Sieger des Pro Scientia Fußballturniers hervorgegangen sind!

Wieder einmal ließ sich feststellen, dass eine gute Teilnahmememorial eine Funktion von Terminvereinbarung und Kommunikation, der Erwartung interessanter Referate und Diskussionen und, nicht unwesentlich, der Gemütlichkeit und der hervorragenden Verköstigung durch Frau Wallner ist. Die unterschiedlich spontanen Referate stellten eine gute Mischung aus bewährten und neuen Formen da. So bekam man oft spannende Einblicke in die Forschungsgebiete der Referierenden, konnte aber auch nie sicher sein, was einen beim Treffen inhaltlich erwartet (Oder wie lang es dauern kann...).

Es ist eine unumstößliche Tatsache, dass man in Leoben „zufällig jemanden trifft“, aber es waren doch gute Kontakte und Beziehungen, die zu besonderen Begegnungen geführt haben:

Im Frühjahr bekamen wir bei einem Treffen Besuch von Rektor Eichelseder, Professor Antrekowitsch (Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie) und Professor Flachberger (Lehrstuhl für Aufbereitung), die zum Thema Zufall sehr persönliche Einblicke in ihre Biografien gaben. Mit Verweis auf die vielen Zufälle und das „zur richtigen Zeit am richtigen Ort“-Sein, widersprachen sie auf beruhigende Art und Weise dem Gespenst der durchgeplanten, verwertungsorientierten Karriere.

In besonderer Erinnerung wird uns die Reise nach Rom vom 2. bis 5. November bleiben. Bei strahlendem Sonnenschein zeigte sich die ewige Stadt von ihrer schönsten Seite. Und nicht nur das – abseits der ausgetretenen Touristenrouten (die wir natürlich auch nicht auslassen konnten) spazierten wir durch die vatikanischen Gärten und gelangten so ohne Anzustellen durch einen Hintereingang in den Petersdom. Wir genossen ein Mittagessen im Lieblingsrestaurant von Papst

Benedikt sowie eine Privatführung durch den Rektor der Kirche Santa Maria dell'Anima. Falls ihr zufällig ein Wochenende Zeit habt – Rom ist nur eine Nachtzugfahrt entfernt. Auch wenn das Glück einer so unübertrefflichen Reiseleitung nicht jedem beschieden sein kann!

Auf die vielen Kirchen, die uns in Rom erwarten würden, stimmten wir uns im Frühsommer bei einer interessanten Kirchenführung in unserer Stadtpfarrkirche St. Xaver ein, die eines der bedeutendsten Zeugnisse für Jesuitische Baukunst in Österreich darstellt. Eine durchstrukturierte Ästhetik, die wenig dem Zufall überlässt.

Weniger ästhetisch durchstrukturiert, aber gerade noch rechtzeitig geliefert wurde unser Beitrag zum Blumenschmuck der 50-Jahr Feier in Wien, an der vier Leobner Pro Scientisten begeistert teilgenommen haben.

Es ist nicht alles Zufall, aber vieles großes Glück!



# Ein Vortragstitel-Algorithmus auf Zufallsbasis

Gudrun Becker<sup>a</sup>, Fabiola Gattringer<sup>a</sup>, Andreas Grimmer<sup>a</sup>, Bernhard Gruber<sup>a</sup>,  
Christoph Humer<sup>a</sup>, Vanessa Langwiesner<sup>a</sup>, Michael Mayrhofer<sup>a\*</sup>, Martin Meindlhumer<sup>a</sup>,  
Franz X. Mohr<sup>a</sup>, Veronika Prieler<sup>a</sup>, Markus Schlagnitweit<sup>a</sup>, Christoph Schütz<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Gruppe Linz, Mengerstraße 23, 4040 Linz, Austria

\* Corresponding author

## Zusammenfassung

Interdisziplinäre Gruppen der Neuzeit sehen sich zunehmend einer steigenden Unschlüssigkeit bei der Auswahl ihrer Vortragsthemen ausgesetzt. Wir berichten von einer neuartigen Methode zur Findung bahnbrechender Titel für Referate wie sie in unserer Referenzgruppe bei ProScientia in Linz gehalten werden. Unser Ansatz zeichnet sich durch sachte Hopfenpräkonditionierung bei der Sammlung einer lexikalischen Basis aus. In einem zweiten Schritt wird diese mit einem Zufallsalgorithmus verfeinert, was zu Vortragstiteln mit exzellenter Interdisziplinarität und großem Neuheitswert führt.

*Schlüsselwörter:* Themenfindung; Vortragstitel; Präkonditionierung; Zufall; Algorithmus

## 1. Einleitung

Wie bereits Dölle et. al. [1] nachwiesen, schleicht sich in vielen interdisziplinären Gruppen eine gewisse Kreativitätsermüdung ein. Diesen Rückgang dokumentiert auch Nitweit [2,3] in seinen jährlichen Berichten. Die Autoren erleben Vorträge mit erbaulichen Titeln als Bereicherung des täglichen Lebens und streben daher eine akademische Lösung der Titelknappheit an.

## 2. Der Themenfindungsprozess

In Interviews mit einer repräsentativen Menge von rund zehn Teilnehmenden ergab sich ein fatales Bild der vorherrschenden Abläufe zur Findung von Referatsthemen. Am weitesten verbreitet ist der Modus der freien Vorschlagsäußerung, oftmals ergänzt um das Vorrecht des/r Schnelleren. Dass diese Vorgehens-

weise die Kreativität der Individuen nach oben hin beschränkt, braucht natürlich nicht weiter ausgeführt werden.

Neuere Arbeiten von Lau und Urgunder [4] sowie Ärzten [5] belegen deutlich, dass eine vorsichtige Präkonditionierung des Problems der Themenfindung die Ergebnisse signifikant verbessern kann. Die Autoren warnen allerdings ausdrücklich vor einer unreflektierten Anwendung dieser Hilfsmittel, da die Themenqualität ab einem globalen Optimum rapide abfällt. Tremens [6] spricht in diesem Zusammenhang auch von einer Überhopfung des interdisziplinären Kollektivs.

Um auch im Unterhopfen zu kreativen Vortragsthemen zu finden, entwickelten die Autoren nachfolgende Methode.

## 3. Der Vortragstitel-Algorithmus

Sei nun mit  $B$  eine Vortragstitelbasis gegeben. Durch Teilung der Elemente von  $B$  an

grammatikalisch geeigneter Stelle ergeben sich zwei Mengen  $B_1$  und  $B_2$  mit den Vorder- beziehungsweise Hinterteilen der Titelbasis.

Über einen Zufallsgenerator  $R$  wird zumindest eine der beiden Titelteilbasen permutiert. Die elementweise Vereinigung der permutierten Basen  $B_{1p}$  und  $B_{2p}$  ergibt die finalen Vortragstitel  $V$ . Im nachfolgenden Beispiel wird der Algorithmus anschaulich durchgeführt.

#### 4. Anwendungsbeispiel Linz

Die mit den eingangs erwähnten, klassischen Methoden erzeugte Titelbasis  $B$  ist an früherer Stelle in diesem Sammelband zu finden. Aus Platzgründen geben wir nur mehr die permutierten Titelbasen  $B_{1p}$  und  $B_{2p}$  an (siehe dazu Tabelle 1)

$B_{1p}$	$B_{2p}$
Zufall in den	Mikronadeln
Optimierung in der Produktentwicklung:	Sozialwissenschaften
Exkursion:	Walfischen, essentielle Modell und gene-
Projekt:	Institut für konstruktiven Leichtbau
Schnittkraftreduktion durch	einen Brexit für Europa
Die wirtschaftlichen Folgen durch	Schaltungen
Digitale	Jesus-Forschung
Historische	vibrierende Werkzeuge: Probleme bei der Schwingungsanregung

Tabelle 1: Permutierte Teiltitelbasen, Linz

#### 5. Erkenntnisse / Nächste Schritte

Die erzeugten Titel klingen vielversprechend, müssen aber noch in der Praxis evaluiert werden. Detaillierte Ergebnisse sollten bis zur nächsten Ausgabe dieses Tagungsbandes vorliegen.

#### 6. Danksagungen

Die Autoren danken dem Verein ProScientia und dessen Unterstützerinnen für die fortwährende Unterstützung, ohne die derart bahnbrechende Forschung in der Jetztzeit nicht mehr betrieben werden könnte.

#### 7. Quellenangaben

[1] E. A. Dölle et al; "Über den Rückgang der Kreativität in homogenen Gruppen", Verlag Vierkant, 2013.

[2] M. S. Nitweit; "Vorträge der Linzer Gruppe 2016. Auswertung", Donauland, März 2016.

[3] M. S. Nitweit; "Vorträge der Linzer Gruppe 2017. Auswertung", Donauland, März 2017.

[4] B. Lau, B. Urgunder; "In Vino Veritas", Winzer und Söhne, 2015.

[5] M. Ärzén; "Es gibt kein Hier auf Bawaii", in "Kompilation der Münchner Tagung", Oktober 2010.

[6] D. Tremens; "Humanphänomene im Überhopfen", Brauhaus, 1980.

## SALZBURG UND DER ZUFALL

Wir befinden uns im Jahre 2016 nach Christus. Die Salzburger Pro Scientia Gruppe machte sich daran, ganz zufällige Sätze für den Jahresbericht zu sammeln. Ganz zufällig? Nein! Vielleicht nicht ganz zufällig. Die Personen, die daran beteiligt waren, waren sicher nicht zufällig, sondern sorgfältig vom Auswahlgremium von Pro Scientia ausgewählt. Die Zusammenstellung der Sätze wurde mit Subjekt Prädikat Objekt Zeitangabe Ortsangabe vorgegeben. Und auch das Thema „Sommerakademie“ wurde vorgegeben. Und überhaupt, wenn man die genaue

Position der Papierschnipsel in den Weingläsern kennt und den Winkel, in dem die auswählende Hand ins Glas greift, dann kann man ganz genau vorhersagen, welche Sätze entstehen



werden. Auch wenn die Sätze vielleicht nicht ganz „zufällig“ sind, wünschen wir trotzdem viel Spaß beim Lesen – die Erinnerung an die Sommerakademie bringt hoffentlich den/die eine/n oder andere/n zum Schmunzeln 😊



In den Weingläsern wurden Wörter gesammelt, die die Salzburger Pro Scientisten mit der Sommerakademie 2016 verbinden und dann ganz „zufällig“ gezogen und zu ebenso „zufälligen“ Sätzen zusammengestellt.

## DAS ERGEBNIS:

Subjekt	Prädikat	Objekt	Zeitangabe	Ortsangabe
Der Austausch	geht	den Zufall	am Sonntag	(in mein) Haus
Der Mann	taucht in eine andere Welt ein		um 3 Uhr in der Früh	in der Burg
Der Zufall	<del>ist</del> isst	mit Geschenken	zu spät	in der Sauna
Der Mensch	nie spricht	zur Wahl	zu Mittag	auf der Burgruine
Die Bäuerin	sauniert	den Zufall	nach der Mittagspause	in der Boulderhalle
Kögerler	spielt Fußball	<del>mit</del> Suppe	mittags	am Lagerfeuer
Die Sommerakademie	kocht Eierspeis	die Spielkarten	einmal im Monat	in der Kantine
Die Sternschnuppe	forscht	Fallobst	3 Uhr früh	im Casino
Der Wirt	kommt	Liebesgedicht	(am) frühen Morgen	Room-Escape
Der Besuch	pflückt	die romantischen Karten	mitternachts	in Österreich
Jugend	<del>ist</del> tanzt	interessante Themen	um <del>ist</del> 3 Uhr	(im) Garten

- 1.) Der Austausch geht den Zufall am Sonntag (in mein) Haus.
- 2.) Der Mann taucht in eine andere Welt ein um 3 Uhr in der Früh in der Burg.
- 3.) Der Zufall isst mit Geschenken zu spät in der Sauna.
- 4.) Der Mensch spricht zur Wahl zu Mittag auf der Burgruine.
- 5.) Die Bäuerin sauniert den Zufall nach der Mittagspause in der Boulderhalle.
- 6.) Kögerler spielt Fußball Suppe mittags am Lagerfeuer.
- 7.) Die Sommerakademie kocht Eierspeis die Spielkarten einmal im Monat in der Kantine.
- 8.) Die Sternschnuppe forscht Fallobst [um] 3 Uhr früh im Casino.
- 9.) Der Wirt kommt Liebesgedicht (am) frühen Morgen Room-Escape.
- 10.) Der Besuch pflückt die romantischen Karten mitternachts in Österreich.
- 11.) Jugend tanzt interessante Themen um 3 Uhr (im) Garten.

**PRO SCIENTIA in Wien:** was wir dieses Jahr gelernt haben

... nur leider sind unsere vielen Erkenntnisse durcheinandergeraten und nun zufällig aneinander gereiht. Wer findet's raus, was wir dieses Jahr so alles erfahren haben?

Die Bestäubungsmechanismen
Fotostudios reproduzieren die heteronormative Geschlechterordnung
Wolken sind
Die zentralen Aktivitäten
Satire in der arabischen Welt gegen den IS (Islamischer Staat) beinhaltet oft
Trotz der deterministischen Natur, gibt es Raum für Zufall in
Dass der Zufall vom Objekt zum Subjekt der Kunst gemacht wird,
Die systematische Zufälligkeit des Bildungserfolgs
Die k. k. Konsuln waren im 18. Jahrhundert vor allem in
Eine Versuchsanordnung mit Tierorganismen
Die Darstellung der Slawen beinhaltet u.a. auch
Eine erste Aufzeichnung von Noten und Neumen
Eine Fotogalerie,
Jede fünfzigste Rakete
Orchideen sind
Mosul ist immer noch schön!
Melodisch klatschen,
Tier vs. Mensch - gleiches ethisches Recht
Wer eine Uniform bekommt,
Da funktionieren die großen Raketen
Humor ist ein
"Österreich" war mal

... Die k. k. Konsuln waren im 18. Jahrhundert vor allem in keinen und wenig bedeutenden italienischen Hafenstädten. Eine Versuchsanordnung mit Tierorganismen kann für die biomedizinische Forschung sehr hilfreich sein. - Die Darstellung der Slawen weist u.a. auch gekonnte Selbstinszenierung auf. - Eine erste Aufzeichnung von Noten und Neumen findet sich in musikalischen (Renaissance-)Handschriften. - Eine Fotogalerie, die keine Fotogalerie ist. - Jede fünfzigste Rakete stürzt ab. - Orchideen sind evolutionsbedingt Arschlöcher. - Mosul ist immer noch schön! Es gibt sogar eine Müllabfuhr. - Melodisch klatschen, ist das Musik? - Tier vs. Mensch - gleiches ethisches Recht auf Leben und "Versuchstiere". - Wer eine Uniform bekommt, braucht kein Gehalt mehr um glücklich zu sein. - Da funktionieren die großen Raketen wie die Feuerwerksraketen. - Humor ist ein Mittel des Widerstands. - "Österreich" war mal eine Seehandelsrogmacht.

des TU Wien Space Teams fokussieren auf den Bau von Raketen.
der Nano-Welt der ‚femtosecond lasers‘.
gekonnte Selbstinszenierung.
der Orchideen sind geprägt von Lug und Trug.
eine nicht ganz zufällige Ansammlung von kondensiertem Wasser.
keinen und wenig bedeutenden italienischen Hafenstädten.
ist eine Illusion des Bildungssystems.
findet sich in musikalischen (Renaissance-)Handschriften.
unserer Gesellschaft.
ist zentrales Merkmal der aleatorischen Musik des 20. Jahrhunderts.
wiederkehrende Elemente wie z.B. arabische Sprachspiele.
kann für die biomedizinische Forschung sehr hilfreich sein.
ist das Musik?
braucht kein Gehalt mehr um glücklich zu sein.
Mittel des Widerstands.
auf Leben und "Versuchstiere".
die keine Fotogalerie ist.
evolutionsbedingt Arschlöcher.
stürzt ab.
eine Seehandelsgroßmacht.
Es gibt sogar eine Müllabfuhr.
wie die Feuerwerksraketen.

Vielen Dank an alle Vortragenden, an alle ZuhörerInnen und DiskutantInnen  
sowie an alle UnterstützerInnen!

*Die Wiener Proscientistinnen und Proscientisten*

**Lösung:** Die Bestäubungsmechanismen der Orchideen sind geprägt von Lug und Trug. - Fotostudios reproduzieren die hegemoniale, heteronormative Geschlechterordnung unserer Gesellschaft. - Wolken sind eine nicht ganz zufällige An-  
sammlung von kondensiertem Wasser. - Die zentralen Aktivitäten des TU Wien Space Teams fokussieren auf den Bau von  
Raketen. - Satire in der arabischen Welt gegen den IS (islamischer Staat) beinhaltet oft wiederkehrende Elemente wie  
z.B. arabische Sprachspiele. - Trotz der deterministischen Natur, gibt es Raum für Zufall in der Nano-Welt der  
'femtosecond lasers'. - Dass der Zufall vom Objekt zum Subjekt der Kunst gemacht wird, ist zentrales Merkmal der alea-  
torischen Musik des 20. Jahrhunderts. - Die systematische Zufälligkeit des Bildungserfolgs ist eine Illusion des Bildungssys-  
tems. ...



PRO SCIENTIA SoAk 2016

ZUFALL

Raabs a.d. Thaya, Sept 5-11



## Vorwort der JahressprecherInnen

„

Das Thema „Zufall“ begegnet uns in den Wissenschaften in den unterschiedlichsten Ausprägungen. Bei der Vorbereitung des Programms der PRO SCIENTIA Sommerakademie 2016 in Raabs an der Thaya wollten wir die Auswahl der behandelten Themen natürlich nicht dem Zufall überlassen; auch wenn sich diese Vorgehensweise als zeitsparendes und in gewisser Weise humorvolles Planungskonzept durchaus angeboten hätte. Stattdessen haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, der Vielfalt an Perspektiven und Fragestellungen durch ein breites fachliches Spektrum an Vortragstiteln gerecht zu werden. Inhaltlich stand dabei im Bereich der Naturwissenschaften die Grundfrage nach der Existenz von Zufällen im Vordergrund. Gibt es einen echten Zufall oder lassen sich alle beobachtbaren Phänomene letztlich auf deterministische Kausalzusammenhänge reduzieren, deren Struktur wir bloß noch nicht vollständig verstanden haben? Dieser Frage wurde im Rahmen von Vorträgen über Quantenphysik und chaotische Systeme nachgegangen.

Die geisteswissenschaftlichen Vorträge behandelten das Jahresthema überwiegend im Hinblick auf die Bewältigung von Kontingenz. So zeigt sich im Bereich der Geschichtswissenschaften, dass Kulturen in ihrer Geschichtsschreibung auf unterschiedliche Weisen mit Zufällen umgehen. Aus theologischer Sicht stellt sich die Frage nach der Möglichkeit von Zufällen im Spannungsfeld zwischen Determinismus und Freiheit in der Schöpfung.

Schließlich untersuchen Psychologie und Neurowissenschaften den menschlichen Umgang mit Risiken und versuchen die relevanten Einflussfaktoren von innovativen Prozessen zu identifizieren. Letztere sind vor allem im Rahmen einer künstlerischen Tätigkeit von Bedeutung, der in Referaten, Workshops und Arbeitsgruppen umfassend Raum gegeben wurde.

Der Alumnitag, der die Sommerakademie nun bereits zum dritten Mal begleitet hat, war den Folgen und politischen Implikationen des „Brexit“ für Europa gewidmet. Unter der Moderation von PRO SCIENTIA Vorstand Franz Fischler boten

## JahressprecherInnen

---

Ulrike Lunaček (EU-Parlament), Stefan Lehne (Carnegie Europe) und Heinz Kurz (Universität Graz) anregende und aufschlussreiche Beiträge aus ihren Arbeitsbereichen.

Die Vorbereitung des Programms der Sommerakademie 2016 war für uns eine spannende und herausfordernde Aufgabe, die wir mit viel Freude übernommen haben und bei der wir uns auf die gute Zusammenarbeit mit Reinhart Kögerler, Markus Schlagnitweit, Hans Tuppy und Franz Kerschbaum verlassen konnten. Ihnen sei an dieser Stelle unser herzlicher Dank ausgedrückt. Ein großer Dank gilt ebenso Lisa Simmel und Wolfgang Deutsch für ihre organisatorische Arbeit und professionelle Betreuung. Schließlich möchten wir auch noch allen aktuellen und ehemaligen Geförderten danken, die an der Sommerakademie teilgenommen haben. Sie sind es letztendlich, die diese Woche des intensiven, interdisziplinären und freundschaftlichen Austauschs zu jener Zeit machen, an die man sich stets mit großer Freude erinnert.

In diesem Sinne erwarten wir schon mit Vorfreude die Sommerakademie 2017 zum Thema "Beziehungen" und wünschen dem neuen Vorbereitungsteam auf diesem Weg alles Gute!

Karoline, Franz, Sofie



## JahressprecherInnen

**Karoline Köster** stammt aus Leipzig und hat nach ihrem Auslandsjahr in Jerusalem Orientalistik an der Universität Wien studiert. Ihrem vor allem sprachwissenschaftlichen Interesse folgend vervollständigte sie die Beschäftigung mit der Arabischen Sprache im Masterstudiengang Arabistik. Die Vorliebe für humoristische Themen spiegelt sich bereits in ihrer Bachelorarbeit wider, die sich mit frivoler Literatur des arabischen Mittelalter auseinandersetzt. Besonders aber ihre Masterarbeit ist von großem aktuellen Wert, in der es um Arabische Satire geht, die sich gegen den Islamischen Staat (IS) richtet. Persönliche Gründe haben sie Ende 2016 mit einem weinenden Auge nach Berlin geführt, wo sie nun an einer privaten Hochschule Forschung zu Integrationsprojekten betreibt. Daraus eine Dissertation zu schreiben, ist nur eine von vielen Möglichkeiten, weiter intensiv im wissenschaftlichen Bereich tätig zu sein und dem Pro Scientia Prinzip auch im Ausland zu folgen. PRO SCIENTIA Geförderte von 2014 - 2016.

**Franz Xaver Mohr** studiert Volkswirtschaft an der Johannes Kepler Universität Linz und Theologie an der Katholischen Universität Linz. Er arbeitet in der Abteilung für makroprudentielle Aufsicht der Oesterreichischen Nationalbank und beschäftigt sich mit Fragestellungen zu systemischen Risiken im Finanz- und Immobiliensektor. PRO SCIENTIA Geförderter seit 2014.

**Sofie Walzl** ist zur Zeit als Ökonomin und Statistikerin bei der Europäischen Zentralbank tätig, wo sie sich mit der Messung von Vermögensverteilungen bzw. -ungleichheit in Europa beschäftigt. Nach einem Bachelor- und Masterstudium der Mathematik, absolvierte sie ein Doktoratsstudium der Volkswirtschaftslehre, im Zuge dessen sie an der Universität Graz beschäftigt war und welches sie Anfang 2017 nach einem mehrmonatigen Forschungsaufenthalt an der University of California in Berkeley abschloss. In ihrer Dissertation beschäftigte sie sich mit der Messung von Preisentwicklungen in Immobilienmärkten und im weitesten Sinn der Entstehung von Immobilienblasen. Ende 2017 wird sie ihre akademische Karriere als Post-Doc in Luxembourg fortsetzen. PRO SCIENTIA Geförderte von 2015 - 2016.

Die JahressprecherInnen werden von den StipendiatInnen am Ende der Sommerakademie gewählt und gestalten maßgeblich das Programm der nächsten Sommerakademie.

## Readerbeiträge 2016

### Zufall

Thomas Sojer, Innsbruck

**Über die Ästhetik des Zufalls** oder der Blick hinter die Attrappe der Weltlichkeit

Johannes Augustin, Innsbruck

**Zufall — Alles eine Frage der Perspektive!**

Petra Wlasak, Graz

**Schicksal Flucht?** Plädoyer für eine kritische Perspektive auf Narrative im Kontext Flüchtlingsregime

Christoph Mayerhofer, Innsbruck

**Ein geglücktes Leben — Zufall oder Selbstbestimmung?**

Katharina Posch

**Die systematische Zufälligkeit des Bildungserfolgs**

Philip Unterreiner, Wien

**Zufall in der Neuen Musik**

Miriam Strieder, Innsbruck

**Qué sera, sera: Der Zufall in mittelalterlichen fiktionalen Texten**

Marion Dotter, Wien

**Zufall oder bewusstes Stilmittel?** Nestroys Zauberposse „Der böse Geist Lumpazivagabundus“ zwischen historischer Realität und literarischer Scheinwelt

Ergänzend zum Programm der Sommerakademie wird ein Reader mit Texten der StipendiatInnen zum Jahresthema zusammengestellt.

**PRO SCIENTIA Mitglieder erhalten diese Aufsatzsammlung alljährlich kostenlos!**

# PRO SCIENTIA Sommerakademie 2016

## Zahlen, Daten, Fakten

- Thema **„Zufall“**
- 5. –11. September 2016
- JUFA Waldviertel, **Raabs a.d. Thaya**, Niederösterreich
- Tagungsleitung: Univ.-Prof. Dr. Reinhart **Kögerler**
- Geistliche Begleitung: Dr. Markus **Schlagnitweit**
- 73 **Studierende** aus 6 Hochschulorten
- 44 **Alumni**
- 1.360 Mahlzeiten
- 1 **Reader** mit 12 Texten (78 Seiten) der Stipendiat/innen
- 16 **Vorträge**
- 20 **ReferentInnen** von 8 Universitäten
- 3 **Workshops**
- Podiumsdiskussion **„Kreativität und Inspiration“**
- 6 **Arbeitskreise**
- **Alumni**tag mit Podiumsdiskussion zu den **„Ursachen und Folgen des BREXIT“**
- **Mitgliederversammlung**
- **Chor**
- **Yoga** und **Morgenlob**
- Eröffnungs- und Abschluss-Gottesdienst
- Sonntagsmesse mit Bischof **Scheuer**
- **Fußballturnier** und **1. PRO SCIENTIATHLON**
- 1 **Schlossführung**

Markus Schlagnitweit, Linz

## **Predigt im Rahmen des Eröffnungsgottesdienstes**

**Dtn 7,6-9 / Mt 20,1-16; Raabs a.d. Thaya, 5. September 2016**

Liebe ProScientistInnen!

Befragt man das LThK (als das Standard-Lexikon katholischer Theologie), so fällt auf, dass es darin zwar den Eintrag „Zufall“ gibt – aber dieser beschränkt sich auf Erklärungen aus rein philosophischer und naturwissenschaftlicher Perspektive; ein spezifisch theologi-scher Zugang zum „Zufall“ findet sich darin nicht. „Zufall“ scheint keine theologische Kategorie zu sein; und das ist bei genauerer Betrachtung auch nicht weiter verwunderlich:

Zunächst haben wir es allgemein im Bereich der Religion zwar mit einer Vielzahl von Phäno-*menen* zu tun, vor denen etwa streng kausale Erklärungsversuche scheitern (→ „Wunder“) oder die sich dem Bereich der Notwendigkeit entziehen (→ „Gnade“). Aber gehört es nicht gerade zum Wesen von Religion, derartige Phänomene eben *nicht* dem puren Zufall zu über-lassen bzw. zuzuordnen? Wenn alle anderen Plausibilitäten versagen, dann haben religiöse Weltbilder zumindest immer noch die Kategorie „Gott“ bzw. damit verwandte Begriffe wie „göttlicher Wille“, „göttlicher Ratschluss“, „Vorherbestimmung“, „Vorsehung“ usw. Selbst Begriffe wie „Schicksal“ tragen – zumal in den Religionen der Antike – personenhafte Züge: Irgendjemand zupft oder schneidet immer herum an den Schicksalsfäden oder verhandelt mit anderen göttlichen Wesen den Lauf alles Irdischen. Es gibt keinen Zufall in der Religion, oder frei nach A. Einstein: „Der Alte [~ Gott] würfelt nicht.“ ...

... zumindest – und das ist jetzt doch schon eine bedeutende Einschränkung – tut der Gott der Bibel das nicht! Es mögen in der Geschichte der Religionen durchaus auch Lose werfende oder würfelnde Schicksalsgötter vorkommen. Aber das sind doch eher sehr frühe Konzepte von Religion, die sehr bald zugeben mussten, dass sie den Zufall nicht auszuschalten vermochten, sondern ihn doch wieder herein ließen durch die Hintertür des Glücksspiels. Bereits im alten Griechenland ist damit aber weitgehend Schluss: Da werden irdische Schick-sale bereits bestimmt durch göttliche Willensäußerungen oder sind zumindest Ergebnisse olympischer Ränkespiele bzw. machtpolitischer Verhandlungen zwischen den Olympiern.

Die biblischen Religionen gehen noch einen bedeutenden Schritt weiter: Sahen sich die Gläubigen der antiken Götterwelt zwar nicht mehr dem baren Zufall ausgeliefert, sondern „nur noch“ der Willkür ihrer allzu oft emotions- und triebgesteuerten Götter, so entwickelte sich in Palästina die Vorstellung eines Gottes, der sich in seiner Allmacht selbst einschränkt und bindet. Der Zufall als Chiffre für alles Unerklärliche, Unberechenbare, Unvorhersehbare oder einfach der Willkür eines freien Willen anheim Gegebene hat hier endgültig keinen Platz mehr. Der Gott der Bibel erwählt sich ein Volk und schließt mit ihm einen ewigen Bund, der von seiner Seite her niemals mehr aufgekündigt wird. Man mag sich zwar fragen, weshalb die göttliche Wahl ausgerechnet auf das an sich unbedeutende Volk Israel fällt. Aber diese Entscheidung trägt weit mehr das unerklärlich-geheimnisvolle Siegel einer Erwählung aus Liebe denn das Vorzeichen bloßer Willkür oder gar zufälligen Schicksals. Gottes Liebe und Treue zu seinem Bund bzw. Treue und Untreue des Volkes Israel gegenüber diesem Bund – so lautet ab nun der zentrale Schlüssel zur Dechiffrierung aller geschichtlich fassbaren Ereignisse. Für den biblisch Gläubigen gibt es nichts mehr, was er nicht in Bezug setzen könnte zu seinem Gott und seinen Bund mit ihm. Es gibt weiterhin das Unerklärliche, das nicht Begründbare und nicht Vorhersagbare in der Welt der Bibel – aber nicht mehr als Ergebnis des Zufalls, sondern als Ausdruck des frei erwählenden, aber jedenfalls liebenden Willens Gottes.

An diesem Konzept wird derart streng festgehalten, dass das negative Schicksal, das Leid als massivste Infragestellung dieser Gottesvorstellung zugelassen wird. Die Theodizee-Frage, also die Frage nach Gott bzw. die Infragestellung seiner Existenz angesichts grundlosen, unsäglichen Leids muss auf Dauer ungelöst und offen bleiben. Jedenfalls verbietet sich dem biblisch Gläubigen selbst hier der Verweis bzw. der Rückgriff auf die Kategorie eines blinden Schicksals als Einfallstor für den Zufall.

Ja, das Christentum geht dabei sogar so weit, dass es einen gewaltsam zu Tode geschundenen Menschen zur zentralen Offenbarung göttlichen Liebeswillens und seinen Marterpfahl zum Symbol bedingungsloser Selbsthingabe an den einmal eingegangenen Bund erhebt. – Nichts bleibt dem Zufall überlassen. Wenn es etwas gibt, das dem Willen Gottes entzogen bleibt, dann ist es gerade nicht der Zufall, sondern die Freiheit jenes Wesens, das Gott selbst sich als Gegenüber und Ebenbild erschaffen hat. Freiheit aber ist etwas ganz anderes als Zufall.

Arnd Hoffmann, Köln

## Zufall – „Schatten der Notwendigkeit“?

Der Eröffnungsvortrag näherte sich dem Jahresthema „Zufall“ auf dreifache Weise an: (1) In *poetischer* Weise wird der Zufall als Schatten der Kausalität beschrieben. Das Licht der Empirie beleuchtet alle natürlichen Gegenstände und schirmt damit notwendig einen Bereich ab, der im Dunkeln liegt, aber immer wieder zum Tragen kommt. (2) Aus *lexicographischer* Sicht transformiert sich der Zufallsbegriff (abgel. von „zufallen“) von einer allgemeinen Übergangsbeschreibung zu nicht-herleitbaren Fügungen, z.B. das Würfelspiel in der Literatur als Element der plötzlichen Handlungsänderung. (3) Der Zufall kann aber auch im Kontext von *Handlungen* analysiert werden. Hoffmann verdeutlicht dies anhand einiger positiv wie auch negativ zum Thema eingestellter Figuren (Friedrich Nietzsches Zarathustra; Max Frischs homo faber u.a.) und kommt zu folgenden Konsequenzen: Wenn man den Zufall als Option ausschließt, ist die Welt im absoluten Determinismus von Kausalzusammenhängen festgesetzt und es gibt kein Potential für Neues und Unvorhergesehenes. Der absolute Zufall andererseits, der keine Kausalitäten mehr möglich macht bzw. ihnen jegliche Sinnkategorie entzieht, führt zu einer Willkür, die handlungsunfähig macht.

In der anschließenden Diskussion wurde das Verhältnis von Freiheit und Zufall näher bestimmt, die Konsequenzen von Zufällen für Wahrscheinlichkeitstheorien angerissen und der Mehrwert von Unvorhersehbarem im Leben der Menschen aufgezeigt.

Benedikt Collinet, Wien

Anmerkung: Das Engagement der StipendiatInnen für PRO SCIENTIA zeigt sich auch in den freiwilligen Meldungen, einen Text für den Jahresbericht zu verfassen, sodass es zum diesjährigen Eröffnungsvortrag gleich zwei Autoren gibt.

**Vielen Dank** an dieser Stelle **an alle, die Texte für den Jahresbericht geschrieben haben!**

‚Erstens kommt es anders und zweitens als man denkt‘ – Dieses Zitat von Wilhelm Busch, welches von Herrn Hoffman in seinem Eröffnungsvortrag verwendet wurde, trifft wohl sehr gut den Kern einer jeden Pro Scientia Sommer Akademie. Ergo waren wir auch heuer gespannt, was uns zum Thema ‚Zufall‘ erwarten würde.

Um uns einen Einstieg zu ermöglichen, verglich Herr Hoffman den Zufall zuerst spielerisch mit einem Schatten. Während der Schatten nur dort auftaucht, wo Licht ist, so kann auch der Zufall nur in einer Welt existieren, in der wir von einer grundlegenden theoretischen Ordnung ausgehen. Wie der Schatten ist auch der Zufall in gewisser Weise weselos, ein Verfolger im alltäglichen Leben und ein Teil der Notwendigkeit. Denn wo nur Licht herrscht, werden alle Dinge gleich. Ohne den Zufall, welcher die Grenzen der Erkenntnis reflektiert, kann sich die Erkenntnis selbst nicht als vernünftig auszeichnen.

Laut Herrn Hoffman gibt es nun viele Menschen, welche den Zufall nach einem rein deterministischen Weltbild ablehnen und ihn nur als ‚Lückenbüßer‘ für fehlende Erkenntnis akzeptieren. Diesen hält er jedoch entgegen, dass der Zufall die Offenheit unserer Zukunft garantiert. Ohne Zufall würden wir „nichts planen, nichts riskieren, nichts hoffen“. Dieser zufallsoffenen Handlungseinstellung stellte Herr Hoffmann noch die Geschichte des Homo Faber von Max Fritsch entgegen. Der Homo Faber erlebt als streng rationaler Mensch eine Reihe von tragischen Erfahrungen, welche doch ‚nur‘ auf einer Verkettung von unwahrscheinlichen Ereignissen beruhen. Diese Erfahrungen treffen ihn gerade deshalb so hart, weil er in seiner Lebenseinstellung keinerlei Art von sinnloser Zufälligkeit akzeptieren kann.

Der Umgang mit dem Zufall im alltäglichen Leben lässt sich wohl nicht als reines Für oder Wider begehen – es liegt daher an uns, den Blick für das Ganze zu schärfen.

Christoph Mayerhofer, Linz

Michael Hölzl, Manchester  
**Determinismus und Freiheit.**  
**Erkundungen jenseits des Kausalitätsprinzips“**

Nachdem die Frühaufsteher den Tag mit Yogaübungen in Balance brachten, versetzte Dr. Michael Hölzl, Lecturer in Philosophy of Religion an der University of Manchester, seine Zuhörer jenseits der Alltagserfahrungen von Ursache und Wirkung. Ausgangspunkt der Betrachtung bildeten drei Ebenen: Die Universal- und Heilsgeschichte, das Individuelle als Gegenstand der Ethik mit besonderem Fokus auf die Frage nach dem Bösen und das



Kollektive als Gegenstand der Politik in Hinblick auf das Verhältnis von Herrschaft und Freiheit. Die Logik der Kausalität zu verlassen, widerstrebt dem menschlichen Denken, dem geradezu ein „Zwang zur sinnhaften Interpretation“ anhaftet. Die peripatetischen Begriffe τύχη und ἄυτόματον schaffen eine erste Differenzierung von jener Wirklichkeit, deren Gründe unbestimmt

bleiben: Während Erstgenanntes Handlungen beschreibt, bezeichnet der zweite Begriff Naturvorgänge, die als Fügung verstanden werden. Diese Unbestimmtheit oder (vorläufige) Unbestimmbarkeit der Gründe suspendiert das Kausalitätsprinzip und wird als schwacher Begriff von Zufall eingeführt. Demgegenüber postuliert ein starker Begriff von Zufall, dass es keinen Grund gibt - eine Annahme, die in Anbetracht der menschlichen Interpretationsnotwendigkeit als unerträglich erscheint.

So finden wir uns letztlich vor der Herausforderung, zwischen den Extremen eines radikalen Determinismus, der jede Freiheit leugnet und im unendlichen Regress endet, und einer absoluter Freiheit ohne Sinn, die in absolute Arbitrarität mündet, einen gangbaren Weg einzuschlagen.

Thomas Sojer, Innsbruck

---

Mathias Benedek, Graz

## **Zufall und Einfall: Die Rolle des Zufalles im kreativen Prozess**

Sowohl Wissenschaft als auch Kunst hängen von beidem ab – von Zufällen und Einfällen.

Ob Kekulés Benzolstruktur, Flemings Entdeckung des Penicillins oder Action Paintings und Improvisationsmusik – Benedek lieferte in seinem Vortrag faszinierende Fakten und Regelmäßigkeiten zu kreativer Arbeit.

Die sich gegenseitig bedingenden Wirkungen von kreativer Leistung, kreativem Prozess und kreativem Potential führen in Kombination mit den beiden Faktoren Umfeld und Zufall üblicherweise zu:

Big C(reativity) – Menschen, die Dank ihrer Kreativität zu Stars wurden.

Pro(fessional) C(reativity) – Menschen, die mit ihrer Kreativität einen Beruf ausüben.

Little C(reativity) – Menschen, die ihre Kreativität anders, sozusagen kleiner, ausleben.

Üblicherweise wird dieser Cocktail mit der 10.000-Stunden-Regel überzuckert – die meisten Menschen aus dem Big C und oft auch aus dem Pro C erfüllen demnach 10.000-Stunden hochwertiger Trainingszeit und Übungsphase. Entsprechend durften wir lernen, dass der Weg zu erfolgreich gelebter Kreativität meist nicht mit einer zündenden Idee beginnt, sondern vielmehr im Anschluss an diese das Durchhaltevermögen und das Training (Persistence and Resilience) den Schlüssel zu Erfolg darstellt.

Kreative Routinen aber auch der täglich eingehaltene Schlaf zwischen 23:00 und 7:00 untermauern dieses notwendige Wechselspiel aus Routine und Ausbrechen aus der persönlichen Komfortzone. All diese Tätigkeiten unterstützen den kreativen Prozess. Am wichtigsten aber bleibt: im Anschluss an den kreativen Flow die Einfälle auch in die Tat umzusetzen. :-)

Jasmin Degenhart, Salzburg/ Wien

Andras Galffy, Wien

## **Technische Hürden überwunden, ethisch-juristische gefunden. Unbemannte Fahrzeuge: Chancen und Risiken**

Der interaktive Arbeitskreis unter der fachkundigen Leitung von András Gálffy widmete sich den Herausforderungen, die in der Beschäftigung mit unbemannten Fahrzeugen auftreten und war insgesamt in drei Teilbereiche strukturiert. Während der erste Teilbereich das technologische Hintergrundwissen bereitstellte, widmete sich der zweite und dritte Teilbereich den ethischen und juristischen Herausforderungen. Die Teilnehmer des Arbeitskreises waren aufgefordert, anhand von Modell-Szenarien ethische und juristische Dilemma-Situationen zu beurteilen und sich darüber auszutauschen, wie programmierte, unbemannte Fahrzeuge in diesen Situationen reagieren sollten.

Aus technologischer Perspektive waren sich die Teilnehmer des Arbeitskreises über die Vorteile von unbemannten Fahrzeugen, wie Verkehrssicherheit, Risiko- und Schadstoffminimierung einig, jedoch wurde sehr angeregt über Pro- und Contra-Argumente juristischer und ethischer Ansätze diskutiert. Ethisch betrachtet schien die Herausforderung in einer endgültigen vorprogrammierten Entscheidung über menschliches Leben in unvermeidbaren Unfall-Szenarien zu liegen; ob z.B. entweder ein alter Mann oder ein Kleinkind gerettet werden soll. Aus juristischer Sicht blieb offen, wer für etwaige Unfälle unbemannter Fahrzeuge haften sollte: Hersteller, Techniker, Fahrzeughalter, Versicherung oder Passagier?

Im solide geführten Arbeitskreis von András Gálffy konnten zwar keine definitiven Antworten auf all diese Fragestellungen entwickelt werden, aber es fand ohne Zweifel eine Sensibilisierung für aktuelle ethische Probleme, die sich durch technische Entwicklungen stellen, statt.

Lorenz Adamer, Wien

Lisbeth Matzer, Graz

## **What if... -Der (un-)glückliche Zufall und der Verlauf "unserer" Geschichte**

Die Frage nach dem „Was wäre, wenn“ stand im Mittelpunkt des Arbeitskreises. Es hat im Lauf der Jahrhunderte ganz verschiedene Konzeptionen vom Ablauf der Geschichte gegeben: Die einen sahen sie als zyklisches Gebilde, in dem ähnliche Entwicklungen periodisch immer wiederkehren, andere als eine zielgerichtete Entwicklung auf ein Endziel hin. Die Ausgangsfrage, die Lisbeth Matzer der Runde in ihrem einleitenden Input stellte, war aber die, ob nicht kleine Abweichungen und Zufälle den Verlauf der Geschichte von Grund auf hätten ändern können. Diese Frage stellt die v.a. im angelsächsischen Raum betriebene Methode der Counterfactual History, an die wir uns annähern sollten.

In der Diskussion, die sich im Arbeitskreis entwickelte, ging es zunächst v.a. darum, ob die Frage nach alternativer Geschichte denn überhaupt noch etwas mit Wissenschaft zu tun hat oder nicht schon die Grenze zur fiktionalen Literatur überschreitet, dann auch darum, wie folgenreich ein einzelnes Ereignis, eine einzelne Person für die Geschichte denn überhaupt sein kann. Recht bald begann die Runde aber auch munter zu spekulieren, was in der zweiten Sitzung am Folgetag seinen Höhepunkt fand. In Kleingruppen wurden historische Alternativwelten ausgearbeitet, immer ausgehend von einem ganz konkreten Ereignis, das anders verlaufen oder gar nicht passiert sein könnte: Wie hätte sich die Welt entwickelt, hätte Kolumbus nie Amerika entdeckt, wäre das Attentat von Sarajevo nie passiert, hätten die Nazis 1941 die Sowjets besiegt, wäre die Atombombe nie erfunden worden? Die Antworten waren vielfältig. Manche Szenarien gingen von nur kleinen Veränderungen aus, andere konstruierten eine Welt, die mit der unseren nur noch wenig gemeinsam hatte.

Markus Debertol, Innsbruck

Thomas Sojer, Innsbruck

## **Ästhetik des Zufalls – ein kleines Filmprojekt**

Ein zufälliger Film? Das ist schwer vorzustellen. Normalerweise ist ja schon vorher alles geplant und für die Filmcrew alles vorgeschrieben. Der Arbeitskreis von Thomas Sojer verfolgte aber gerade das gegenteilige Ziel. Basierend auf einem Film von Robert Altmans, (wo zufällig-erscheinende Szenen zusammengeschnitten sind und man bis zum Ende nicht weiß, ob eine Story dahintersteckt oder nicht) haben wir einen Kurzfilm produziert. In dem Arbeitskreis haben wir uns entschieden, den Film anhand von drei Hauptfiguren zu entwickeln: einen Creep, das Programmheft der Sommerakademie und ein Handy. Das heißt, auch wenn alles andere ganz zufällig ist (oder erscheint), mindestens eine der drei Hauptfiguren war in jeder Szene zugegen und hat eine Verbindung zu den anderen Szenen hergestellt. Die Teilnehmer des Arbeitskreises plus Tom agierten mit zufällig gewählten Handlungsabläufen, wie herumgehen, sich streiten, tanzen, telefonieren, in dem Programmheft schauen usw. Egal was dabei passierte, die Hauptfiguren waren immer da! Der Creep zeichnete jedes Mal, wenn jemand an ihm vorbeiging, das Handy klingelte und auf der Caller-ID „Zufall“ stand, einen Strich auf ein Blatt Papier, , , Programmhefte sind entweder zufällig herumgelegen oder wurden von Personen in der Gegend herumgetragen. Es wurden auch Techniken verwendet wie in einer Szene auf eine von diesen Hauptfiguren "einzuzoomen". Wenn man wieder "auszoomt" ist man in einer anderen Szene. So haben die zufälligen Szenen einen Sinn ergeben (oder auch nicht!). Das Ganze wurde, mit Ausnahme des Handyklingeltons, ohne Ton gefilmt und danach (fast zufällig) zusammengeschnitten. Tom hat das ganze super koordiniert und da es sowieso mehr oder weniger zufällig sein sollte, hat er uns die Freiheit gelassen, alles zu machen, was wir wollten – Sogar sich auf den Schultern von KollegInnen *zufällig* die Treppe rauf und runter tragen zu lassen.

Aida Naghilouye Hidaji, Wien

Petra Wlasak, Graz

## **Flucht: Schicksal oder Kalkül? Europäisches Flucht- und Grenzregime und dessen Auswirkungen auf die Lebenssituation von Personen**

Petra Wlasak referierte zu einem Thema, über das angefangen vom Wirtshausstammtisch über sämtliche Medien bis hin zu den höchsten politischen Kreisen diskutiert wird. Zu Beginn des Arbeitskreises wurden aktuelle Zahlen präsentiert, um sich von der weltweiten Flüchtlingssituation ein Bild machen zu können. Beispielsweise ist derzeit laut den Aufzeichnungen des Flüchtlingshochkommissariat der Vereinten Nationen (UNHCR) die Zahl der Geflüchteten so hoch wie noch nie (65,3 Millionen Menschen!!).

Generell lässt sich bei der Asyldebatte eine Polarisierung erkennen. Einerseits herrscht natürlich der Ruf nach humanitärer Hilfe für Flüchtlinge, wobei den Betroffenen im Zuge der Betreuung aber oftmals jegliche Selbstbestimmung abgesprochen wird. Die gegenteilige Position dreht die Opferrolle um und sieht in den Flüchtlingen eine Bedrohung für die Gesellschaft. Die Schlagzeile „Das Boot ist voll“ wird zu einer Art Leitspruch dieses Lagers.

Ein solch komplexes Problem mit so vielen Beteiligten, welches sich permanent im Umbruch be-findet, kann sicherlich nicht durch ein Schwarz-Weiß-Denken gelöst werden. Daher versucht die kritische Migrations-forschung aus einer neutralen Position heraus die unterschiedlichen Meinungen und Macht-verhältnisse aller AkteurlInnen gemeinsam zu betrachten.

Neben der stets angeregten Diskussion wurden sehr viele offene Fragen beantwortet. Nach der genaueren Betrachtung des Ablaufes eines Asylverfahrens wurden abschließend noch sehr erfreuliche und positive Beispiele wie die Organisation *Train of Hope* präsentiert. Hier zeigt sich, wie einzelne Menschen durch Zusammenarbeit und Solidarität sehr viel erreichen können.

Christoph Humer, Linz

Alexander Wrona, Wien

## **Zufälliger Terror? Zur Methode des Geoprofiling in der modernen Terrorbekämpfung**

In Alexander Wronas Arbeitskreis ging es heuer um das Thema Terrorismus und Geoprofiling. Wir begannen den Arbeitskreis mit etwas Theorie zum Thema Terror und widmeten uns den Handbüchern von Terrororganisationen, in denen Dschihadisten Tipps für vielfältige Themen gegeben werden. So findet sich in den Dokumenten zum Beispiel Hilfestellungen bei der Wohnungssuche und bei der Wahl des Anschlagziels. Außerdem listen sie auf, welche Nationalitäten am ehesten das Ziel einer Attacke sein sollten Österreich ist dabei nicht in den Top 10.

Im zweiten Teil des Arbeitskreises lud Alex uns ein, dass wir als hypothetische junge Dschihadis mit Hilfe der oben erwähnten Handbücher eine Wohnung suchen, mit dem Ziel die Mechanismen hinter dem Geoprofiling besser zu verstehen. Mittels Google Maps und Immobilien-Websites machten wir uns auf die Suche nach einem Quartier. Dabei nutzen wir die Filterfunktionen der Websites, um uns an die Vorgaben der Handbücher zu halten.

Zum Abschluss zeigte uns Alex dann eine kanadische Software zum professionellen Geoprofiling, die von zahlreichen Geheimdiensten weltweit genutzt wird. Aufgrund geheimer Algorithmen präsentiert sie dann zum Beispiel ein Stadtviertel, in dem sich die Dschihadisten wahrscheinlich niedergelassen haben. Dies soll Geheimdiensten und Polizei die Suche nach Terrorverdächtigen erleichtern und dafür sorgen, dass vorhandenen Ressourcen sinnvoll und zielgerichtet, zum Beispiel im Rahmen einer Razzia eingesetzt werden.

Abgeschlossen wurde der Arbeitskreis mit einer erneuten Diskussionsrunde. Uns als Teilnehmern wurde gezeigt, dass Terrorismus deutlich weniger willkürlich ist als er erscheint, da uns vorher nicht bewusst war, wie „professionell“ dieser geplant wird. Gleichzeitig war es sehr spannend und beruhigend, einen Einblick zu erhalten, wie modern und vernetzt die Terrorbekämpfung abläuft.

Jonathan Dreßen, Graz

## Margaretha Zach, Salzburg

### Das Spiel mit dem Zufall in „Minimal Music“

Minimal Music wurde in den 1960er Jahren unter anderem von Steve Reich und Terry Riley entwickelt. Sie besteht aus repetitiven Strukturen (genannt „Pattern“) welche, und hier kommt der Zufall ins Spiel, beliebig oft wiederholt werden können und deren Entwicklung (das Weitergehen eines oder mehrerer MusikerInnen zum nächsten Pattern) zufällig voranschreitet. Elemente wie Polyrythmik und Phasing, das Auseinanderbewegen zweier MusikerInnen, welche das gleiche Pattern spielen, im Tempo, kommen zum Einsatz. Minimal Music wird in der Musikästhetik zwischen „sperriger“ Musik (Klassik, Romantik, Moderne) und „nicht-sperriger“ (Unterhaltungsmusik) platziert und bildet einen drastischen Gegenpol zur Komplexität der Kunstmusik der 50er Jahre. Als wichtige Elemente gelten eine gewisse Formlosigkeit, eine graduelle Veränderung sowie die Konzentration auf wenige strukturelle Elemente. Im Workshop wurden zwei Minimal-Music Stücke erarbeitet: Zuerst „Clapping Music“ von Steve Reich. Dabei wird von den zwei Musikern ein Rhythmus (ba, bi = Klatschen, m = Pause; ba ba ba m bi bi m ba m bi bi) zuerst gemeinsam geklatscht, nach zwölfmaliger Wiederholung (oder auch öfters, je nachdem wie sehr die Spielenden mit dem Thema gefordert waren) verschiebt der zweite Spieler seinen Klatschrhythmus um einen Klatscher nach vor. Da der Rhythmus aus 12 Klatschern und Pausen besteht ist man nach dem dreizehnten Schritt wieder am Anfangsrhythmus angekommen. Noch ein weiteres Stück, „in C“ von Terry Riley, wurde im zweiten Teil des Arbeitskreises erarbeitet. Dieses Stück besteht aus 53 Pattern und die Anweisung dazu lautet, es nicht weiter als 3 Patterns voneinander weg bewegen zu lassen. Das heißt, der/die Erste steigt mit dem ersten Pattern ein und nach und nach folgen alle anderen. Bei Pattern 21 wurde dann wieder das gemeinsame Ende gesucht.

Zum Abschluss wurde noch „zufällige“ Musik erzeugt, das heißt, alle Teilnehmer schrieben Anweisungen auf Zettel, diese wurden durchmischt und zufällig gezogen, die angewiesene Musik (das Vorlesen von Substantiven aus der Kronen Zeitung, das Spielen des tiefsten A's auf dem Klavier, das Klopfen eines Rhythmus', das Rascheln mit der Zeitung, etc.) dann solange



durchgeführt, wie es richtig erscheint. Danke Margaretha für diesen sehr spannenden Arbeitskreis und die Einführung in die „zufällige“ Musik.

Michael Meindlhumer, Leoben

Karl Sigmund, Wien

## Wahrscheinlichkeiten von Pascal bis Kahnemann



„Was ist Zufall?“, ist eine Frage, die man laut Karl Sigmund einer Mathematikerin besser nicht stellt. Denn: Mathematiker rechnen mit dem Zufall, ohne wirklich wissen zu wollen, was er überhaupt ist. Nicht basierend auf oft fehlerhaften Heuristiken, wie fast alle Menschen im Alltag, sondern exakt mit Hilfe von Wahrscheinlichkeiten. Ob es sich dabei um subjektive Wahrscheinlichkeiten, quasi den Grad innerer Überzeugung, oder doch eher um objektive

handelt, welche sich durch relative Häufigkeiten bzw. die Angabe von Frequenzen ausdrücken lassen, ist dabei irrelevant.

Karl Sigmund spannte in seinem Vortrag einen Bogen von den Anfängen der in der Geschichte der Mathematik noch jungen Wahrscheinlichkeitstheorie ausgehend von der Beschäftigung mit dem Glücksspiel bis hin zu modernen Anwendungen in Natur- und Wirtschaftswissenschaften, von der elementaren Wahrscheinlichkeit bei Pascal, Fermat und Newton bis hin zur Axiomatisierung von Kolmogorov und von der Stochastik bis hin zur Statistik. Zentrale Begriffe wie etwa die stochastische Unabhängigkeit, Martingale, der zentrale Grenzwertsatz oder das Gesetz der großen Zahlen wurden besprochen, ebenso wie der Unterschied zwischen Korrelation und Kausalität. Besonders in Erinnerung bleiben die Paradoxen der Wahrscheinlichkeitstheorie. Auf den ersten Blick vermutet man hinter dem Simpson Paradoxon „statistische Trickserei“ und beim St. Petersburg Paradoxon ein unfaires Spiel. Erst nach genauerem Hinsehen unter Anleitung von Karl Sigmund erschließen sich die zu Grunde liegenden Zusammenhänge und wir sind angekommen in der faszinierenden Welt der Wahrscheinlichkeit.

Sofie Walzl, Graz

---

Margarete Wach, Köln

**«Der Zufall führt die Regie»**  
**Zufallskombinationen in Spielfilmen von**  
**Krzysztof Kieślowski**

Margarete Wach führte in ihrem Vortrag durch das umfassende Werk des polnischen Regisseurs Krzysztof Kieślowski. Von seinen frühen Dokumentarfilmen, die den Regisseur immer wieder in Konflikt mit dem Stasiregime brachten, bis hin zu seinen Spielfilmen legte die Filmwissenschaftlerin und Autorin zweier Bücher zu Kieślowski den Fokus auf das letzte, preisgekrönte Werk des Regisseurs: „Die Drei Farben Trilogie“, bestehend aus den Filmen „Blau“, „Weiß“ und „Rot“.

Anhand von zahlreichen Filmausschnitten wurden die poetische und gefühlsvolle Bildsprache sowie die hochartifizielle Konstruktion der Filme deutlich. Durch wiederkehrende visuelle wie inhaltliche Motive und Wiederholungen erinnern die Filme an musikalische Kompositionen und schließen trotz Detailversessenheit den Zufall in Inhalt wie Produktion nicht aus.

Krzysztof Kieślowski schien den Zufall sehr zu schätzen. So bezeichnete er ihn als „Vater der Qualität“ und stellte sich dabei inhaltlich immer wieder der Frage, inwieweit der Zufall den Verlauf des Lebens verändern kann. Der Einbruch unvorhergesehener Situationen in die Dreharbeiten wurde als Gewinn an Authentizität gesehen, wie am Beispiel der Dokumentation „Krankenhaus“ deutlich wurde. Während einer OP bricht ein Hammer ab – ein Glücksfall für den Film und ein Ereignis, das darüber hinaus als Sinnbild für die Wirtschaft der 80er Jahre in Polen gelesen werden kann.

Die zahlreichen Hinweise und Erklärungen durch Margarete Wach ermöglichten es, Details zu entdecken, die eine aufmerksame Beobachtung voraussetzen und luden einige dazu ein, sich die Filme in voller Länge anzusehen.

Christin Figl, Wien

Karl Sigmund, Wien  
**Zufall als Grundlage der Evolution**

Der Vortrag „Zufall als Grundlage der Evolution“ behandelte die Rolle des biomathematischen Zufalls als entscheidende Komponente in der Steuerung evolutionärer Vorgänge. Molekularbiologe und Evolutionstheoretiker Jacques Monod schrieb von „Zufall & Notwendigkeit“ in seinen Thesen und postulierte dass ein auf den Erkenntnissen der Naturwissenschaften begründetes Weltbild keinen Raum mehr für einen Glauben an eine Vorherbestimmtheit des Menschen zulasse, dass aber viele Menschen nicht bereit seien, diese Form des Anthropozentrismus aufzugeben.

„How utterly simple. How stupid not to have thought of that“ sprach damals schon Thomas Huxley beim Lesen von Charles Darwins Evolutions Theorie: Denn sogleich die Entwicklung unserer Spezies Jahrmillionen von Evolutionsvorgängen bedurfte, basierte seine Idee des „Survival of the Fittest“ doch lediglich auf einer einfachen mathematischen Basis von minimalen Veränderungen vererbter Eigenschaften – gesteuert vom Zufall höchstpersönlich. Denn bereits in der Mendel'schen Vererbungslehre wurde festgestellt, dass Vererbung mathematischen Grundprinzipien folgt – wenngleich seine damaligen Ergebnisse in heutigen wissenschaftlichen Standards durchaus als „aufgeschönt“ bezeichnet werden würden.

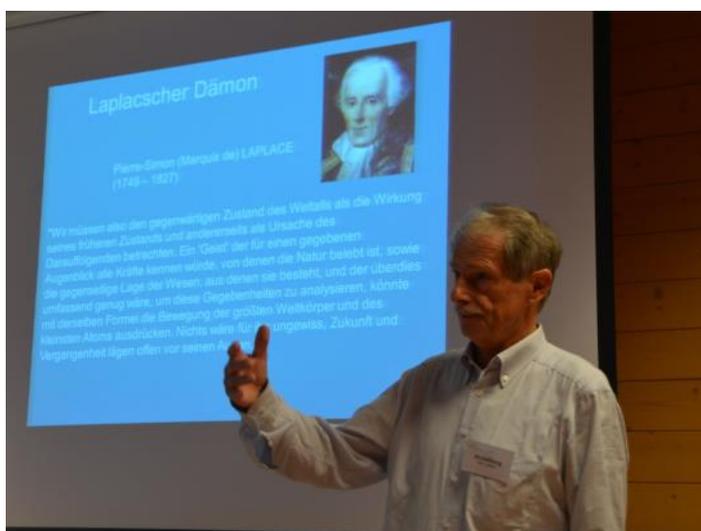
Als Basis der Evolution dienen meiotische Vermischungen des elterlichen Genoms sowie biologische Ungenauigkeiten in der Vererbung, wodurch es immer wieder zu neuen Mutationen und Kombinationen der Gene kommt. Hierdurch entstehen in weiterer Folge neue Eigenschaften, die entsprechend der jeweiligen Umgebung entweder einen Vor-, oder Nachteil für den Nachwuchs darstellen können. Der Fundamentalsatz der daraus entstandenen genetischen Mathematik besagt, dass die mittlere Fitness einer Bevölkerungsgruppe über den Lauf der Zeit stets zunimmt. Dementsprechend etablieren sich vorteilhafte Eigenschaften in großen Bevölkerungsgruppen mit der gleichen Wahrscheinlichkeit wie in kleinen Gruppen; jedoch ist das Vorkommen negativ wirkender Eigenschaften nur in kleinen Bevölkerungsgruppen wahrscheinlich, und dort zumeist zeitlich begrenzt.

Philipp Lichtenberger , Innsbruck

Peter Christian Aichelburg, Wien  
**Determinismus, Vorhersagbarkeit und  
 die Richtung der Zeit**

Das zentrale Problem ist der Unterschied zwischen der Vorhersagbarkeit von Systemverhalten und dessen Determinismus. Oder anders formuliert: die Frage wie der *Zufall* in die klassische Physik kommt.

Die klassische Physik ist deterministisch. Dies bedeutet, dass das Systemverhalten klaren Regeln folgt und ein jeglicher Zustand, z.B. Ort und



Geschwindigkeit eines Körpers, bei Kenntnis des Zustandes zu einem Zeitpunkt berechnet werden kann. Z.B. lässt sich die Bewegung zweier Körper, etwa von Planeten, berechnen. Fügen wir einen dritten Körper hinzu lassen sich die Trajektorien nur unter Vereinfachung berechnen (siehe Poincare). Der *Vorhersagbarkeit* eines Systems stehen dessen *Komplexität* und die benötigte *Menge an Daten*, um den Zustand zu einem Zeitpunkt beschreiben zu können, entgegen.

Zur Beschreibung werden daher oft *Mittelwerte*, wir nennen diese auch *Makrozustände*, verwendet, wie der Druck in einem Behälter. Als Beispiel teilen wir 10 Kugeln, auf 2 Behälter auf. Der Mikrozustand beschreibt, wo die jeweilige Kugel liegt. Der Makrozustand hingegen, wie viele Kugeln im Behälter liegen. Wir finden, dass es viele Möglichkeiten der Kugelposition (Mikrozustand) für das Kugelverhältnis von 5:5 (Makrozustand) gibt und weniger beim Verhältnis 9:1. Es ist daher wahrscheinlicher, dass sich die Kugeln in den Behältern gleich verteilen. Über die zeitliche Entwicklung kann der Makrozustand sich ändern, z.B. zu einer Kugelverteilung von 4:6. Zu den meisten Zeiten ist das Verhältnis 5:5.

Eine Zeitrichtung, welche irreversibles Systemverhalten beschreibt, finden wir im Bestreben eines Systems, von einem Zustand des Ungleichgewichts, in einen Zustand des Gleichgewichts zu gelangen. Die Zeitrichtung ist durch die Wahrscheinlichkeit von Zuständen gegeben.

Patrick Becker, Aachen

## **Vorherbestimmtes Schicksal oder blinde Naturkausalität? Zur religiösen Deutung des Zufalls**



Patrick Becker startet seinen Workshop mit dem Titel *Vorherbestimmtes Schicksal oder Blinde Naturkausalität? Zur religiösen Deutung des Zufalls* mit der Aufzählung von Titeln einiger populärwissenschaftlicher Bücher, deren Autoren damit nahe zulegen scheinen, dass das Thema dieses Workshops ohnehin obsolet sei. Richard Dawkins, Pascal Boyer und Daniel C. Dennett versuchen in ihren Werken die Welt zu "erklären" und zu deuten, ihr einen Sinn zu geben und das nur mithilfe der Naturwissenschaften.

Im Gegensatz dazu widmeten wir uns als nächstes Berthold Brecht, der in *"Das Leben des Galilei"* einen Mönch erklären lässt, warum er sich Galileis Denkweise nicht anschließen gedenkt. Ihm zufolge gäbe es keinen Sinn mehr, wenn der Mensch nicht im Zentrum der Schöpfung stehe. Eine Deutung der Welt aus einer rein naturwissenschaftlichen Perspektive wäre dem Menschen demnach nicht dienlich.

In der Antike hatte alles seinen Platz. Die Welt war eingebettet in eine allgemeine Ordnung, den Kosmos. Sie galt aber auch als ein Subjekt mit einem Eigenleben. Mit der Neuzeit wird die Welt hingegen zum Objekt. Sie gehorcht nun Gesetzen, ist bestimmt, und damit ist kein Platz mehr für den Zufall – zumindest nicht in den nun vorherrschenden Weltbildern des Naturalismus, Reduktionismus und Physikalismus. Wenn aber alles, was geschieht, reinen Kausalreihen folgt, dann fehlt dem Geschehenen jeder Sinn.

Diese Schlussfolgerung widerstrebt allerdings den tagtäglichen menschlichen Erfahrungen von Willensfreiheit und Subjektivität. Die Vorstellung des blinden Zufalls als oberstes Prinzip widerspricht der menschlichen Erfahrung aber genauso. Den Abschluss des Workshops bildete eine Auseinandersetzung darüber, ob sowohl Natur- als auch Geisteswissenschaften lediglich Deutungsrahmen für die alltäglichen Erfahrungen geben können. In diesen spielt der Zufall dann eine Rolle - oder eben auch nicht.

Martin Meindlhumer, Linz

Michael Drmota, Wien  
**Determinismus, Chaos  
 und Vorhersagbarkeit**

„Alles ist möglich, aber nix is fix!“ Dieser Sicht der Dinge widmeten wir uns in diesem Arbeitskreis auf mathematischem Wege. Speziell wurde der Zusammenhang zwischen „Dynamischen Systemen“, also solchen die sich nach vorgegebenen (immer wieder angewandten) Regeln zeitlich verändern (z.B. Planetenbahnen, Wetter) und „Fraktalen“ hergestellt.



Anhand von Beispielen illustrierte Prof. Michael Drmota den sprunghaften Übergang von Vorhersagbarkeit zu Chaos. Das Chaos als Zustand vollständiger Unordnung und Verwirrung ist vom mathematischen Standpunkt aus zwar deterministisch, jedoch haben schon kleine Änderungen riesige Auswirkungen. Jeder, der sich regelmäßig auf den Wetterbericht verlässt, weiß, je zeitlich näher die Vorhersage desto zuverlässiger. Der Wetterbericht der nächsten Woche kann jedoch schon durch den Flügelschlag eines Schmetterlings total ins Gegenteil verkehrt werden. „Das Genie überblickt das Chaos“, ein chaotischer Mensch hingegen mag sich kurzfristig daran erinnern, wo er einen Gegenstand zuletzt gesehen hat, aber einen Monat später wohl kaum. Solernten wir das Chaos als einen Zustand zwischen Determinismus und totalem Zufall zu begreifen

Ähnlich ist es mit sogenannten Fraktalen, geometrischen Mustern die (ebenfalls) meist durch Anwendung sich immer wiederholender Regeln entstehen. Dadurch tritt eine gewisse Selbstähnlichkeit bzw. Skaleninvarianz auf. So ähnelt der Ast beispielsweise dem ganzen Baum. Neben dem künstlerischen Aspekt dieser Objekte werden z.B. in der Funktechnik fraktale Antennen eingesetzt. Ich glaube, dass die Anwendungsgebiete von Fraktalen erst in den Kinderschuhen stecken und wir zukünftig mehr mit ihnen in Kontakt kommen werden.

Manuel Petersmann, Leoben

Teresa Leonhard, Sibiu

## **Vom Zu-Fallen, Aufeinander-Treffen und Merk-Würdigen Improvisation im Zeitgenössischen Tanz**

Den Zufall können wir nicht nur beobachten, untersuchen und beschreiben. Wir können ihn auch tatsächlich „betreiben“: Unsere Gestik und Mimik, Geräusche und Schrittfolgen sind meist nur in geringem Maße geplant und wir können zufällige Bewegungsabfolgen nutzen, um tänzerische Einlagen entstehen zu lassen. Ohne Vorkenntnisse, mit keinen oder kleinen alltäglichen Hilfsmitteln können Bewegungsimprovisationen entstehen, die Tänzer und Zuschauer gleichermaßen in Staunen versetzen.



Teresa Leonhard, als freie Künstlerin und Wissenschaftlerin in Sibiu, Rumänien tätig, bot einen Workshop zum Thema „Improvisation im zeitgenössischen Tanz“ an. Als willkommene Abwechslung zur geistigen Arbeit und zum Sitzen fand er viel Zulauf. Die vier Säulen des Workshops und Leonhards täglicher Arbeit, Kombination, Dynamis, Sensomotorik und Kombinatorik, wurden zu Beginn kurz erläutert und dann bei verschiedenen Übungen, Spielen und

Performances selbst erfahren. Nach anfänglichen, schnellen Aufwärmübungen mit oder ohne Partner zu belebender Musik folgten das Dehnen aller großen Muskelgruppen, sowie das Abklopfen mit den Fingern oder Fäusten aller Gliedmaßen, des Rumpfes und des Kopfes, um den Blutfluss anzuregen und die Muskeln zu entspannen.

Der folgende Teil war das Highlight für viele TeilnehmerInnen: Jede/r generierte aus einem Bewegungsablauf vier zufällige Positionen, gewissermaßen lediglich Momente dieses Bewegungsablaufs, die für kurze Zeit „eingefroren“ wurden. In

Gruppen zu je drei Personen wurden diese vier Positionen zu zufälligen Skulpturen kombiniert, was, mit experimenteller Hintergrundmusik untermalt, eine für TänzerInnen und BeobachterInnen gleichermaßen höchst interessante, ungeplante Performance ergab. Weitere spannende Aufgaben, wie etwa Pantomime oder sogar der Versuch, sich ein eigenes zufälliges Spiel auszudenken, folgten.

Insgesamt war der Workshop kurzweilig, fordernd und lehrreich – und brachte uns zeitweilig auch aus der Puste. Alle TeilnehmerInnen waren begeistert, welche interessante Tanzeinlagen ohne viel Vorwissen oder tänzerische Übung entstehen können.

Sabine Weber, Wien



Markus Schlagnitweit, Linz

## **Den Sozialstaat neu denken: Bedingungsloses Grundeinkommen**

**B**edingungslos = bedingungslos (!)

**E**rwerbsarbeit als derzeitiger Kern des Lebens unserer Gesellschaft, um den herum sich alles organisiert

**D**...

Illusorisch war im 19. Jahrhundert auch die Idee einer Pensions- und Krankenversicherung

**N**...

**G**RUNDEINKOMMEN

**U**mschichtung von Werten

**N**...

**G**...

**S**ichert den Frieden

**L**eistungsgesellschaft als Folge der Industrialisierung

**O**...

**S**...

**E**infacher zu organisieren als die aktuelle Administration von Sozialleistungen

**S**ozialaufwand ist in Österreich mit hohem administrativem Aufwand verbunden

**G**erechtigkeit

**R**ollenbilder und ihre Aktualität: Männer & Väter weiterhin als Versorger – führt zur:

**U**nfreiheit der Frau

**N**...

**D**enkspur neu legen: Wirtschaftswachstum und Arbeitsplätze getrennt thematisieren

**E**uropa: Der Sozialstaat als Wert europäischer Kultur = ein Erfolgsmodell

**I**...

**A**Nerkennung

**K**...

**O**...

**M**enschenrechte gelten bedingungslos

**M**erkmale des bedingungslosen Grundeinkommens

**E**ntkoppelung von Arbeit & Einkommen existiert bereits – wird aber tabuisiert

**N**EUE WEGE – GEHEN/FINDEN/SUCHEN.



Können – oder vielmehr: wollen? – wir eine Gesellschaft schaffen, in der jede/r versorgt ist? Sind wir dazu bereit, die möglichen Folgen einer solchen Entscheidung zu entdecken und uns gemeinsam darauf einzulassen? Sind wir bereit, der Angst vor der Freiheit, ein selbstbestimmtes Leben zu führen, ins Gesicht zu schauen? Können wir uns vorstellen, mehr Verantwortung für unsere eigenen



Lebensentscheidungen zu übernehmen? Diesen Fragen und vielen mehr wurde in dem Workshop von Markus Schlagnitweit mit viel Fingerspitzengefühl und emotionsreich nachgegangen.

Jasmin Degenhart, Salzburg/ Wien



Susanne Weigelin-Schwiedrzik, Wien

## **Geschichte und Kontingenz: Über Geschichtsschreibung als ein Versuch der Bewältigung des Zufalls**



Die Sinologin Susanne Weigelin-Schwiedrzik fragte zu Beginn ihres Vortrages danach, wozu man Geschichte brauche, was Geschichte mit Kontingenz zu tun habe und ob es möglich wäre, aus Geschichte zu lernen. Fragen, die dem einen oder der anderen von uns wohl nicht unbekannt waren. Dabei erklärte sie das für die heutige Geschichtswissenschaft grundlegende Prinzip der Perspektivengebundenheit ebenso wie verschiedene historisch-kontextualisierte

Geschichtskonzeptionen des europäischen Raumes. Den Zufall in der Geschichte bezeichnete sie dabei – aus europäischer Sicht – als „fundamentalen Anschlag“ auf das menschliche Sicherheitsbedürfnis. Als gegenteiliges Beispiel legte sie im zweiten Teil ihres Vortrages diesbezüglich die chinesische Auffassung von Geschichte als zyklischen Prozess dar. Für Zufälle im strengen Sinn bleibt in dieser spezifischen Weltansicht kein Platz, da die Antizipation von Ereignissen in der Theorie durch die Bestimmung der eigenen Position im Zyklus möglich sei. Anhand von Beispielen aus der dynastischen Geschichtsschreibung Chinas erklärte sie dabei die grundlegenden Überlegungen zu Kontingenz der chinesischen Philosophie und erörterte für die Anwesenden die Idee und die Bedeutung von Dào, dem Wirk- und Schöpfungsprinzip der Weltgeschichte.

In Summe gab Weigelin-Schwiedrzik in ihrem Vortrag einen Einblick in Geschichtstheorie und verschiedene Ansätze des Umgangs mit, beziehungsweise des gesellschaftlichen Stellenwertes von Geschichte, im Osten wie im Westen. Dabei bot sie nicht nur ausreichend Diskussionsstoff im Plenum sondern ließ – und das trifft zumindest auf eine kleine Gruppe zu – auch noch beim Mittagessen einige Auseinandersetzungen und unterschiedliche Theorien entstehen.

Lisbeth Matzer, Graz

Johannes Kofler, München

## Gibt es einen absoluten Zufall in der Natur?



Der Vortrag von Johannes Kofler befasste sich mit der neuen Kategorie des Zufalls, der uns in der Quantenphysik begegnet. Durch seine gut verständliche Einführung in die moderne Physik war es am Ende möglich, gemeinsam über die Ansätze zur Vereinbarkeit von Quantentheorie und Relativitätstheorie nachzudenken.

Die klassische Physik beschreibt Systeme, die deterministisch bestimmt sind, sofern man alle Randbedingungen kennt. Objekte haben definierte Eigenschaften; Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge können festgestellt werden, die Lichtgeschwindigkeit ist eine unüberwindbare Grenze.

Die Quantentheorie gilt gerade deshalb als schwer zugänglich, weil Grundannahmen aus der erlebbaren klassischen Physik nicht mehr gelten. Beeindruckende Beispiele dafür sind Doppelspaltexperimente (mittlerweile sogar mit hochmolekularen biochemischen Substanzen) und Verschränkungsphänomene (Bell-Experimente), bei denen es scheint, als ob verschränkte Photonen mit Überlichtgeschwindigkeit kommunizieren.

Wie lässt sich das Beobachtete denken? Die Kopenhagener Interpretation spricht von überlagerten Möglichkeitszuständen, die durch die Messung, die mangels Zeitinvarianz der Schrödingergleichung nicht genügt, zum Kollabieren gebracht wird. Ein anderer Ansatz ist die deterministische Bohm'sche Mechanik, die über versteckte Variablen den Teilchen bestimmte Trajektorien vorgibt. Weiters existiert die Viele-Welten-Interpretation, in der alle Möglichkeiten realisiert werden, weil sich die Welt an jeder dieser Entscheidungen gabelt.

Wieder einmal beeindruckte die Erkenntnis, wie fremdartig und aufregend die Welt der modernen Physik bleibt, obwohl ihre Anwendungen, insbesondere in der Halbleitertechnik, längst Teil unseres Alltags sind.

Julia Winter, Leoben

Iris Eisenberger, Wien  
**Zufall im Recht**

Frau Prof. Eisenberger (BOKU Wien) untersuchte in ihrem spannenden Vortrag wie sich Zufall als juristisches Problem bzw. juristische Lösung manifestiert. Als Einstieg ins Thema diskutierte sie einige – sowohl praktische als auch hypothetische – Anwendungsfälle (von Haftungsfragen beim Überfahren einer Katze über Aufenthaltsbewilligungen bis zum Gleichstand bei Wahlen). Dabei differenzierte sie zwischen Privat- und Strafrecht auf der einen (z.B. die Gefahrentragung bei Schäden durch höhere Gewalt) und öffentlichem Recht auf der anderen Seite (z.B. die Wahlentscheidung per Los bei Gleichstand). In der Diskussion der Beispiele zeigte sich eine rege Publikumsteilnahme mit unzähligen interdisziplinären Fragen.

Danach erläuterte Prof. Eisenberger aus rechtshistorischer Perspektive, in welchen Fällen der Zufall in der österreichischen Rechtsordnung einst eine Rolle spielte. Weiters legte sie einen ländervergleichenden Fokus auf die Mechanismen zur Verteilung von öffentlichen Ämtern, Gütern und Pflichten. Außerdem veranschaulichte sie verschiedene alte und moderne Losmechanismen und Zufallsgenerierungsverfahren, namentlich von Feigenblättern bis hin zu komplexen Algorithmen.

Der dritte Teil des Vortrages widmete sich den rechtlichen Alternativen zum Zufall und deren Vor- bzw. Nachteile (etwa die Rotation, die autoritative Zuteilung über festgelegte Kriterien oder Auktionen).

Den krönenden Abschluss bildete das sog. „Trolley-Problem“: Würde man das Leben von Menschen dem „Zufall“ überlassen oder zur Rettung von fünf Personen eine Person bewusst „opfern“? Welche rechtlich und ethischen Überlegungen ergeben sich daraus? Diese Fragestellungen sorgten für äußerst starke Debatten und Diskussionen im Publikum, was von der guten, ansprechenden Aufbereitung des Themas zeugte.

## Ausflug

### Führung Burg Raabs

Interdisziplinarität, dazu gehört auch das Erkunden bisher unbekannter kultureller Gebiete, Fußballfelder, Ruinen und Burgen. In diesem Jahr führte uns die Sommerakademie in die Stadtgemeinde Raabs an der Thaya. Sie liegt im Norden Niederösterreichs und zählt knapp 2700 Einwohner. Zu ihren eindrucksvollsten Bauten gehört die Burg Raabs an der Thaya. Ein Ziel, das wir Pro Scientisten natürlich nicht missen wollten. Deshalb nutzten wir am Donnerstag die gute Lage unserer Unterkunft und machten uns zu Fuß auf den Weg zur Burg, wo wir eine interessante Führung geboten bekamen.



Die Burg Raabs wurde auf einem Felsen errichtet und ragt hoch über die Stadt empor. Ihre Geschichte reicht bis ins 11. Jahrhundert zurück, als eine Burgstätte unweit von Raabs entfernt, welche der Abwehr westlicher Angriffe diente, zerstört wurde. Die Burg befand sich im Laufe der Zeit in den Händen unterschiedlichster Grafschaften und Herren. Heute befindet sie sich im Privatbesitz und ist Schauplatz unterschiedlichster kultureller Veranstaltungen. Sie verfügt über eine romanische Kapelle, einen Brunnen, Folterkammern, unterirdische Gänge, Fresken, Balkons mit wunderbaren Aussichten und vieles mehr.

Die Burg Raabs hat schon vieles erlebt. Neben Einfällen aus dem Norden blieb vor allem eine herzerreisende Liebesgeschichte, in der nicht nur das Burgfräulein ihren Tod fand, in Erinnerung. Wer jetzt neugierig geworden ist und zufällig einmal nach Raabs kommt, sollte wohl einen Besuch auf der Burg einplanen.

Catrin Reichenhauser, Leoben

## 7. PRO SCIENTIA Fußballturnier

Das alljährliche Fußballturnier stellte auch heuer ein besonderes Highlight der Sommerakademie dar. Bei strahlendem Sonnenschein stellten sich vier Mannschaften, die nicht nur interdisziplinär, sondern zum Teil auch über die Bundesländergrenzen hinaus



zusammengestellt wurden, der Herausforderung im Kampf um den sagenumwobenen Wanderpokal. Für den Westen ging das Team „Innsbruck & Salzburg“ ins Rennen, im Süden formierten die Unis Graz und Leoben eine beinharte Mannschaft. Aus den vielen Vierteln Oberösterreichs wurde ebenfalls ein starkes Team rekrutiert und auch die Bundeshauptstadt schickte ihre besten Sportlerinnen und Sportler in den Wettstreit.

Doch nicht nur die Spieler selbst, auch das Organisationsteam war handverlesen. Franz Mohr fungierte als ausführender Produzent des Spektakels und Aida besetzte die Rolle der Schiedsrichterin und des unermüdlichen Fans aller Teams mit Bravour.



In sechs Vorrundenspielen zu je zwei mal fünf Minuten kam es zu jeder erdenklichen Begegnung auf dem Platz: Ball-Tor, Ball-angrenzendes Feld und sogar Ball-Fans auf der Tribüne. Doch Ball-Spielerfuß war zum Glück vorherrschend und so konnte den

Fans ein spannender Sportkrimi geboten werden und die Paarungen für das Finalspiel und das Spiel um Platz Drei wurden ermittelt. Im Letzteren konnte sich die Mannschaft „Innsbruck & Salzburg“ gegen „Linz“ mit einem Stand von 2:1 behaupten.

Nachdem die Finalteams mit kampfeslustigem Buhlen den Rasen betreten hatten, boten die Mannschaften „Wien“ und „Graz & Leoben“ in einem fulminanten Spiel nochmals all ihre Kräfte auf. Mit einem Endstand von 2:2 in der regulären Spielzeit ging die Partie in die Verlängerung, die die steirische Mannschaft mit einem Endstand von 4:2 für sich entscheiden konnte.

Isabella Pfeifer, Innsbruck



## Intensive Leistung und grandiose Zufälle Premiere des PRO SCIENTIATHLON

Ausdauer und Ausdrucksfähigkeit, Geschicklichkeit und Scharfsinn – diese Fähig- und Fertigkeiten waren beim ersten PRO SCIENTIATHLON am 8. September 2016 im Rahmen der Sommerakademie gefragt. Acht unerschrockene Zweier-Teams stellten sich voller Begeisterung der Herausforderung so schnell wie möglich einen Parcours mit zehn Stationen zu meistern, der sie in und um das Jugendgästehaus in Raabs an der Thaya führte. Bei all den zu bewältigenden Stationen war der Einfluss des Zufalls merklich spürbar. So haderten die KandidatInnen oft mit ihrem Schicksal, das ihnen Aufgaben erschwerte, aber im Glücksfall auch erleichterte.

Großes Engagement bei Station „Alea iacta est“



**Ausdauer** war beispielsweise bei der Station „That's life“ gefragt. Es galt gleich drei Basketbälle zu versenken, wobei der Abstand zum Basketballkorb durch ein Los entschieden wurde. Entschied der Zufall, dass die Distanz allzu weit war, hatte man die Möglichkeit die Distanz durch die Absolvierung von vielen sportlichen Turnübungen (z. B. durch Liegestütze) zu verringern.

**Ausdrucksfähigkeit** stand gleich bei mehreren Stationen im Mittelpunkt: Bei der Station „Film ab“ mussten die Teammitglieder einander Filmklassiker pantomimisch darstellen - exzellente Darbietungen wurden zu „Planet der Affen“ und „Der mit dem Wolf tanzt“ beobachtet. Bei der Station „Lego ergo sum“ galt es Werke der Weltliteratur zu zeichnen - eine herrliche Möglichkeit um sich kreativ beispielsweise bei „Der Spatz in der Hand und die Taube auf dem Dach“

von Christine Nöstlinger auszutoben.

Bei der Station „Alea iacta est“ versuchten die SportlerInnen ihre **Geschicklichkeit** an der Kegelbahn zu erproben: Eine zufällig gewürfelte Zahl musste exakt nachgekegelt werden. Einzige Erleichterung brachte die Zahl 0, da sodann die Kugel nur noch ins Out zu befördern war. Dies gelang tatsächlich immer – natürlich nur unter der Voraussetzung, dass man zuvor das Glück hatte, die 0 zu würfeln! Besonders intensiv blieb den TeilnehmerInnen die Übung „Hang on“ in Erinnerung, bei der sowohl **Ausdauer** als auch **Scharfsinn** gefragt waren: Ein Teammitglied hing an der Sprossenwand und hatte die Beine solange im rechten Winkel zum Bauch anzuheben, bis das andere Teammitglied eine zufällig gezogene lineare Gleichung korrekt gelöst hatte (s. Foto 2). Während



Die „Shower Boys“ super rasant bei Station „Hang on“



Glücklich im Ziel – Karoline und Jakob präsentieren ihren vollständigen „Stempelpass“

sich manche recht geschickt durchs Zahlendickicht schlugen, schienen sich andere darin zu verlieren. Dennoch, alle meisterten die Station, wengleich so manche/r TurnerIn tags darauf über bestialische Bauchmuskelschmerzen klagte. Darüber hinaus galt es beim PRO SCIENTIATHLON mehrmals **körperliche Fitness** zu beweisen: An der Station „Praege!“ musste eine ausgeschilderte Strecke gemeinsam bewältigt werden (s. Foto 3). **Geistige Fitness** und **Scharfsinn** waren für die Station „Hokuspokus“ wichtig, zumal die Teams eine Strophe aus „Der

Zauberlehrling“ von Johann Wolfgang von Goethe auswendig lernen und nach einer Laufrunde durch den Turnsaal korrekt wiedergeben mussten. Geistesgegenwärtig sagten alle Teams die Strophen an der Ziellinie korrekt, fallweise laut schnaufend, auf.

Nachdem sich alle TeilnehmerInnen so engagiert beim PRO SCIENTIATHLON beteiligt hatten (s. Foto 4), gab es nicht nur eine/n SiegerIn, sondern gleich drei glückliche GewinnerInnen-Teams. Das Team „Shower Boys“ mit Andras Galffy und Christian Mattersberger bewältigte alle Stationen in einer Rekordzeit von 35 Minuten und nahm strahlend den Wanderpokal entgegen. Für außerordentliches Engagement und Exaktheit der Ausführung wurde das Team „Zufällige Team“ mit Christina Laireiter und Jasmin Degenhart mit einem Ehrenpreis – zwei Überraschungseier – ausgezeichnet. Über den dritten Preis der übrigen TeilnehmerInnen entschied nicht die Stoppuhr, sondern abermals der Zufall; per Losentscheid wurde das Team „Team Pro“ mit Sofie Walzl und Lisbeth Matzer gekürt, die ihr Glück mit den gewonnenen Rubellosen weiter reizen konnten (s. Foto 5).

Kurz gesagt, der PRO SCIENTIATHLON war angesichts der talentierten TeilnehmerInnen höchst unterhaltsam und ein voller Erfolg. Stand 2016 der Zufall im Mittelpunkt, wird die Neuauflage 2017 knifflige Fragen zum Jahresthema „Beziehungen“ stellen; gleich wie heuer wird es zu Beginn wieder heißen: HIP HOP PRO SCIENTIATHLON!



Siegerehrung – Sofie und Lisbeth mit den Organisatorinnen Theresa und Petra

Theresa Rosinger-Zifko  
und Petra Wlasak

Roman Prinz, Berlin

## **Illusion Nullrisiko – Risiken verstehen und kommunizieren mit Beispielen aus der Medizin**

Statistik, welche für die Risikoeinschätzung vor allem in der Medizin eine absolute Notwendigkeit darstellt, ist für viele ein eher unbeliebtes und trockenes Thema. Nicht so im Vortrag von Roman Prinz. Mit viel Humor, interaktiven Fragen und spannenden Beispielen hat er uns die Themen Statistik, Risiko und Wahrscheinlichkeiten nähergebracht. Dabei wurden vor allem bedingte und relative Wahrscheinlichkeiten, sowie der Einfluss von Einzelfällen auf unsere persönliche Risikoeinschätzung diskutiert.

Wie viel Vorsicht bei der Interpretation von statistischen Daten nötig ist, wurde mittels der Gegenüberstellung von Prozent- und Absolutzahlen sehr deutlich. Ein Beispiel: eine Antibabypille der neuen Generation führt zu einem doppelt so hohen Thromboserisiko wie die der vorherigen Generation. Sieht man sich allerdings die Absolutzahlen an, würde man das Risiko ganz anders einschätzen: das Risiko einer Thrombose durch die Einnahme des neuen Präparates ist von 1 auf 2 Frauen von 7000 gestiegen. Dieses sehr lehrreiche Beispiel verdeutlicht einmal mehr, dass Statistik ein Mittel ist, welches bewusst eingesetzt wird, um Daten so auszulegen, wie man sie braucht. Wie willkürlich Statistik ausgelegt wird, um den Verkauf eines Medikaments zu steigern, wurde mit weiteren Beispielen aufgezeigt. Deutlich wurde dabei, dass relative Wahrscheinlichkeiten häufig beim positiven Nutzen angegeben werden, wohingegen absolute Zahlen eher für Angaben über Schäden und Nebenwirkungen herangezogen werden.

*Summa summarum:* ein wertvoller Vortrag, der zum kritischen Hinterfragen von Statistiken anregt. Wer seine Kritikfähigkeit weiterhin schulen möchte, findet eine amüsante Möglichkeit dazu unter [www.unstatistik.de](http://www.unstatistik.de). Dort wird jeden Monat die „Unstatistik des Monats“ veröffentlicht und diskutiert.

Christina M. Laireiter, Graz

---

Uwe Schmock, Wien  
**Versicherungsmathematik**

„Eine Versicherung ist eine vertraglich zugesicherte, entgeltliche und rechtsverbindliche Leistung für den Fall des Eintritts eines festgelegten Ereignisses, von dem es ungewiss ist ob und wann es eintritt“ - so fasste Uwe Schmock die Eckdaten von Versicherungsverträgen zusammen.

Die Aufgabe von Versicherungsmathematikern – den Aktuaren – ist es nun, die Leistungszusagen mit den einzuzahlenden Versicherungsprämien gegen die Eintrittswahrscheinlichkeiten der versicherten Ereignisse abzuwägen, um die dauerhafte Erfüllbarkeit aller zugesagten Versicherungen sowie die finanzielle Stabilität des Anbieters sicherzustellen. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen spielen für diese Schätzung eine entscheidende Rolle. Beispielsweise verdreifacht die Senkung des Leitzinses derzeit (aufgrund des Entfalls erwarteter Zinserträge für die Einlagen) die Kosten für Rentenversicherungen.

Am Beispiel von Lebensversicherungen führte Herr Schmock dann in die Modellbildung für Sterblichkeit ein. Aus Zensusdaten ist klar ersichtlich, wie viel und in welchem Alter gestorben wird. Die Entwicklung dieser Zahlen wird jahresweise in Sterbetafeln aufgelistet. Unter „Sterblichkeitsverbesserung“ versteht man nun die Extrapolation der Sterbewahrscheinlichkeiten für die Zukunft. Diese erlauben dann die Ermittlung der erwarteten Restlebensdauer eines Versicherten und damit die Festlegung von Leibrenten und Versicherungsprämien.

Zu guter Letzt stellte Herr Schmock noch fest, dass jede Versicherung an sich eine Geldanlage ist. Wie unrentabel diese für die Versicherungsnehmer ist, liegt maßgeblich in der Hand der Aktuare.

Michael Mayrhofer, Linz

## PRO SCIENTIA Alumni Kreativität und Inspiration

Teilnehmende Alumni:

**Sarah Gruber** (Querflötistin; Instrumentalpädagogik und Konzertfach), **Teresa Leonhard** (Musik-Tanz-Performance-Künstlerin, pädagogische Tätigkeit), **Esther Strauß** (Performancekünstlerin im Bereich Bildender Kunst), **Gabor Fonyad** (Schriftsteller, Lehrer, Universitätsbeauftragter)

Moderation: **Alois Kölbl**

Schon der Einstieg des Alumni-Gesprächs mit KünstlerInnen aus verschiedenen Bereichen passierte künstlerisch-performativ: zu einer musikalischen Improvisation von Sarah Gruber auf der Querflöte tanzte eine Gruppe von StipendiatInnen gemeinsam mit Teresa Leonhard - aufbauend auf dem, was im Workshop Tanzimprovisation am Tag zuvor erarbeitet wurde. Nach diesem stimmungsvollen Start stellte jeder der vier teilnehmenden Alumni sich und seine Arbeit sowie die Bedeutung des Zufalls in der eigenen Tätigkeit vor.



Leonhard beschrieb den Zufall in der Tanzimprovisation als Gestalter - als etwas, worauf die Improvisation angewiesen ist. Für Sarah Gruber ist das Musizieren ein Dialog, welcher nie ganz vorhersehbar und damit auch zufällig ist. Der kreative „Flow“ als etwas, das einem „zufällt“, sieht sie als großes Geschenk in der künstlerischen Arbeit. In der bildenden Performance-Kunst von Esther Strauß spielt der Zufall in Form von be-



wusst gelassenen Lücken in der Planung der Performance eine große Rolle. So ist dabei noch während der Performance alles möglich und das Publikum kann den Verlauf mitbestimmen, was für sie den besonderen Reiz ihrer Kunst ausmacht. Gabor Fonyad sieht Kunst in der Verfremdung von zufälligen Ereignissen und gab hierzu einige Beispiele von aufgeschnappten und niedergeschriebenen Gesprächsfetzen und von Texten zu spontan entstandenen Fotografien.



Anschließend an diese Impulse stellte Moderator Alois Kölbl einige Fragen in die Runde der Alumni, um dann schließlich die Diskussion für das Publikum zu eröffnen. Zum Thema Inspiration waren sich die Teilnehmenden einig, dass sie recht zufällig auftrete, gewisse Rahmenbedingungen wie Stille, Begegnungen, bestimmte Orte u. ä. aber förderlich seien, um Inspiration zu erfahren. Der Zufall wird in der Kunst als integraler Bestandteil erfahren – wenn auch nicht immer nur als glücklicher Zufall, denn Scheitern im Sinne von nicht erfüllten Erwartungen ist auch in der Kunst eine Erfahrung, mit der umzugehen man erst lernen muss. Auch die künstlerische Karriere ist somit stark vom Zufall abhängig, weshalb eine große Leidenschaft für die Kunst und ihre zufälligen Überraschungen sicher bei den meisten KünstlerInnen den vorrangigen Grund für ihre Entscheidung, eine künstlerische Laufbahn einzuschlagen, darstellt.



Margaretha Zach, Salzburg

## PRO SCIENTIA Alumnitag **Ursachen und Folgen des Brexit**

Die Podiumsdiskussion des heurigen Alumnitags war dem Thema „Brexit“ gewidmet. Das Podium war hochkarätig besetzt: Es diskutierten Stefan Lehne (ehemaliger österreichischer Diplomat, derzeit im Thinktank ‚Carnegie Europe‘), Heinz Kurz (Prof. für Volkswirtschaft, Uni Graz) und Ulrike Lunacek (Vizepräsidentin des EU-Parlaments, Grüne) unter fachkundiger Moderation von Franz Fischler (PRO SCIENTIA Vorstandsvorsitzender, EU-Kommissar a.D.)



Lehne, Kurz und Lunacek erläuterten ihre Sichtweisen zum britischen Austrittsentscheid und lieferten mit dichten Informationen zum Hintergrund der Abstimmung und mit Details zu möglichen Stolpersteinen im Austrittsprozess Stoff für eine lange Diskussion.

Folgende Aspekte der Podiumsdiskussion blieben besonders in Erinnerung: Auf politisch-taktischer Ebene wurde die schon immer sonderbare Beziehung der Briten zur EU herausgearbeitet, sowie der Drahtseilakt, den das Kabinett von Theresa May vollführen muss, um das innenpolitisch wichtige Versprechen von Migrationsbegrenzung und die wirtschaftliche Notwendigkeit von freien Handelsbeziehungen zusammenzubringen (Lehne). May's ‚schwachsinniges‘ Mantra (Kurz), *Brexit means Brexit*, helfe darüber nicht hinweg. Immense praktische Herausforderungen würden die Unmengen an Einzelverträgen darstellen, welche mit dem EU-Austritt wegfallen und sowohl mit europäischen als auch globalen Partnern des UK neu ausverhandelt werden müssen. Leidtragend wären letztendlich die „kleinen“ Leute aus ohnehin strukturschwachen Regionen (Kurz). Erfrischend war der Insider-Blick von Ulrike Lunacek. Sie vermittelte glaubwürdig, dass im EU-Parlament konstruktive und durchaus praxisnahe Kräfte mit Herz und Hirn an der Arbeit sind.

Die anschließende Diskussion mit den Geförderten und Alumni von Pro Scientia war in gleichem Maße lebhaft wie einhellig. Podium und Publikum waren sich einig, dass die

## Podiumsdiskussion

Brexit-Entscheidung eine no-win Situation für das Vereinigte Königreich und die EU sei. Ebenso erwartete die gefühlte Mehrheit im Saal die Umsetzung des Votums - glücklich darüber wird wohl kaum jemand sein. Interessant wäre freilich auch gewesen, die Chancen zu erfragen, die sich für die EU durch die neue Lage ergeben.

Hubert Mitterhofer und Magdalena Steinrück,  
BundesalumnispredigerInnen



Manfred Scheuer, Linz

## Zufall und Notwendigkeit, Freiheit und Allmacht



In diesem theologischen Vortrag wurde das Verhältnis von Gottesbild und Zufall unter dem Aspekt der Schöpfungstheologie betrachtet. Neben Abgrenzungen des biblischen Schöpfungsbildes von den antiken römisch-griechischen Weltbildern wurde auch der hermeneutische Unterschied im Umgang mit der Welt aus Sicht der Geistes- und Naturwissenschaften angedacht. Der Grundgedanke war: Wenn ein guter Gott etwas erschafft, dann kann es in sich nicht schlecht oder chaotisch sein, sondern es weist eine innere

Ordnung auf, bei der alles zusammenpasst. In einem zweiten Schritt wurde gefragt, welche Art von Freiheit und Willkürlichkeit es für Mensch und Welt geben kann, wenn sie sich immer als abhängig von einem perfekten Schöpfer, der alles geordnet hat, verstehen muss. Gibt es dann überhaupt Raum für Zufälle? Als Antwort ging Scheuer zunächst einige Stationen der Theologiegeschichte durch und befragte Autoritäten wie Thomas von Aquin und Bonaventura, aber auch Philosophen wie Schelling und Schopenhauer, ob der Mensch frei ist und wie sich seine Freiheit ausdrückt. Als Ergebnis zeigten sich zwei Arten von Freiheit: der Mensch ist einerseits in der Lage, völlig unabhängig von Gott eine Entscheidung zu treffen und ist damit im Rahmen seiner Möglichkeiten frei. Wenn der Mensch glücklich werden will, dann – so Thomas von Aquin – vertraut er sich der Führung Gottes an, denn dessen Plan führt alles und jeden zum Guten, die bzw. der will. Der Plan Gottes ist dabei kein Korsett, in das die Schöpfung eingeschnürt ist, sondern es ist eine Ziel- und Richtlinie, innerhalb derer sich Mensch und Schöpfung frei bewegen können. Freiheit ist also denkbar, während Zufall nur aus Sicht des Menschen, nicht aber aus der Perspektive eines allwissenden Gottes denkbar ist.

Die Diskussion im Vortrag war sehr angeregt und vielseitig. Es wurden über die Inhalte des Vortrags hinaus nach dem Verhältnis von Naturwissenschaft und Theologie und der Gottesfrage in der Postmoderne gefragt sowie verschiedene Einzelbeispiele erläutert.

Benedikt Collinet, Wien

---

Heinz Kurz, Graz

## Innovationen: Planung oder Zufall?

Herr Kurz überraschte bereits am Vortrag bei der Brexit-Diskussion so manchen Teilnehmer der Sommerakademie 2016, was sich positiv auf die allgemeine Teilnahme am letzten Vortrag der SoAk auswirkte. Mit den Worten „Alles ist Zufall“ oder „Nichts ist Zufall, alles ist Plan, wir kennen ihn nur nicht“ führte Herr Kurz in das Thema Innovationen ein. Nichtintendierte Konsequenzen menschlichen Handelns erzeugen multiple Resultate, wobei einige davon gewollt und andere ungewollt sind. Die zufällige Beobachtung von etwas ursprünglich nicht Gesuchtem, sogenannte Serendipität, bei Erfindungen und Innovationen, erklärte Herr Kurz anschaulich an einigen Beispielen. Dies sorgte auch nach dem Vortrag noch für Diskussionen.

Was Innovationen eigentlich seien, welche Arten es gibt und wie diese entstehen bzw. woher diese kommen war nicht nur dem Zufall überlassen. Dass Innovationen eine „schöpferische Seite der Zerstörung“ haben ist unbestritten, doch ob diese zufällig ist, darf man bezweifeln. Der technische Fortschritt und deren Absorption durch das ökonomische System, haben ein gewisses zeitliches Profil auf den Arbeitsmarkt und somit auch auf Einkommen und Vermögen. Der technische Fortschritt, getrieben durch Innovationen, löst eine Einkommens- und Vermögensverteilung aus, die einen arbeits-sparenden, aber kapitalvermehreren Effekt hat.

Im folgenden Teil seiner Präsentation sprach er über Prozessinnovationen anhand eines Beispiels. Was während eines womöglich innovativen Prozesses entsteht, sind manchmal nicht nur Güter, sondern auch Ungüter (Kuppelproduktion). Laut Kurz, sind Letztere nicht nur ungeeignet zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse, sondern stiften Schaden und müssen entsorgt werden (z.B. abgebrannte Kernbrennstäbe). Selbst solche Güter können in profitable Güter transformiert werden, was wiederum Innovationen erfordert.

Wie die Diffusion von Innovationen passiert, hängt von der Form des technischen Fortschritts (arbeits-sparend, materialsparend, kapitalvermehrend, etc.) und dem Ausmaß der involvierten Änderungen der Produktionskoeffizienten ab. „Je größer derartige Änderungen, desto größer der Selektionsdruck auf die alteingesessenen Firmen“, so Kurz. Laut Kurz, spiegeln das Diffusionsmuster und die korrespondierende Dynamik der Firmenpopulation u.a. die Form und das Ausmaß der Innovation wider, welche einen niedrigen, mittleren oder hohen Selektionsdruck erzeugen. Der Vortrag von Herrn Kurz war äußerst spannend und löste bei Manchem einen „AHA-Effekt“ aus.

Bernhard Gruber, Linz

## Wahl des Jahresthemas und der JahressprecherInnen 2017

Wie jedes Jahr war die Wahl der Jahressprecherinnen und Jahressprecher, sowie die Wahl des nächstjährigen Themas ein mit Spannung erwartetes Ereignis. Bereits im Vorfeld wurden rund 160 Themenvorschläge, angefangen von A wie Absurd, über Holz und Popkultur bis Z wie Zukunft, gesammelt, für sie geworben und über sie diskutiert. . Dabei waren die Formulierungen einiger Vorschläge bereits sehr kreativ wie "Sex\_is\_mus(s)" oder "(Ge)Wissen".

In den ersten beiden Wahlgängen wurde über jedes Thema einzeln abgestimmt und nur die besten kamen in den nächsten Wahlgang. In diesem standen dann "Beziehungen", "Liebe", "Netzwerke", "Macht(!)" und "Big Data" zur Wahl. Die Frage, ob diese Themen nicht alle das gleiche beschreiben und in ein großes Überthema zusammengefasst werden können, wurde rege diskutiert. Außerdem entwickelte sich eine Diskussion über die Umsetzungsmöglichkeit einzelner Themen im naturwissenschaftlich-technischen beziehungsweise geisteswissenschaftlichen Bereich und das Vorherrschen der Naturwissenschaften in den letzten Sommerakademien. In der abschließenden Stichwahl setzte sich das Thema "Beziehungen" mit einer deutlichen Mehrheit gegen "Big Data" durch. Damit war nach 207 (!) Abstimmungen ein Jahresthema gewählt.

Nach der Wahl des Themas stand die Wahl des Jahressprecher-Teams an. Dabei wurden von den Geförderten neun Kandidaten und Kandidatinnen nominiert. In einer geheimen Abstimmung, bei der drei der nominierten gewählt werden konnten, wurden dann Andrés



Gálffy, Isabella Pfeifer und Julia Winter zu den Jahressprecherinnen und Jahressprecher bestimmt.

Wir wünschen den Jahressprecherinnen und dem Jahressprecher viel Spaß und Erfolg bei der Organisation der Sommerakademie 2017!

Fabian Schranz, Innsbruck

# Abschlussabend



## Bericht der Bundesalumnispreecher: **50 Jahre Vergangenheit, jede Menge Zukunft**

Liebe Alumnae und Alumni, liebe Geförderte!

Das Jahr 2016: 50 Jahre PRO SCIENTIA! Nach intensiven Planungen, insbesondere durch die Geschäftsführerin Lisa Simmel, unterstützt von zahlreichen helfenden Händen aus Vorstand, Geförderten und Alumni, ging am 29. April ein wirklich stimmungsvolles Geburtstagsfest über die Bühne der neuen WU in Wien, bestens besucht von Ehrengästen, und vor allem von vielen ehemaligen und aktuellen Geförderten. Es war wieder einmal zu fühlen, dass PRO SCIENTIA mehr als nur ein Verein zur Vergabe von Fördermitteln ist. Bis wir aus der WU „hinausgekehrt“ wurden, wurde diskutiert und gefeiert, und eine gar nicht so kleine Schar zelebrierte den runden Geburtstag auf der Afterparty im Otto-Mauer-Zentrum bis in die späte Nacht. Gleichzeitig mit dem „großen“ 50-Jahr Jubiläum feierte auch der Alumniclub ein „kleines“ Jubiläum, nämlich sein 5-jähriges Bestehen seit der Gründung am 4. September 2011.

Ein weiteres Highlight des Jahres war der alle zwei Jahre stattfindende und heuer besonders gut besuchte Alumnitag am 10. September auf der Sommerakademie in Raabs an der Thaya. Inhaltlich stand 2016 das brennende Thema „Ursachen und Folgen des Brexit“ im Mittelpunkt. Unter der Moderation unseres Vorsitzenden Franz Fischler (EU-Kommissar a.D.) präsentierten und diskutierten Ulrike Lunacek (Vizepräsidentin des Europäischen Parlaments), Stefan Lehne (Think Tank Carnegie Europe) und Heinz Kurz (Prof. für Volkswirtschaft, Uni Graz).

Auf dem Alumnitag wurde auch die Bundesalumnivertretung neu gewählt. Peter Steinrück, der seit der Gründung des Alumniclubs mitgewirkt hatte, kandidierte aus beruflichen Gründen nicht mehr. An dieser Stelle sei ihm im Namen aller Alumni für seine Pionierleistungen und sein Engagement, besonders beim Erarbeiten unseres Mission

Statements sowie beim Start des PRO SCIENTIA Strategieprozesses, herzlich gedankt. Neben Hubert Mitterhofer, der erneut kandidierte, wurden Esther Strauß und Magdalena Steinrück neu ins Bundesvertretungsteam gewählt.

Nun wird es knifflig für Autoren und Leser dieses Berichts, denn noch eine ganze Reihe schier unverknüpfbarer Geschehnisse will aufgezählt werden:

- Im Oktober erfolgte der Wechsel in der Geschäftsführung. Noch-Geförderter und hoffentlich bald Alumni-Mitglied Wolfgang Deutsch folgte unserer Lisa Simmel nach, welche sich in die Babypause verabschiedete und welcher wir mittlerweile, stellvertretend für die Alumnischar, zu ihrem kleinen Paul Friedrich herzlich gratulieren dürfen!
- Mit dem Ganslessen am 13. November in Langenzersdorf und dem Punsch-Punch am 9. Dezember in Linz fanden auch heuer wieder die beiden Kulinarik-Spezial-Events von PRO(ST) SCIENTIA statt.
- Bereits am 28. Jänner des neuen Jahres 2017, aber noch ausgehend von einer Initiative aus 2016, besuchte erstmals eine PRO SCIENTIA-Formation aus Geförderten und Alumni den Ball der Wissenschaften und tanzte bis in die frühen Morgenstunden.
- Über das gesamte Jahr wurden 21(!) neue Alumnimitglieder in den Verein aufgenommen. Diese hohe Zahl freut uns ungemein, zeigt sie doch, dass unser Anliegen von vielen Menschen mitgetragen wird.

Die lokalen Alumniclubs in Graz, Leoben, Linz und Wien lockten auch heuer wieder mit zahlreichen interessanten Veranstaltungen. Wer in derlei Rahmen einen Fachbeitrag aus dem eigenen Tätigkeitsbereich, einen geführten Ausflug in eine Firma oder Institution, oder einen gemeinsamen Besuch eines kulturellen Events zum Alumniprogramm beisteuern möchte, möge sich bei den jeweiligen lokalen Alumnisprechern oder den Bundesalumnisprechern melden! Besonders durch solche Initiativen kann das Programm interessant gestaltet werden und der Alumniclub seine besondere Stellung innerhalb von PRO SCIENTIA ausfüllen.

Last but not least möchten wir ein letztes Mal in diesem Zweiergespann „Danke“ sagen. Allen engagierten und meist ehrenamtlich tätigen Menschen, die um unser Förderungswerk bemüht sind. Durch euer Handeln wird der Geist von PRO SCIENTIA ein Stück weit weitergetragen, werden Offenheit, Verantwortungsbewusstsein und interdisziplinäre Zusammenarbeit in unserer Gesellschaft gestärkt und vielleicht sogar die Welt ein kleines Stückchen besser. Danke!

In diesem Sinn freuen wir uns auf die nächsten 50 Jahre im PRO SCIENTIA Alumni Club,



Hubert Mitterhofer und Peter Steinrück  
Bundesalumnisprecher

### Das neue AlumnisprecherInnen-Team:

**Magdalena Steinrück**, Geförderte von 2007-2016, Doktorandin am IST Austria Genetik/Evolutionsbiologie, Klosterneuburg.

*„Im Alltagsdschungel des Lebens als Jungwissenschaftlerin und Mama wurde mir der Alumni Club zu einer gesellschaftlichen, herzlichen und intellektuellen 'lifeline'. Die Vielfalt an Herkunftsdisziplinen der Alumni, ihrer Aktivitäten 'da draußen', und das quer durch die Generationen ist ein Schatz. Als Alumnisprecherin will ich beitragen, diesen Schatz immerfort neu zu aktivieren und besonders den neuen Alumni zugänglich zu machen, durch das Verbessern von Kommunikation und Entwickeln von Formaten für Begegnung.“*

**Esther Strauß**, Geförderte von 2008-2015 (Linz, Innsbruck) ist Performancekünstlerin und Autorin. Zwischen 2005 und 2011 studiert Strauß an den Kunstuniversitäten Linz und Bristol und schließt mit Diplomen in Performance und Kulturwissenschaften ab. Seither internationale Ausstellungstätigkeit und zahlreiche Preise, zuletzt: RLB Kunstpreis und Hilde Zach Stipendium. Seit 2015 lehrt Strauß an der Kunstuniversität Linz, Schwerpunkt art writing. Die Künstlerin lebt, atmet und arbeitet in Wien, London, Kolkata, Innsbruck, im Gehen.

*„Ich schätze die Mitglieder von Pro Scientia, weil sie im Bemühen um interdisziplinären Dialog anstelle des Urteils die Frage kultivieren.“*

**Hubert Mitterhofer**, Researcher am Linz Center of Mechatronics, Geförderter von 2008-2012 (Linz), ist fasziniert von elektrischen Antrieben, Magnetlagern und erneuerbarer Energie, ist interessiert an Gesellschaftspolitik, Landwirtschaft und Fremdsprachen, ist begeistert von PRO SCIENTIA.

*„PRO SCIENTIA war mir von Beginn an ein Herzensanliegen - weil die Idee gut ist und weil mich die Menschen faszinieren. Deshalb war es selbstverständlich für mich, den AlumniClub mit aus der Taufe zu heben und seither mit zu pflegen. Viel Mühe aber noch mehr lohnende Freude waren seither damit verbunden. Mein Einsatz gilt der Realisierung einer lebensbegleitenden Erfahrung PRO SCIENTIA, weil die Gefördertenjahre schön, aber nur der Beginn einer Reise sind.“*



V.l.n.r.: Hubert Mitterhofer, Esther Strauß, Magdalena Steinrück, Peter Steinrück

## **AlumnisprecherInnen an den Hochschulorten**

Graz: **Florian Traussnig (bis Ende 2016), Christoph Hofstätter**

Leoben: **Daniel Kiener**

Linz: **Cathrin Hermann, Daniel Reischl**

Wien: **Elisabeth Fónyad-Kropf, Heidemarie Mendel, Andreas Hubmer**

**[www.proscientia.at/alumni](http://www.proscientia.at/alumni)**

## Alumni Club GRAZ

Der Grazer Alumniclub hat im Jahr 2016 wieder mehrere Formate „ausprobiert“ und natürlich auch auf Altbewährtes gesetzt:

Am Freitag, den 11. März fand im Rahmen der Reihe „**PRO SCIENTIA Alumni im Gespräch**“ mit den ehemaligen PRO SCIENTIA-Geförderten Judith González (Juristin, Leiterin der strategischen Personalentwicklung der Regionalmedien Austria) und Florian Mittl (Theologe, AHS-Lehrer und Vizepräsident der Katholischen Aktion Steiermark) ein „Talk“ über ihre bisherigen Lebenswege statt. Da die Alumni ja in der Regel bereits einiges an Berufs- und Lebenserfahrung mitbringen, standen folgende Fragen im Mittelpunkt des im gemütlichen Ambiente der neu gestalteten KHG-Cafeteria stattfindenden Gesprächs: Wie entwickelte sich der Berufs- und Lebensweg einer/s PRO SCIENTIA-Geförderten? Welche Erwartungen, Perspektiven, Brüche, Zufälle und spannenden Wendungen bestimmten ihren/seinen Lebenslauf? Welche Rolle spielen „Netzwerke“ wie PRO SCIENTIA oder die Katholische Hochschulgemeinde dabei bzw. welche Rolle können sie spielen? Eine Zusammenfassung dieses Gesprächs findet man übrigens online unter: [http://khg.graz-seckau.at/upload/file/default/denken-und-glauben-181\\_identitaeten\\_web.pdf](http://khg.graz-seckau.at/upload/file/default/denken-und-glauben-181_identitaeten_web.pdf), S.23f.



Noch vor dem „Brexite“ im Sommer des Jahres 2016 hatten wir als Grazer Alumniclub wohl den richtigen Riecher für die politischen Schockwellen, die von dies- und jenseits des Atlantiks auf uns zukommen würden. In Kooperation mit Katholischer Aktion, KHG und Welthaus Graz fand daher am 3. Mai ein sehr gut besuchter Vortragsabend zum Thema „**Geht Europa den Bach runter?**“ statt, zu dem sowohl Geförderte als auch Alumni eingeladen waren. Eingeleitet von einem pointierten Text der Poetry Slammerin Christine Teichmann und unter Einbindung des Publikums sprach PRO SCIENTIA-Alumna Magdalena Holztrattner (Leiterin der Katholischen Sozialakademie Österreichs) über soziale, ethische und

politische Aspekte des heutigen Europas. In der anschließenden Diskussion mit Moderator Florian Traussnig wurde auch über spirituelle Zugänge, mit denen man politische und gesellschaftliche Krisen gestärkt und mutig durchstehen kann, gesprochen.

Natürlich geht es in so einem Alumni-Jahr nicht immer nur um Diskurs, Heterotopie, fluide Parameter, kognitive Dissonanzen und politische Katastrophen. Nein, oft geht es sehr stark um die Frage, ob zum *plaisir* unserer Mitglieder und Gäste auch genug Gerstensaft eingekauft wurde. So beteiligten sich die Alumni auch jeweils am kulinarischen Semester-Abschluss, der mit viel Einsatz von den Geförderten und „Grillmeister“ und Hochschulseelsorger Alois Kölbl ausgerichtet wird. Dass dabei auch einmal prominente Unterstützer wie der langjährige PRO SCIENTIA-Förderer und Bischofsvikar Heinrich Schnuderl auf ein Glaserl Wein vorbeischaun, um mit den Alumni zu plaudern – sowas freut uns schon sehr ...

Florian Traussnig, Graz



P.S.: Als mit Anfang 2017 aus dem Amt ausgeschiedener Alumnisprecher möchte ich mich ganz besonders bei Geschäftsführerin Lisa Simmel (stets tolle Unterstützung aus Wien!), bei Peter Rosegger für die unkomplizierte Kooperation in tausend Dingen und bei meinem Freund, dem allbekannten Lavanttaler Wuchltreiber Christoph Hofstätter bedanken, der mit großem Engagement im Sprecherteam werkelt(e) und den Grazer Alumniclub auch weiterhin leiten wird.

2016 waren in Linz zwei Veranstaltungen geplant: Ein Vortrag zum Thema „Spritzgießen“ sowie eine Exkursion in das Linzer Landhaus. Der zweite Termin musste aus persönlichen Gründen leider kurzfristig auf 2017 verschoben werden.

Johannes Kilian und Johannes Lettner, beide promovierte Mechatroniker aus Linz und Alumni, arbeiten und forschen derzeit bei der Fa. ENGEL in Oberösterreich, dem weltweit größten Hersteller von Kunststoff-Spritzgießmaschinen. In ihrem Vortrag erklärten sie die dahinter stehende Technik und die Möglichkeiten, die Spritzgießen bietet.

Das Spritzgießverfahren ermöglicht die Verwendung von neuen Formen und Materialien. Egal ob weich oder hart, elektrisch leitend oder isolierend, spröde oder elastisch, opak oder transparent – Kunststoff bietet diese Möglichkeiten und ist vielseitig einsetzbar.

Dementsprechend sind solche Verfahren ein großer Wirtschaftszweig in Europa. Durch ihre Effizienz und Produktivität gekoppelt mit Komplexität und Automatisierung, ist es eine der Produktionstechnologien mit Zukunft in den Hochlohnländern Europas. Damit verbunden sind große Herausforderungen im Bereich der Wiederverwertbarkeit und Recycling. Während in Ländern Mitteleuropas das Potential von Kunststoffrecycling bereits erkannt wurde und dieser fast vollständig wiederverwertet wird, gibt es in vielen anderen Ländern dahingehend noch große Potentiale.

Die Zukunft des Spritzgießens ist von den Materialien, Werkzeugen, jedoch auch von den Maschinen und Technologien abhängig. Neue und zukunftsweisende Anwendungen sind etwa Kunststoff-Kohlefaserverbindungen für die Automobilindustrie, Linsen für die Mobilfunktechnik oder Hochleistungsanwendungen im Verpackungsbereich. Damit verbleibt hoffentlich nicht nur die Kunststoffproduktion, sondern auch die Entwicklung der Spritzgießmaschinen in Europa.

Daniel Reischl/Cathrin Hermann, Linz



Die Wiener Alumnigruppe startete mit einem Gesprächsabend zum Thema Palliative Care in das Jahr 2016. Anstatt dem Leben um jeden Preis mehr Zeit zu geben, geht es - nach einem bekannten Zitat von Cicely Saunders - bei Palliative Care darum, der verbleibenden Zeit mehr Leben zu geben. Irene Scheuba, Ärztin und PRO SCIENTIA Alumna, klärte wichtige Begriffe der Palliativmedizin und Hospizbewegung. Die persönlichen Erfahrungen der Teilnehmer stellten sich als prägend heraus und wurden in der offenen Diskussion vielfach eingebracht.

Mit dem Vortrag "Ein Erbrecht nach dem ungeborenen Kind?" führte uns Alumnus Lukas Gottschamel im Mai in sein Dissertationsprojekt ein. Wer erbt den Besitz eines Kindes, das vor der Geburt verstirbt? Findet das Erbrecht in diesem Fall Anwendung? Ausgehend von dieser Frage konnte sich die Wiener Gruppe einen Abend lang im juristischen Denken üben und spitzfindig Fragen aufwerfen oder auch verwerfen.

Im Juni führte Peter Steinrück, unser ehemaliger Bundes-Alumnisprecher, durch den neu gebauten Standort seines Arbeitgebers Hoerbiger Kompressortechnik in der Seestadt Aspern. Gemeinsam mit dem Architekten Jakob Dunkl erläuterte er uns die Gestaltungsideen hinter diesem neuen Standort, der Produktion und Büros räumlich als auch optisch zusammenbringt. Wir freuen uns, dass wir mit dieser Architekturführung die Arbeitswelt eines Alumni im Sinne eines interdisziplinären Dialogs vorstellen konnten.

Danken möchte ich an dieser Stelle Elisabeth Fonyad-Kropf und Heidemarie Mendel, die zusammen mit mir die Treffen der Wiener Alumni-Gruppe organisieren.

Andreas Hubmer, Wien



HOERBIGER Seestadt Aspern, Atrium und Betriebsrestaurant

### Der PRO SCIENTIA Alumni Club

Das Ende der Zeit als PRO SCIENTIA Geförderte/r muss kein Abschied von PRO SCIENTIA sein! Der Alumni Club ist eine Möglichkeit, PRO SCIENTIA ideell und finanziell zu unterstützen, etwas von dem zurückzugeben, das man als Geförderte/r erhalten hat.

#### **Vorteile einer Mitgliedschaft im Verein PRO SCIENTIA:**

- ★ Vernetzung innerhalb der Alumni und mit den aktuell Geförderten
- ★ KollegInnen aus der eigenen Gefördertenzeit wieder treffen
- ★ neue Menschen, denen der interdisziplinäre Dialog ebenso ein aktives Anliegen ist, kennenlernen.
- ★ Einladung zu den Alumni Club Treffen an den Hochschulorten und zu den Alumnitagen

Eine Ausweitung des Angebots ist in Vorbereitung, Ideen und eigene Angebote dazu können bei den jeweiligen lokalen AlumnisprecherInnen eingebracht werden!

- ★ Mitglieder erhalten den Jahresbericht und den Sommerakademie Reader.
- ★ Zugang zur online PRO SCIENTIA Mitglieder Datenbank
- ★ Finanzieller Beitrag zur Erhaltung des Österreichisches Studienförderungswerks PRO SCIENTIA durch den Mitgliedsbeitrag und Spenden

#### **Seien Sie ein/e aktive/r Botschafter/in des Studienförderungswerks PRO SCIENTIA:**

Erzählen Sie KollegInnen und Studierenden von den Erfahrungen während Ihrer eigenen Studienzeit und bei den Alumnitreffen und helfen Sie uns, das PRO SCIENTIA Netzwerk auszubauen!

Um dem Verein beizutreten, senden Sie bitte das Beitrittsformular an:

**Österreichisches Studienförderungswerk PRO SCIENTIA**

Wolfgang Deutsch, B.A., Geschäftsführer

Otto Mauer Zentrum

Währinger Straße 2-4/22; 1090 Wien

Tel. 01/51552-5104

e-mail: [office@proscientia.at](mailto:office@proscientia.at)

**[www.proscientia.at/alumni](http://www.proscientia.at/alumni)**

An  
**PRO SCIENTIA**  
Otto Mauer Zentrum  
Währinger Str. 2-4  
1090 Wien  
office@proscientia.at

## Antrag auf Mitgliedschaft

Vorname:\*

Name:\*

akad. Grad:

Geburtsdatum:\*

Anschrift:\*

Postleitzahl und Ort:\*

Tel.:

e-mail:\*

Alle mit einem \* gekennzeichneten Felder sind Pflichtfelder.

Studienrichtung(en):

Aktuelle Institution/Berufsfeld:

Ich war selbst von \_\_\_\_ bis \_\_\_\_ am Hochschulort \_\_\_\_\_  
Geförderte / Geförderter von PRO SCIENTIA.

**Hiermit trete ich dem Verein „Österreichisches Studienförderungswerk PRO SCIENTIA“ bis auf Widerruf bei.** Ich bin mit der Verwendung meiner Daten zu Informationszwecken einverstanden. Die Daten werden nicht an Dritte weitergegeben. Ich stimme der Verwendung meiner Daten für die Mitgliederverwaltung sowie der Zugänglichmachung im Rahmen der online Mitgliederdatenbank (nur für Mitglieder einsehbar) zu.

Der **Mitgliedsbeitrag** beträgt jährlich EUR 50,- bzw. ermäßigt für Studierende EUR 25,-.

Ort, Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_