

# *impulsiv* magazin



FACHSCHAFT  
MPI • TU  
MÜNCHEN

#international

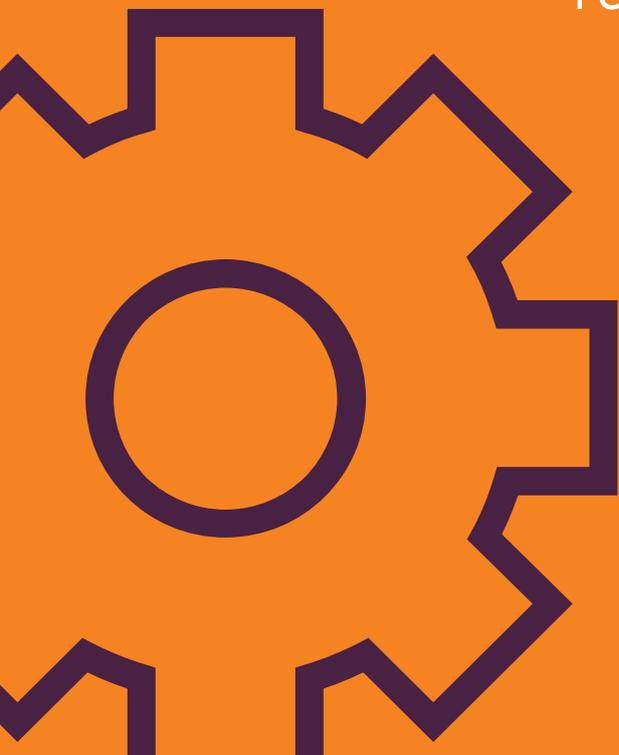
# Inside Software Architecture

## Praxis-Workshop

13. März 2019, 9 bis 16 Uhr  
itestra GmbH, München

Serviceorientiert, geschichtet, lose gekoppelt, ad hoc entstanden, model-driven ... Welche ist die beste Softwarearchitektur? In kleinen Teams entwickelt ihr anhand eines Praxisbeispiels selbstständig die Architektur für ein Informationssystem. Außerdem lernt ihr den Arbeitsalltag eines Softwarearchitekten bei itestra kennen.

Melde dich bis zum 06. März 2019 an:  
[itestra.com/workshop-muenchen](https://itestra.com/workshop-muenchen)



# DEUTSCH

Liebe *impulsiv*-Fans,

die vorliegende Ausgabe bringt euch internationale Themen ein wenig näher. Als Studierende an der TUM dürftet ihr damit ziemlich vertraut sein: ihr oder viele Mitstudierende seid womöglich im Rahmen der Austauschprogramme im Ausland gewesen, oder ihr kennt Menschen, die gerade von außerhalb des Landes einen Studienaufenthalt an der TUM absolvieren. In diesem Heft werdet ihr aus erster Hand Auslandserfahrungen Studierender nacherleben und sogar von einem Aufenthalt in der Arktis erfahren. Weiterhin haben wir einige interessante Fakten zum „Atom-Ei“ auf dem Campus parat, genau wie über den Baufortschritt des Galileo. Andere Geschichte: ihr werdet sicher das Leid der *impulsiv*-Mailingliste verstehen, die unter mehr oder minder schrägem Spam leidet. Zuletzt wünschen wir euch allen erholsame Semesterferien sowie viel Energie, um die Klausurenphase zu überstehen.

Falls ihr an der Diskussion über die Themen dieses Heftes teilnehmen wollt, Feedback für uns parat habt oder mit uns an der Entstehung des Magazins arbeiten möchtet, findet ihr unter [impulsiv@fs.tum.de](mailto:impulsiv@fs.tum.de) ein offenes Ohr.

Und nun viel Spaß beim Lesen!

Die *impulsiv*-Redaktion

The current *impulsiv* editorial staff (LTR): Duc Huy Dinh Le, Kateryna Savchyn, Dennis Gankin, Jason Lochert, Leo Glavinić, Abhimanyu Sharma, Severin Kathke, Christoph Wen

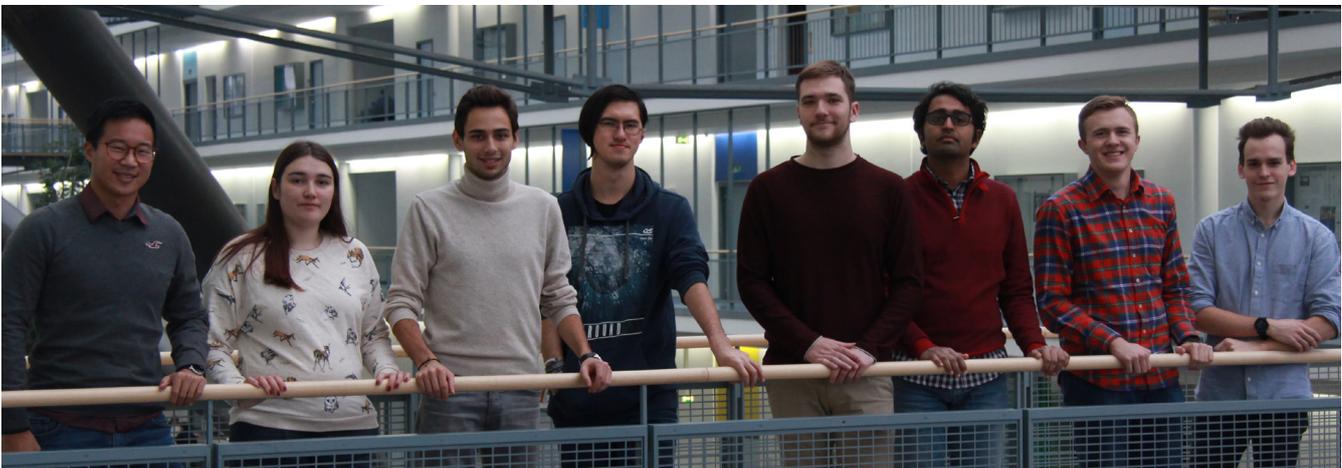


Foto: Duc Huy

# ENGLISH

Dear readers,

as for this edition of *impulsiv*, we thought of bringing you closer to international topics. As a student at TUM, you might be very familiar with it: many of your colleagues have gone on exchange abroad, or you might have met students who were in Munich for their semester abroad. In this issue, you will be able to read about experiences that students from TUM had made outside of Germany, among which is a recollection of what one of our fellow students did in the Arctic. We also disclosed some facts about the “Atom-Ei” – the egg-shaped building on the Garching campus – and the construction of Galileo. In other news, the *impulsiv* mailing list has seen a fair amount of spam recently, and I’m sure we could all relate to it. We hope you all will have pleasant holidays and are full of energy to successfully complete the exams.

If you would like to participate in the discussion, give us feedback, or work with us, feel free to contact us at [impulsiv@fs.tum.de](mailto:impulsiv@fs.tum.de).

We wish you a good read!

The *impulsiv* editorial staff

# INHALT

## TABLE OF CONTENTS

### GENERAL / ALLGEMEIN

Mein Austauschjahr in CHINA - 9

Was ich vergangenes Jahr gelernt habe - 14

„HeY,,, Are you real!!“ - Spam, Spam und noch mehr Spam - 16

Meine Reise zu den Arktis-Giganten  
Ein Bericht von der Schiffsexpedition MSM76 - 18

Fact or alternative fact? - „Fact or alternative fact?“ auf Seite 22

### INTERNATIONAL

Importance of intercultural communication - 26

Weinheim Bar-Review - „Weinheim Bar-Review“ auf Seite 29

### OTHER / ANDERES

5 continents 5 puzzles - 30

# XKCD • 2098

## Magnetic Pole



I LIKE WHEN THE EARTH'S MAGNETIC FIELD DOES WEIRD STUFF, BECAUSE IT'S A HUGE, COOL, URGENT-SEEMING SCIENCE THING, BUT THERE'S NOTHING I PERSONALLY NEED TO DO ABOUT IT.

People keep trying to come up with reasons that we should worry about the magnetic field collapsing or reversing, but honestly I think it's fine. Whatever minor problems it causes will be made up for by the mid-latitude auroras.

# Wir suchen dich!

Du hast Spaß an Teamarbeit, bist kreativ und möchtest dich gerne für deine Kommilitonen engagieren? Dann werde Teil des *impulsiv*-Redaktionsteams und hilf mit beim Erstellen des Magazins der Fachschaft MPI! Wir sind jedes Semester immer auf der Suche nach motivierten Neuzugängen. Egal ob du gerne Artikel schreiben willst, mit einem professionellen Programm das Magazin layouten möchtest, das Cover designen oder Artikel korrekturlesen willst, wir freuen uns über deine Unterstützung. Wenn du mitmachen willst, schreib uns am besten eine E-Mail an *impulsiv@fs.tum.de*. Wir freuen uns von dir zu hören!

# We want you!

Do you like working in a team? Are you creative and would like to actively contribute to student life at our university? Then join us as a member of the *impulsiv* editorial staff and help us create the student council magazine! We are always looking for motivated, new members, no matter which semester you are in. Whether you would like to write articles, layout the magazine with professional software, design the cover or proofread articles, we would love your support. If you would like to contribute, just drop us a mail at *impulsiv@fs.tum.de*. We are looking forward to hearing from you!

# Mein Austauschjahr in CHINA

von **Freddie Stecher**  
ekephie.stecher@gmx.de

## DIE ZEIT VOR DER REISE

„Warum willst du nach China? Magst du Sushi?“ war eine Frage, die ich öfters mal gehört habe, als ich erzählte, dass ich bald nach China fliegen würde.

Ich habe mich für zwei Auslandssemester in China beworben, da ich schon vor dem Studium einen einjährigen Freiwilligendienst in China gemacht habe. Bei meinem ersten Aufenthalt in China habe ich angefangen, mich sehr für das Land zu interessieren, weshalb für mich feststand, dass ich meinen Studierendenaustausch ebenfalls dort machen wollte. Unter anderem wollte ich dabei vor allem meine Sprachkenntnisse verbessern: Ich hatte bereits vor meiner Abreise ungefähr ein B1-Niveau, einerseits von meinem letzten China-Aufenthalt, andererseits von Sprachkursen, die ich regelmäßig an der TUM besucht habe. Um herauszufinden, wie ich mich wann wo bewerben musste, war ich bei einer Infoveranstaltung und dann bei der Studienberatung. Es war mir letztlich egal, in welcher Stadt ich studieren würde; da ich schon ein paar Menschen in Nanjing kannte, entschied ich mich, diese Stadt als Erstwahl bei der Bewerbung anzugeben und habe dann auch eine Zusage für Nanjing bekommen. Die meisten Leute in Deutschland haben noch nicht von dieser Stadt gehört, also gewöhnte ich mir an, immer gleich dazu zu sagen, dass das in der Nähe von Shanghai liegt. Allerdings ist Nanjing historisch eine viel bedeutendere Stadt und war in der Geschichte Chinas schon insgesamt längere Zeit die Landeshauptstadt als Beijing. Das wissen allerdings die meisten nicht, da der Geschichts- und Geographieunterricht in Deutschland meistens sehr eurozentrisch ist. Alles, was ich heute über China weiß, habe ich im Land selbst oder bei der Vorbereitung auf meine beiden Auslandsaufenthalte gelernt. Zum Beispiel, dass es in

China bereits Hochkulturen gab, die Metallverarbeitung und Buchdruck lange vor den Europäern erfunden hatten. Aber auch aus dem letzten Jahrhundert: Wer von euch hat bereits von dem Nanjing Massaker gehört, von dem langen Marsch oder der Kulturrevolution?

Ich habe im Rahmen der Vorbereitung mehrere 'interkulturelle' Workshops und Seminare besucht; die haben viel Spaß gemacht und ich habe sehr nette Leute kennengelernt, allerdings fand dort keine wirkliche Auseinandersetzung mit Rassismus statt. Warum bin ich darüber enttäuscht? An der TUM, wo der Großteil meines Umfelds aus Weißen bestand, hat mich das Thema in meinem Studienalltag nicht sehr stark berührt; in China, einem Land mit einer nicht-weißen Bevölkerung, jedoch habe ich mich sehr stark damit auseinandergesetzt. Doch mehr dazu später.

Der wohl frustrierendste Teil meiner Vorbereitung auf die Auslandssemester war vermutlich der bürokratische Teil: Die Absprache mit der Partneruni, welche Kurse ich dort belegen würde, die Beantragung des Visums, und so weiter.



Chinesische Schreibübungen

## ANKUNFT IN CHINA

Als ich nach drei Flügen mit zwei Zwischenaufenthalten, durch den ich mein CO<sub>2</sub>-Budget für mehr als das ganze Jahr bereits aufgebraucht hatte, in Nanjing ankam und den klimatisierten Flughafen verließ, schlug mir zunächst eine schwüle, heiße Welle an Luft entgegen. Glücklicherweise hatte der mich betreuende Professor einige Studierende geschickt, die mich am Flughafen abholten. Ich war sehr dankbar dafür, denn ich war müde und dank des unglaublich feuchten und heißen Klimas von oben bis unten durchgeschwitzt. Während wir zum Campus fuhren, stellte sich bei mir gleichzeitig ein Gefühl des Nach-Hause-Kommens ein, denn Nanjing schien sich seit meinem letzten Besuch nicht verändert zu haben. Der mir vertraute Geruch, an den ich mich beim ersten Mal erst langsam gewöhnt hatte, war immer noch der



Unicampus im Sommer

gleiche. Bei meiner ersten Ankunft in Nanjing war ich tagelang nicht aus dem Staunen herausgekommen darüber, wie riesig die Stadt war. Damit meine ich nicht nur, dass sie eine große Einwohnerzahl hat, sondern auch, dass es viele Einwohner auf verhältnismäßig geringem Platz sind. Riesige Hochhäuser und Einkaufszentren, wie ich sie in Deutschland noch nie gesehen hatte, prägten hier das Stadtbild. Gleichzeitig reihten sich an den Straßen kleine Läden, Restaurants und Stände mit sogenanntem 'Street Food', die in Kontrast zu den gigantischen Malls standen. In den Menschenmengen konnte ich sowohl schicke Angehörige der Mittel- und Oberschicht ausmachen, als auch Menschen der Arbeiter\*innenklasse. Im Kontrast zu Deutschland ist mir sehr aufgefallen, wie überall in der Stadt Menschen die Straßen

kehrten, die Grünflächen pflegten oder in öffentlichen Gebäuden den Boden wischten beziehungsweise Müll aufsammelten. Offensichtlich war es der Stadtverwaltung wichtig, dass der öffentliche Raum ordentlich und sauber gehalten wurde. Des Weiteren habe ich sehr schnell als angenehm empfunden, dass alle Menschen mir gegenüber extrem freundlich und höflich waren. Bei meinem ersten Jahr in China hatte es eine Weile gedauert, bevor mir aufgefallen ist, dass meine Fragen nie mit "nein" beantwortet wurden und ich stets Komplimente bekam. Selbst auf ein einfaches "你好" (hallo) von mir folgte schon oft ein "Du kannst aber schon gut Chinesisch!" Zum Glück wusste ich das also schon und konnte dementsprechend sensibler auf die Art der Kommunikation reagieren, als ich das sonst gekonnt hätte. Etwas später fand ich aber auch heraus, dass ich als Weiße besonders freundlich und höflich behandelt wurde, und dass Chines\*innen untereinander Kritik nicht unbedingt so subtil formulierten, wie sie es bei mir taten. Teilweise verunsicherte es mich auch, dass mir aufgrund meines Weißseins ein Platz in der Hierarchie zugewiesen wurde, den ich als Nicht-Weiße nicht einnehmen hätte dürfen.



Teil des Unicampus

Als ich meinen Universitätscampus zum ersten Mal sah, war ich hin und weg. Der Campus war riesig, kein Vergleich zu irgendeinem deutschen Unicampus, den ich je gesehen habe. Er hatte etwas von einem großen Park mit riesigen gepflegten Grünanlagen, kleinen Seen und Bächen, Brücken und natürlich mächtigen Gebäuden: Bibliothek und Unterrichtsgebäude, Forschungseinrichtungen, Studierendenwohnheime, Mensen, Supermärkte, Druckereien, etc. Tatsächlich ist es in China normal, dass alle Studierenden auf dem Unicampus in Wohnheimen wohnen, und die gesamte Infrastruktur ist darauf angelegt, dass es nicht nötig ist, den Campus

jemals zu verlassen. Die Mensa ist eher vergleichbar mit einer Ansammlung von kleinen Restaurants, sodass ich jeden Tag zu allen möglichen Tageszeiten zwischen verschiedensten Stilen und Gerichten wählen konnte. Das allerdings zu einem Preis von umgerechnet 0,50-2 Euro.

In den Wohnheimen für die chinesischen Studierenden wohnen normalerweise 4-6 Leute in einem gemeinsamen Zimmer, die ausländischen Studierenden haben jedoch das Privileg, nur zu zweit in einem Zimmer zu leben. Zunächst war das für mich ungewohnt, da ich seit meiner Kindheit nicht mehr ein Zimmer mit anderen Menschen geteilt hatte, doch ich gewöhnte mich so schnell daran, dass ich es inzwischen sogar ein wenig einsam finde, wieder alleine in einem Zimmer zu wohnen.

### SOUTHEAST UNIVERSITY

Die Southeast University (东南大学) ist eine der ältesten und wichtigsten Universitäten in China und wird direkt durch das Ministerium für Bildung verwaltet. Sie wurde 1902 gegründet und umfasst heute über 5.000 Mitarbeitende, sowie über 32.000 Studierende. Die Universität hat ihre Gebäude aufgeteilt auf drei Campusse, die insgesamt eine Fläche von 427 Hektar einnehmen. Die Universitätsbibliothek befindet sich unter den 10 größten in China und in dem Ranking für Ingenieurwissenschaften befindet sie sich im nationalen Vergleich auf Platz 5.



Gruppenfoto vom Chinesischkurs

Obwohl ich an der TUM Informatik studiert habe, war ich an der SEU in der Informatik-Abteilung und musste Kurse aus Informationstechnik belegen. Das war zwar teilweise sehr interessant (ich weiß jetzt, wie

Handynetzwerke funktionieren), aber teilweise auch sehr schwierig, vor allem auch da nicht alle Kurse auf Englisch unterrichtet wurden. Dafür konnte ich ja auch Sprachkurse belegen und mein Betreuer hat sich Mühe gegeben, mir entgegenzukommen.

### EIN TAG IM LEBEN EINER AUSTAUSCHSTUDENTIN IN CHINA

Nach dem Aufstehen ging ich meistens in die Mensa und holte mir dort mein Frühstück. Als Frühstück gab es zur Auswahl alle möglichen Gebäcksorten (die jedoch mit nichts so wirklich vergleichbar sind, das ich in einer deutschen Bäckerei so finde), gefüllte Teigtaschen, Porridge und vieles mehr. Meistens aß/trank ich einen Brei aus roten Bohnen und dazu noch etwas gebratenes Gemüse und Tofu, eingewickelt in eine Art Brot. Dann machte ich mich auf den Weg zum Unterricht. Da unser Campus so groß war, brauchte ich zu Fuß zwischen 15 und 20 Minuten zu dem Teil, wo die Unterrichtsgebäude stehen. Der Unterricht erinnerte mich stärker an meine Schulzeit als an das Studieren an der TUM: In Gruppen von bis zu 30 Studierenden haben die Professor\*innen quasi Frontalunterricht gehalten. Dieser war teils auf Englisch und teils auf Chinesisch. Beim chinesischen Teil habe ich wenig verstanden, der englische Teil war aber auf jeden Fall interessant und das Highlight meiner Woche war immer der Chinesische Sprach- und Kulturkurs. Dort habe ich mit anderen internationalen Studierenden gemeinsam chinesische Sprache gelernt und geübt und wir haben uns über chinesische Philosophie und Geschichte ausgetauscht. Besonders viel Spaß hat es gemacht, chinesische Philosophien mit christlichen und muslimischen Ansätzen zu vergleichen und so auch mehr über die Religionen zu lernen. Zum Mittagessen habe ich mich meistens mit Freund\*innen in der Mensa getroffen und nachmittags ging es dann weiter mit Unterricht. Abends habe ich mich manchmal mit dem Shakespeare Drama Club getroffen - einem der wenigen Clubs, bei denen absolut keine Chinesisch Kenntnisse vorausgesetzt werden. Im Laufe der zwei Semester, die ich dort verbracht habe, haben wir zwei Theaterstücke eingeübt und aufgeführt. Manchmal habe ich mich dann auch noch mit der International Students Association (ISA) getroffen, die ich mitgegründet habe. Dort haben

## IMPULSIV

wir gemeinsam überlegt, wie wir es schaffen können, internationale Studierende mehr in das Leben am Campus einzubinden, da die meisten Veranstaltungen und Freizeitaktivitäten nicht sehr einladend für Menschen mit wenigen oder ohne Chinesischkenntnisse waren. Wir haben im Laufe des Jahres, in dem ich dort war, mehrere Ausflüge organisiert, einen Workshop zum Thema STDs und Safe Sex und mehrere Parties, sowie ein Sportevent.



Internationale Studierende bei einem Ausflug

Anschluss zu den anderen internationalen Studierenden zu finden, war sehr viel leichter als zu den chinesischen Studierenden. Ich hatte zwar auch Kontakt zu Chines\*innen und auch ein paar Freund\*innen, besonders auch durch den Drama Club, allerdings waren die meisten meiner engeren Freund\*innen andere Ausländer\*innen. Es gab nicht viele Europäer\*innen oder Menschen aus Nord- oder Südamerika, sondern die größte Gruppe waren Asiat\*innen und die zweitgrößte Menschen aus Afrika. Die meisten haben alleine gelernt, aber wenn es um Sport oder Parties ging, fand sich immer eine Gruppe. Manchmal haben wir auch gemeinsam gekocht, Filme geschaut oder Geburtstage gefeiert.

Einige Male sind wir auch gemeinsam in die Kirche gegangen, beziehungsweise zur Bible Study. Den Hauptteil ihrer Zeit haben die Studierenden allerdings mit Lernen verbracht. Ich als Austauschstudentin musste nicht so viele Kurse belegen und hatte deshalb etwas mehr Zeit, aber die meisten (auch ausländischen) Studierenden, die dort ihren Bachelor



Ausflug zum Mausoleum des Sun Yatsen mit ein paar chinesischen Freund\*innen

oder Master gemacht haben, hatten nur ein wenig Freizeit. Die wurde dann meistens für Sport benutzt (es gab unzählige kostenlose Angebote auf dem Campus, inklusive Fitnessstudio) oder für studentische Clubs. Es gab auch ein paar interkulturelle Veranstaltungen, in denen Studierende aus verschiedenen Ländern sich gegenseitig Essen, Kleidung und Kunst aus ihrer Heimat vorstellten.



Maske, die ich bei einer Kulturveranstaltung bemalt habe

Das schönste für mich an meinem Studientag war das Wohnen auf dem Campus. Nicht nur, dass ich immer mitten im Geschehen war und in kurzer Zeit zu den Unterrichtsgebäuden, Sportplätzen, Supermärkten und zur Mensa konnte, sondern vor allem auch, dass ich in Hausschuhen meine Freund\*innen besuchen konnte, da ich kaum Menschen kannte, die außerhalb des Campus lebten. Was Infrastruktur betrifft, so denke ich, können wir in Deutschland noch am meisten von China lernen: Der öffentliche Nahverkehr ist nicht nur extrem günstig, sondern auch sehr

gut ausgebaut. Der Internetempfang ist auch in sehr abgelegenen Gegenden perfekt. Und Studierendenwohnheime mit genug Plätzen für alle Studierende der Universität, in denen ein Schlafplatz circa 12 Euro im Monat kostet, sind in Deutschland bisher wohl noch Utopie.



Malatang, mein Lieblingsessen in China

## FINAL WORDS

Mein Austausch in China hat mich sicherlich nicht akademisch weitergebracht, aber dafür habe ich viel über Menschen gelernt. Ich habe eine Sprache weitergelernt und habe mich in verschiedenen Clubs und Organisationen engagiert. Ich habe Freundschaften mit Menschen aus der ganzen Welt geschlossen und viel über Religionen, Weltanschauungen, Wirtschaft und Politik gelernt.



Ein Park, zu dem wir einen Ausflug mit ISA gemacht haben

Wenn ich etwas über China und die Bewohner\*innen sagen kann, dann dass das Land zu groß ist und die Menschen zu viele mit unterschiedlichen Kulturen, Hintergründen und individuellen Eigenschaften, um irgendwelche generellen Aussagen darüber zu machen. Allerdings habe ich persönlich die

Erfahrung gemacht, dass ich mit sehr viel mehr Respekt und Gastfreundschaft behandelt wurde, als das in Deutschland je der Fall war. Gleichzeitig habe ich gelernt, genau das kritisch zu sehen, wenn ich gemerkt habe, dass nicht-weiße Freund\*innen von mir teilweise nicht den gleichen Respekt und die gleiche Gastfreundschaft entgegengebracht bekommen haben. Ich habe sehr viele meiner Privilegien zu sehen gelernt: Zum Beispiel, dass ich problemlos das ganze Land bereisen hätte können, da ich unter anderem durch den Wechselkurs unbeschreiblich reich war, während viele Freund\*innen aus Ländern des Globalen Südens kaum den Campus verließen und jeden Monat die Hälfte ihres Stipendiums-Geld an ihre Familie schickten. Mir als Weißer Person wurde ein Expertin-Status anerkannt, obwohl meine einzige Qualifikation mein Weiß-Sein war, während sich z.B. Schwarze Bekannte von mir pausenlos beweisen mussten, da sie als dümmere angesehen wurden. Das soll übrigens kein Vorwurf an die chinesische Gesellschaft sein, sondern vielmehr an das weltweite rassistische System, von dem auch in Deutschland alle nicht-weißen Menschen betroffen sind. Ich habe viel über die chinesische Politik und Wirtschaft gelernt und dadurch auch einiges über die deutsche Gesellschaft. Zurück in Deutschland war ich ziemlich geschockt davon, wie klein alles war und wie menschenleer. Ich habe die Gemeinschaft der Studierenden auf dem Campus vermisst und den ständigen Austausch mit Menschen aus Ländern des Globalen Südens.

Zum Schluss noch einmal ein Tipp an euch, liebe Leser\*innen: Ihr müsst nicht unbedingt ein Auslandssemester machen, um wundervolle interkulturelle Begegnungen zu haben, um mehr über andere Religionen und Weltanschauungen zu lernen und euch mit Menschen aus aller Welt auszutauschen. Es gibt auch an der TUM viele internationale Studierende, die ihr in verschiedenen Kontexten kennenlernen könnt. Als ehemals internationale Studierende kann ich sagen, dass Kontakte zu Einheimischen von allen internationalen Studierenden erwünscht, wenn auch schwierig zu finden sind. Das habe ich als eine von vielen Erfahrungen aus meinem Austausch mitgenommen und versuche nun auch, es in meinen Studienalltag einzubauen.

# Was ich vergangenes Jahr gelernt habe

von **Julia Kowalczyk**  
kowalczyk@fs.tum.de

Es ist heutzutage so einfach wie nie zu reisen. Flixbus, Ryanair, Airbnb und Uber ermöglichen uns nur mit Handy und Ausweis bewaffnet, die Welt zu erobern. Vor allem im Studium hat man - so wird es zumindest an den kleinen Tischen bei größeren Familienfeiern oft dem einzigen Studierenden vorgeworfen - die Zeit dafür, weil, fängt man nämlich erst einmal zu arbeiten an, opfert man seine wertvolle Freizeit dem Geld und Verpflichtungen.



Und, auch wenn es durchaus so etwas wie Klausuren und Pflichtpraktika gibt, liegt der leicht angetrunkene angeheiratete Onkel nicht ganz falsch. Vor allem als junger Mensch sollte man sich ein bisschen auf der Welt umschauen, einmal über die eigenen Grenzen hinausschauen. Denn wer weiß was, oder wen man da so findet? Ich meine nicht,

den charmanten Barman in dem von den Eltern bezahlten All-Inclusive-Hotel, der einem immer so freundlich zulächelt, wenn er einen Mojito nach dem anderen vorbeibringt. Ich spreche von einem Mann in Jodhpur, der sein ganzes Leben dem Erhalt einer Uhr widmet oder einem anderen in Jaisalmer, der jeden Tag Kamele in die Wüste führt. Beim Reisen lernt man Dinge, die einem keine Schule oder auch Universität beibringen können. Nie kommt man so zurück, wie man gegangen ist und das ist gut so. Erfahrungen formen uns, auch, wenn es die Schlechten sind. Wir lernen, auf uns aufzupassen und selbstverantwortlich zu sein.

Es ist interessant zu sehen, dass die Stadt, die man so lange für seine ganze Welt gehalten hat, eigentlich nur ein sehr kleiner Teil der tatsächlichen Welt ist und dass Vieles, was wir als gegeben und normal ansehen, woanders nicht da oder ganz anders ist.

Man muss nicht einmal weit reisen, um kulturelle Unterschiede festzustellen. Großbritannien zum Beispiel mag auf den ersten Blick Deutschland äußerst ähnlich sein. Nicht das wärmste Land, aus mehreren Teilen bestehend, die nicht alle immer einer Meinung sind, unterschiedliche Sprachen, belebte Städte, wie auch ziemlich viele ländliche Regionen mit ganz viel Wiese.



Es ist wichtig, sich tatsächlich auf ein Land und dessen Leute einzulassen und sich nicht nur drei aufeinanderfolgende Tage mit diversen Sehenswürdigkeiten zu fotografieren und Geheimtipps von TripAdvisor oder Lonely Planet abzuhaken, ohne die eigentliche Stadt dabei überhaupt zu Gesicht bekommen zu haben. Ein Land zu sehen braucht Zeit und Offenheit. Die Menschen vor Ort tragen Geschichten in sich, Erinnerungen, die in keinem Reiseführer stehen.

Und selbst wenn man ursprünglich alleine losgefahren ist, ist man wohl eher selten einsam während der Reise. Es sind die Leute in den Hostels, die einen mit auf den Tagestrip nehmen oder die Bedienung im Cafe, das heute nicht so überfüllt ist wie sonst, die einen begleiten. Man lernt ein bisschen was über sich und ganz viel über andere, fühlt sich manchmal vielleicht auch etwas überfordert, aber das ist gut so. So begreift man seine eigene Beschränktheit und entwickelt sich darüber hinaus. Oder wie es (zumindest nach Google) Alexander von Humboldt, einer der bekanntesten Entdecker des 18. Jahrhunderts ausgedrückt hat:

Die gefährlichste aller Weltanschauungen ist die Weltanschauung der Leute, welche die Welt nicht angeschaut haben.

Aber fahrt mal nach Großbritannien und nehmt an, dass alles genau so ist, wie in Deutschland. Ihr werdet permanent mit anderen Fußgängern zusammenstoßen, weil nicht nur die Autos auf der anderen Straßenseite fahren. Ein fünfjähriges Kind wird lachend an euch vorbeilaufen, wenn ihr an der roten Ampel wartet, auch wenn kein Auto zu sehen ist. Generell werdet ihr froh sein, nicht von Autos überfahren zu werden, wenn ihr versucht über eine Straße zu gehen. Ihr werdet um 5 Uhr nachmittags durch die Stadt laufen und nur angetrunkenen Leuten begegnen, weil um 12 Uhr die Bars schließen. Ihr werdet euch wundern, wie Menschen bei diesen Temperaturen mit so wenig Kleidung herumlaufen können und ihr werdet verwirrt sein, weil euch geholfen wird, ohne dass ihr wusstet, dass ihr Hilfe brauchtet. Von der Verwirrung mit dem Geld will ich gar nicht erst anfangen.

Und ihr werdet das alles mit nach Hause nehmen, weitererzählen. Aber gleichzeitig froh darüber sein, dass Müllentsorgung in Deutschland anders funktioniert, und dass ihr für eure Universität nicht 9000 Pfund im Semester zahlen müsst.

Beim Reisen vergleicht man automatisch sein eigenes Leben mit dem der Anderen und ja, man sollte niemals jemandem aufbinden, dass etwas im eigenen Land vermeintlich besser läuft, aber die Unterschiede wahrzunehmen und sehen, dass einiges nicht immer genau so ablaufen muss, wie man es gewohnt ist, ist wichtig. Durch neue Ansätze und Möglichkeiten kann sich die Gesellschaft wandeln, nicht, indem man wieder das tut, was man schon immer getan hat.



Alexander von Humboldt

# „HeY,, „Are you real!!“ - Spam, Spam und noch mehr Spam

von **Severin Kathke**  
kathke@fs.tum.de

Mit einer öffentlich auffindbaren E-Mail-Adresse bleibt natürlich auch die *impulsiv* nicht von Spam verschont. Natürlich machen wir meist das, was alle mit Spam machen: Ab in den Papierkorb. Ein Spamfilter erledigt eh schon einen Teil der Arbeit. Bei genauerer Betrachtung stellt man aber fest, dass die Autoren von Spam oft eine herausragende Fantasie haben.

Wer, bitte wer, glaubt, dass „€10 Million Euro“ (was, Quadratureo?), auf dem Weg von einer britischen Lotteriegesellschaft nach München von der Krankenversicherungserstattungsstelle des venezuelanischen Ministeriums für Bodenverkehr wegen Verstößen gegen die AGB von FedEx aufgehalten wird, was sich angeblich für 95€ Gebühren für die britische Lotterieverwaltung lösen lassen würde? Wohlgemerkt, die „Sicherheitsgebühr“ treibt angeblich scheinbar FedEx über besagte venezuelanische Behörde ein, wobei die Daten natürlich an eine @outlook.com-Mail zu senden sind. Immerhin bekommt man vom Absender noch erklärt, dass man dabei Einfuhrkontrollen der EZB umgeht, weil man ja einerseits kein Unternehmen ist, das mit Drogen zu tun hat, und andererseits nichts mit Finanzierung von Terrorismus am Hut hätte. Da hat die *impulsiv* wohl einen guten Ruf! So, und wer jetzt immer noch von

der Idee begeistert ist, muss nur noch einige Daten verraten, unter anderem seinen „Zustand“ und die „Besetzung“.

Da wirkt ein Paket aus den USA, in dem angeblich beim Röntgen am Flughafen in New York 12,5 Millionen Dollar in Bar festgestellt wurden, doch banal dagegen. Lieengelassen von einem Diplomaten, der Abfertigungsgebühren für das Paket aus Atlanta nicht zahlen konnte, auf dem Weg zum Empfänger der Mail. Nach Herausgabe von persönlichen Daten und einer nicht näher definierten „compensation“ für den Zollangestellten wird das Paket angeblich binnen vier bis sechs Stunden zugestellt, ansonsten würden die Millionen Teil des US-Staatsvermögens.

Wenn die ganzen Quadratmillionenschecks und Dollarnoten nicht reichen, gibt es im Spamordner natürlich immer noch genügend Kreditangebote. Eins geht gleich direkt zur Sache: „HALLO BENÖTIGEN SIE EIN DRINGENDES LOHN JEDER MENGE“ heißt es, und wer das braucht, kann sich per Mail, WhatsApp oder SMS an eine Nummer aus dem Zentrum von Los Angeles wenden.

So ein Kredit wäre moralisch vielleicht zweifelhaft. Da klingt doch ein anderes Kreditangebot umso besser, begrüßt wird man mit

„Möge der Friede des Herrn mit dir sein“. Es folgt direkt die Frage nach dem Geschlecht, wobei man die Auswahl hat, ob man nun ein Geschäftsmann oder eine Frau ist - Geschäftsfrauen kriegen wohl bei diesem „Kreditinstitut“ nichts. Neben Privatkredit und Unternehmensgründung kann man man als im Formular auch „X-Mas-Anleihe“ ankreuzen. Das Formular ist übrigens unformatiert, wobei als Platzhalter haufenweise Punkte verwendet werden, als würde man die Antwort-E-Mail handschriftlich schreiben. Die Absenderadresse dürfte einer Radiologieassistentin eines südfinnischen Krankenhauses gehören. Antworten soll man an eine dieselbe Adresse wie beim Angebot aus LA, in der gesegneten Fassung allerdings ohne WhatsApp-Kundenservice. Als Schlussformel wird „Danke und Gott segne Sie“ verwandt. Frei nach Homer Simpson kann man da doch nur sagen: „Ein sprechender Elch will meine Kreditkartennummer? Das klingt fair!“

Aber man braucht ja nichtmal einen Kredit, im Spamordner warten ja auch Millionen-spenden im Namen von Lottogewinnern und Oligarchen. Aus Österreich wollte man der *impulsiv* 2,8 Millionen Euro spenden. Brisanter ist ein Angebot abgeschickt von einer Russia-Today-Adresse, mit Link auf einen Russia-Today-Artikel, der den guten Willen eines Oligarchen unterstreichen will. Fünf Millionen für Einfluss auf den Inhalt der *impulsiv*? Eher nicht, antworten soll man an ein argentinisches Maklerbüro.



Manchen Spammern geht es nicht ums Geld, sie wollen nur Aufmerksamkeit und Gratis-Werbung. Eine Astrologin wollte einen Link auf ihr E-Book auf der *Impulsiv*-Website haben, im Gegenzug hätte sie uns auf ihrer Seite verlinkt. Diese Mail war sogar an dem Namen eines ehemaligen *Impulsiv*-Referenten gerichtet. Immerhin war die Intention ihrer Mail klar. Das kann man von den meisten parawissenschaftlichen und verschwörungstheoretischen Mails nicht behaupten. Viele Leute wollen viele Dinge an die Presse bringen, scheinbar auch über die *impulsiv*.

Die Krönung: Unter dem Betreff „Französische Wölfe fressen Hirten“ wurde nach einem Grund für die Wolfsproblematik gesucht. Die Argumentationskette, wenn man sie überhaupt so nennen kann, ist waghalsig. Über Schusswaffen landet man schnell bei Soros und Rothschild. Weiter geht's über Merkel, Migration, Sarkozy, Seehofer, Bologna-Reform, „Pornographisierung“ und Kita-Gebühren. Zwischendurch taucht das Wort „Beweis:“ auf, ein „q.e.d.“ war nirgendwo zu finden. Dafür kommt man irgendwann bei CETA, Trudeau, Jens Spahn, Volker Beck, Sigmund Freud, Sigmund Freuds Enkel und Cem Özdemirs Hanfpflanze an. Ein Wunder, dass das Wort „Lügenpresse“ kein einziges Mal vorkommt. Nachdem man nach der bayerischen Landtagswahl und verpflichtenden RFID-Implantate für Menschen fertig ist, endet die Mail ganz klassisch mit Werbung für Cloudspeicher beim Mailprovider des Absenders.

Andererseits: Wen verwundert der ganze Spam? Wenn man in Logs von Mailservern schaut, findet man garantiert täglich mehrere Versuche, wo jemand auf einen SMTP-Relay-Server ohne Authentifizierung hofft - der wahrscheinlich bei tausenden Versuchen auch auffindbar ist. Maßnahmen dagegen sind nicht immer leicht, weil False Positives vermieden werden müssen und E-Mails natürlich auch für nicht besonders technikaffine Benutzer gut zu nutzen sein sollen. Wir werden wohl noch einige Zeit mit Spam zu tun haben.

# Meine Reise zu den Arktis-Giganten

## Ein Bericht von der Schiffsexpedition MSM76

von **Ellen Werner**  
ellen.werner@tum.de

Zur See fahren zu dürfen auf einem Forschungsschiff, Teil einer Forschungsexpedition zu sein, das war ein Kindheitstraum, der mir völlig überraschend vergangenen Sommer in Erfüllung ging. Ich war für 5 Wochen auf dem deutschen Forschungsschiff Maria S. Merian im Nordatlantik unterwegs, zeitweise nördlicher als 80 Grad zwischen riesigen Eisbergen und grönländischen Steilküsten. Und dabei habe ich nicht nur viel gelernt und gearbeitet, sondern konnte auch wahnsinnig faszinierende Natur erleben. Von dieser Reise möchte ich euch hier ein wenig mehr erzählen.

Meine persönliche Faszination für die Arktis währt bereits sehr lange, letztendlich war sie auch der Grund für meine Studienwahl der Geodäsie. Dass ich tatsächlich so unverhofft noch während meines Studiums die Chance bekommen würde, an einer Schiffsexpedi-

tion als Vermesserin des arktischen Seebodens teilzunehmen, war allerdings nicht abzusehen. Und doch ist es so gekommen.

Ich bin noch nie vorher zur See gefahren, weswegen allein diese Tatsache an sich wahnsinnig aufregend war. Die Sorge vor der Seekrankheit war groß, auch nicht völlig unbegründet, aber zum Glück hat sich mein Körper nach einigen Tagen ganz gut eingeschaukelt. Und wenn man mal seinen Spaß an der Schiffsbewegung findet, dann ist es ziemlich witzig, wenn man wie ein Betrunkener durch die Gänge und Kammern torkelt, hin und her geworfen wird und im Treppenhaus auch mal gegen die Wand knallt. Und meine Liebe zur Seefahrt habe ich dann wirklich schnell entdeckt...

Das weite Meer um einen herum sieht immer anders aus, die Farbgebungen im Wasser und



Das deutsche Forschungsschiff Maria S. Merian in der Bucht von Longyearbyen



Blick von der Brücke. Volle Fahrt Richtung Eisberge!

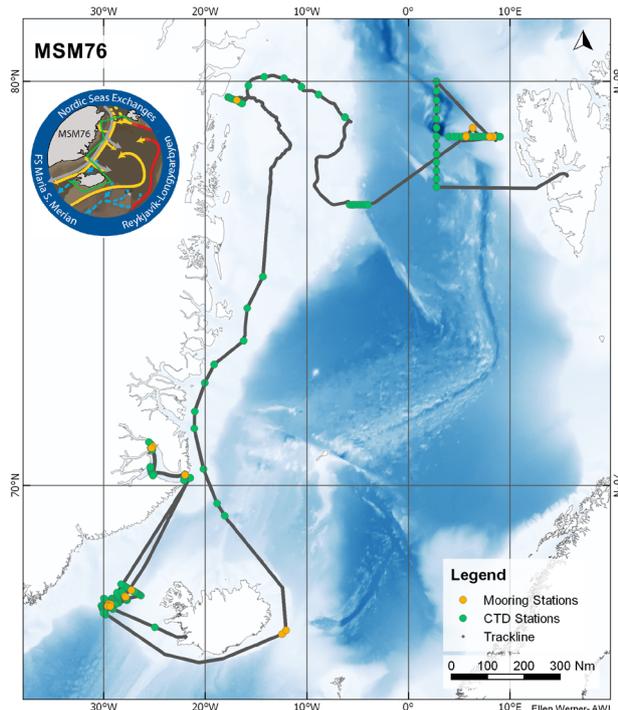
Himmel sind gar nicht zu beschreiben - ich kann gefühlt endlos lang den Horizont gucken. Und ab und an entdeckt man ja tatsächlich auch noch andere Dinge: mal ein großes Fischereischiff, das unseren Kurs gekreuzt hat, einmal auch ein anderes Forschungsschiff, die Kronprins Harkon (vgl. S. 58), mehrmals einige Grindwale, die ein wenig in den Bugwellen des Schiffs mitgesurft sind, unsere ständigen Begleiter, die Eissturmvögel, die immer ums Schiff kreisen, zweimal eine Robbe auf einer Scholle und sogar Delfine hat man bei ihren gewaltigen Sprüngen beobachten können. Das beeindruckendste bei Weitem sind aber die großen, faszinierenden Eisberge, die wirklich spektakuläre Formen annehmen können.

Eine Fahrt durch einen Fjord, in den gewaltige Gletscher kalben, in dem man also Ausichten auf die verschiedenen Landschaften, hohe Berge, dicke Eispanzer, und eben im Wasser treibende Eisberge hat, ist wirklich wesentlich abwechslungsreicher und beeindruckender, als durch eisbedeckte See zu fahren. Zwar weckt eine richtige Eisfahrt ein ganz anderes Abenteuerfeeling, letztendlich ist es aber szenisch nicht zu vergleichen, da dann hauptsächlich nur noch flache Schollen ums Schiff treiben. So oder so, es lohnt in jedem Fall immer mal eine Pause für einen Deckspaziergang einzulegen, solange der Wind und das Wetter es zulassen, oder sonst einen Blick von der Brücke oder vom Peildeck (dem obersten Deck, auf dem Dach der Brücke) zu werfen und die Aussicht zu genießen. Insgesamt hatten wir aber relativ wenig wirklich schlechtes Wetter, Sturm mit 6 Meter hohen Wellen gab es nur für etwa fünf Tage.

Ansonsten wechselte das Wetter hier tagesabhängig zwischen Nebel, bedeckt mit Wind oder auch mal Sonne und traumhaftes Wetter, wir hatten Temperaturen zwischen 0 und 10 Grad.

Der Seenebel ist von Zeit zu Zeit durchaus nervig, da er zwar nur sehr niedrig über dem Wasser liegt – schaut man auf dem Peildeck senkrecht nach oben, kann man den blauen Himmel über einem sehen, wohingegen rund um einen herum dicke Nebelsuppe ist – und dafür aber so dicht sein kann, dass er jede Sicht auf Eis und Eisberge versperrt und somit auch die Fahrtgeschwindigkeit beeinträchtigt.

Nun mal ein bisschen genauer zu unserer Fahrt: In der auf der nächsten Seite eingefügten Karte könnt ihr grob erkennen, wo wir unterwegs waren. Wir sind in Reykjavik auf Island gestartet und unsere Fahrplanung hat uns zuerst für eine Woche in ein großes Messgebiet in die Dänemarkstraße zwischen Westisland und Ostgrönland geführt. Hier haben sich die Ozeanographen an Bord (der Großteil der Wissenschaftsgruppe) gut ausgetobt, es werden hauptsächlich CTDs (Conductivity, Temperature, Depth) gefahren. Dabei wird ein Instrument mit einem Kran über Bord gelassen, bis zum Seeboden geviert und nach einer Wasserprobenentnahme wieder an Deck geholt. Währenddessen werden entlang der ganzen Wassersäule Temperatur, Strömungsrichtungen und Salzgehalt gemessen. Und diese Daten benötigte dann am Ende auch ich, denn was ich gemacht habe, Bathymetrie, also Seebodenvermessung, funktioniert mit Hilfe von Schallsignalen durchs Wasser.



Unsere Route durch den Nordatlantik, gestartet in Reykjavik (Island), geendet in Longyearbyen (Spitzbergen)

Denn um aus einer Zeitmessung, wie lange die Schallwellen vom Schiff bis zum Meeresboden und wieder zurück brauchen, eine Distanz ausrechnen zu können, benötigt man die entsprechende Schallgeschwindigkeit im Medium Wasser, welche sich eben hauptsächlich aus Temperatur, Salzgehalt und Druck in der Wassersäule zusammensetzt. Kurzgefasst: ich hatte auf unserer Fahrt eine gute Datengrundlage für meine Messungen aufgrund der vielen gefahrenen CTDs. Insbesondere spannend war für mich das anschließende zweite Messgebiet im ostgrönländischen Scoresbysund, dem größten Fjordsystem der Welt. Sowohl landschaftlich spektakulär - das Eis, die Steilküsten und Berge, die Gletscher - als vor allem auch kartographisch interessant, da das Fjordsystem noch nicht vollständig detailliert vermessen ist. Und das ist schon ein aufregendes Gefühl, zum ersten Mal ein neues Seegebiet in der Auflösung zu kartieren. Da saß ich wirklich auf unserer Reise so einige Male vor meinem Bildschirm voller Spannung, was mir mein verwendetes Gerät, im Speziellen das Tiefseefächerecholot EM120 von Kongsberg, an Einblicken in die Tiefsee alles präsentiert. Ich war so oft über die Techniken fasziniert, die einem ein Fenster in 4000m Tiefe ermöglichen. Und da fin-

det sich so einiges Überraschendes am Meeresboden! Zum Beispiel haben wir auch einen kleinen Seehügel überfahren, der ist zwar lediglich 200m hoch und war auch schon bekannt, aber er hat an Bord in unserem wissenschaftlichen Team trotzdem den liebevollen Namen Ellen´s Hill bekommen.

Und ansonsten ist so manche Fjord-Unterwasser-Topographie auch ganz besonders spannend: man hat teilweise sehr steile Bruchkanten, häufig kann man sehr schön erkennen, wie die Berge an Land unterhalb der Wasserlinie weiter verlaufen und die Topographie sich fortsetzt, und ebenfalls spannende Muster ergeben Schleifspuren von riesigen Eisbergen und dem früheren Gletscher im jetzigen Fjordbecken.

Nach also sehr aufregenden und für mich arbeitsintensiven Tagen im Scoresbysund ging unsere Fahrt nochmal zurück in das erste Messgebiet in der Dänemarkstraße, bevor wir aus wettertechnischen Gründen den Weg im Süden um Island herum gewählt haben, um quasi im Auge des Sturms mitzufahren und nicht das richtig üble Wetter abzubekommen. Danach ging es immer weiter nordwärts den Grönlandschelf hinauf, um immer dichtere Eisfelder herum und hindurch, unserem nächsten Messgebiet am 79 Grad Nord Gletscher im Nordosten Grönlands entgegen. Da dort die Eisfelder aber bereits sehr groß und die Schollen aus zu dickem, älteren Eis bestanden, gegen die wir mit unserem Forschungsschiff ohne Eisbrecherklasse keine reelle Chance mehr hatten, konnten wir leider in diesem Messgebiet nicht alle geplanten Messungen durchführen und haben auch aus zeittechnischen Gründen bereits recht bald den strategischen Rückzug gewählt. Und dieser Rückweg über den nördlichen grönländischen Schelf bis zur Framstraße gestaltete sich nochmal als spannende Angelegenheit. Einerseits lagen uns für dort oben wirklich keinerlei offizielle Karten mehr vor, die Eisfelder wurden immer dichter, der Seenebel ebenso (weswegen wir auch keine optischen Satellitenphotos zur aktuellen Eisobservation brauchbar nutzen konnten) und teilweise fielen auch aufgrund der hohen Breiten die Kommunikationsmittel aus. Ich kam mir in diesen Tagen tatsächlich wie ein wahrer Arktis-Entdecker von anno dazumal vor.

Doch irgendwann taten sich die Eisschollen auf, die freie See lag wieder vor uns, und wir konnten die letzten Tage unserer Reise nochmal ein großes Messgebiet vor Spitzbergen erschließen. Schlussendlich hieß es dann nach 5 Wochen wieder Einlaufen in Longyearbyen auf Spitzbergen.

Insgesamt waren während unserer Reise knapp 40 Mann an Bord, die Hälfte davon als feste Crew der Maria S. Merian, den Rest bildete unsere wissenschaftliche Gruppe. Wir waren wirklich eine sehr nette Truppe, ein sehr junges Team mit einigen Studenten bzw. Doktoranden und so eine Fahrt schweißt natürlich auch zusammen. Ich empfand eine solche Schiffsreise gewissermaßen auch als eine Art spannendes Sozialprojekt, für eine bestimmte Zeit werden größtenteils fremde Menschen zusammengewürfelt, teilweise ohne Schifferfahrung, und man kommt sich ja nicht aus. Da ich alleine für die Bathymetrie gefahren bin, war ich noch verhältnismäßig eigenständig, zumindest in meiner Arbeit. Ich konnte mir so meine Tages- und Arbeitseinteilung freier gestalten, was sowohl Vor- als auch Nachteile hatte.

Gearbeitet wird nämlich durchgehend 24/7 auf dem Schiff, bis es wieder in einen Hafen einläuft. Da sind strikte Arbeitspläne von Nöten. Eine feste Tagesstruktur wird einem zusätzlich allein durch die festen Essenszeiten und das tägliche Science Meeting zur Besprechung der vorläufigen Ergebnisse vorgegeben. Und Langeweile kommt auf so einem Schiff sowieso nicht auf, es gibt an Bord genügend zu erleben, vom Sportraum bis zur Sauna, einer Bar und einem Minikiosk, der zwei Mal die Woche offen hat, gemeinsame Spieleabende, Tischtennis und Kicker (was übrigens mit Seegang noch viel mehr Spaß macht!) und so mancher Bastelaktion mit allem, was man an „Abfall“ an Bord gefunden hat. Die Wochen sind so wirklich wie im Flug vergangen, obwohl die Fortbewegung per Schiff einem im Vergleich eine andere Zeitrechnung eröffnet. Es war in jedem Fall eine Wahnsinns-erfahrung, ich habe fachlich unheimlich viel gelernt und meine Faszination für die Arktis nur noch weiter geschürt – ich hoffe sehr, dass ich euch mit diesem Bericht ein wenig daran Teil haben lassen konnte.



Ellen Werner während einer Photopause an Deck. Auf der Fahrt sind insgesamt über 3000 Photos entstanden.

In Kooperation mit der Zeitschrift Maulwurf der Fachschaft Bau, Umwelt und Vermessung.

# Fact or alternative fact?

von **Jonas Erasmus**

Garching Referent FSMPI erasmus@fs.tum.de

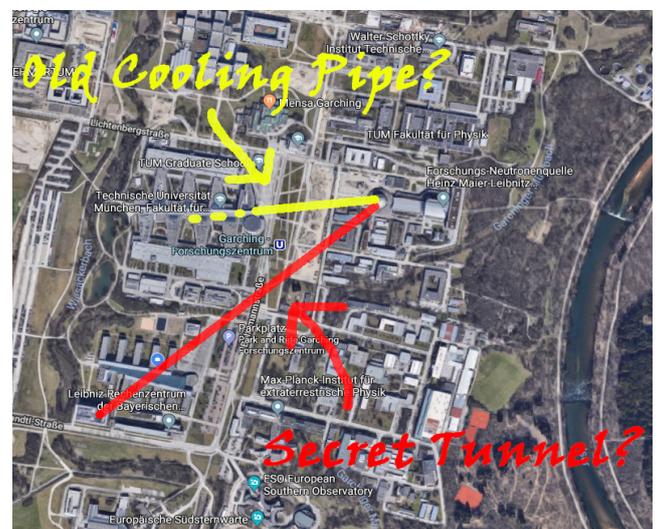
Am 31. Oktober 1957 wurde das Atom-Ei (heute die Neutronenquelle) bei uns am Campus als Forschungsreaktor in Betrieb genommen. Mittlerweile kann man also sagen, dass unser Ei ein fester Bestandteil der Skyline des Forschungszentrums ist. Gerade deshalb ranken sich viel Mythen um den alten Reaktor. Zwei davon haben wir euch heute zusammengestellt:

- Gibt es einen Tunnel zwischen dem Atom-Ei und dem LRZ?

- Wurden beim Bau des Galileo alte Kühlrohre des Reaktors freigelegt?

Wir vom Garching Referat der FSMPI sind diesen beiden Gerüchten auf den Grund gegangen. Hierbei hat uns die Reaktor Betriebs Gruppe stark Unterstützt und wir können nun beiden Geschichten auflösen. Was glaubt ihr, stimmt eins oder gleich beide? Vielleicht ist aber auch alles nur eine Farce. Bevor wir aber zur Auflösung kommen nochmal schnell etwas in eigener Sache: Ihr habt auch Gerüchte gehört, oder wollt unbedingt eine lustige Geschichte erzählen? Dann schreibt doch eine Mail ans Garching Referat (garching@s.tum.de) und wir gehen der Sache auf den Grund. Zurück zum Tunnel. Das LRZ zog erst gegen 2006 zu uns an den Campus und das Atom-Ei steht hier schon seit 1957. Und warum bräuchten

die Beiden überhaupt einen Verbindungstunnel? Außerdem ist da ja noch die Sache mit dem UBahn Schacht zwischen den beiden Gebäuden. Also nein, es gibt keinen Tunnel. Auf jedenfalls keinen Tunnel von dem wir wissen dürfen. Und die Rohre? Vielleicht haben ja ein paar von euch mal in die Baugrube des Galileo gespickt und habe dort tatsächlich Rohre vom Atom-Ei erspäht. Leider handelt es sich hier nicht um spannende vergessene Kühlrohre, sondern um eine Trinkwasserleitung. Diese wurde im Rahmen von Baulichen Auflagen und dem Neubau der Umschaltstation freigelegt. Von daher ist hier wenigstens ein Funken Wahrheit dabei. Und wer weiß was die Leute dort drüben mit ihrem Wasser so alles machen...



mai  
TUM

neu:  
großes  
Schafkopf-  
turnier

2. & 3.  
Mai 2019

Festzelt ab 11 Uhr

TUM Campus  
Arcisstraße

Party mit  
Wiesn-Band  
Flottn3er

Helfer  
gesucht!

Sicher Dir ein  
exklusives Team-Shirt  
Streich Gutscheine ein!

Erlebe das einzigartige  
Mittendrin-Gefühl

Helfer-  
anmeldung  
unter  
[helfen.fs.tum.de](http://helfen.fs.tum.de)



TUM

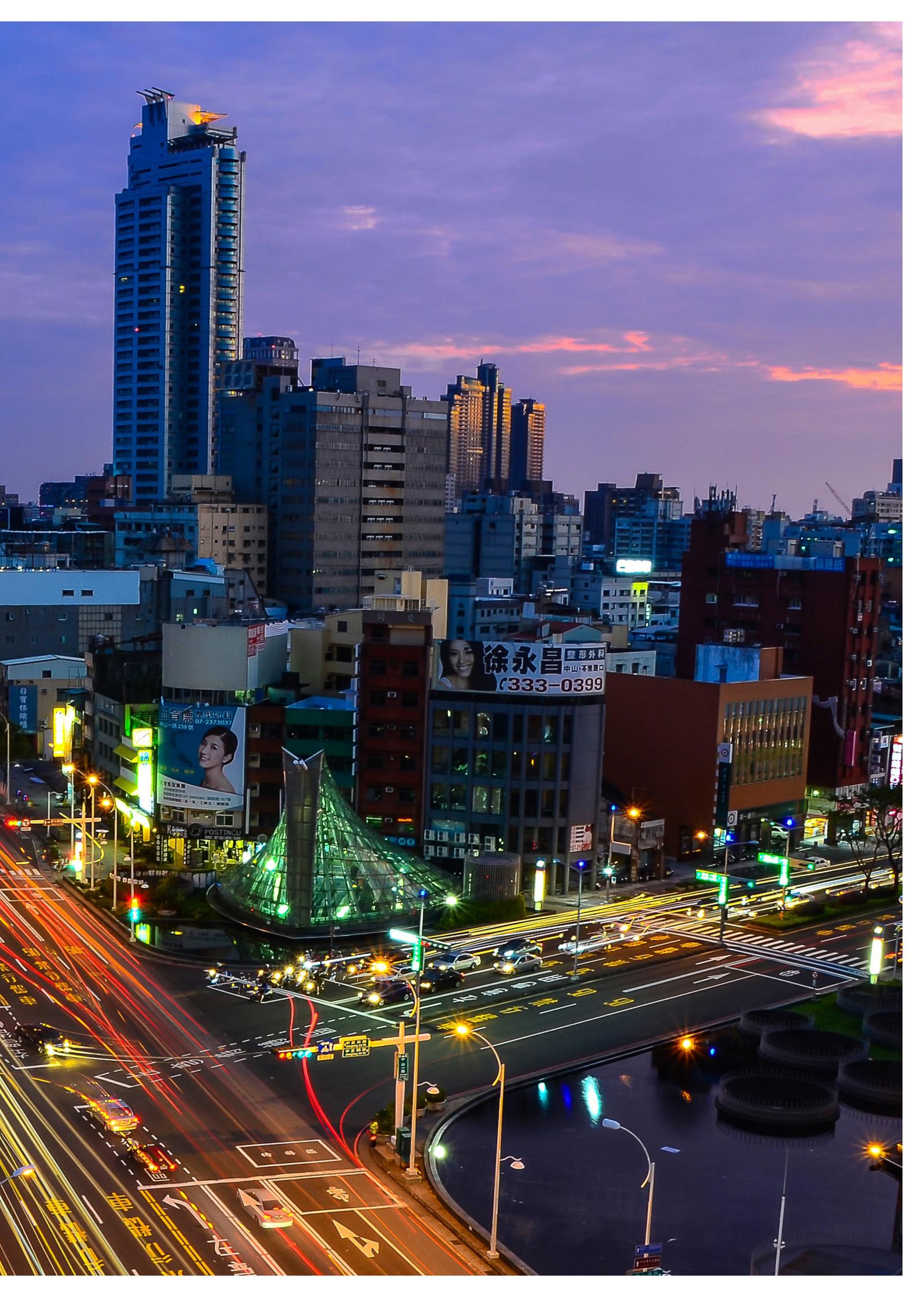


Eine Veranstaltung der  
Studentischen Vertretung  
Technische Universität München

Mehr Infos: [maitum.de](http://maitum.de)



International



# Importance of intercultural communication

von **Abhimanyu Sharma**  
sharma@fs.tum.de



Like no time before in history, we are finding ourselves in contact with different cultures, thanks to interlinked economies, advances in technology, increasing chances to travel and globalisation which offers a chance to work anywhere in the world. Thus, it is now essential in the global workplace to learn to interact with international co-workers and to acquire the necessary knowledge and skills to be competent in intercultural communication. Indeed, communicative interaction and the aspects it involves are particularly important in the multicultural workplace,

since they are at its very core. Acquiring the knowledge and skills of mindful intercultural communication is a necessary first step in becoming a global citizen of the 21st century.

Communication is the process of sharing of ideas, opinions and thoughts with other people through the use of symbols for establishing and maintaining effective relationships. Communication is the center point of all human existence and is widely regarded as a basic and essential human phenomenon. The main purpose of communication is to



bring about mutual understanding between two or more people through the interchange of ideas and information. It is with the help of communication that all personal and social relationships are formed and maintained; communication thus is a way of being a human. On the other hand, intercultural communication refers to creation of shared meaning by people belonging to different cultural values, norms, beliefs and perspectives. Intercultural communication takes place when individuals' cultural membership factors such as their cultural norms and shared cultural perspectives affect their communication process.

Intercultural communication is widely regarded as being much more challenging because it occurs between two or more people with extensively different world views. A group of German automotive engineers moving to the US to work there meeting with their American counterparts is an effective example of intercultural communication. Not only the German work culture is different from the American one, but they they both have different pace and way of working, this might create a challenging atmosphere for the German engineers initially. Intercultural communication is a common occurrence in everyday business dealings where people who have different cultural communities interact

with each other for carrying out business transactions for example a German importer carrying out business negotiations with an Indian importer. I have heard of enough cases where both the sides failed to understand each other's ways which led to loss in business. High quality intercultural communication results when communicators are aware of the behavioral tendencies of other people involved in the communication process.

Due to each nation's differing cultural norms, their citizens way of communication is different. These differences may sometimes lead to confusion and even hostility. For example the American and Chinese negotiators have different communication styles; Americans belong to the low context cultures where people come straight to the point while talking whereas Chinese belong to the high context culture where people tend to be less direct whilst engaged in the communication process. This cultural difference results in uncertainty between Chinese -American business communications. Negotiators of both sides must understand other's culture to avoid accidentally violating their counterparts cultural norms or effectively "encode and decode messages".

Another phenomenon that frequently occurs in intercultural communication, is when the

participant's cultural norms prevent them from declining a task they are uncomfortable or incapable of doing. It happens often in a group project at university, at work or even while one is travelling abroad and asks a question. In some cultures, directly saying no is considered impolite and thus inappropriate and they nonverbally communicate the hidden polite no in the yes. If you want to avoid such situations when you are abroad; inform yourself by meeting and talking to people who had have been abroad, making international friends or taking part in intercultural workshops and seminars. Acceptance, understanding and respect thus plays a very important role in successful intercultural communication.

### **Importance and scope of intercultural communication**

Policy makers and scholars consensually opine that enhanced intercultural communication and augmented intercultural harmony is becoming all the more significant with the rapid globalization and the increasing blending of different cultures, behavioral norms and business practices. The free movement of goods, capital, services, ideas and information across national boundaries means that today a large number of people from non-German speaking countries are part of the German workforce which signifies the importance of intercultural communication.

The role of intercultural communication in global economics if given proper attention can prove to be the single most potent force producing positive economic outcomes. Germans carry out trade and business transactions with nations as diverse as China and United States, all having different cultural identities than their own. Such business transactions can only be carried out successfully if and when the Germany and their trading partners vice versa are aware of the cultural expectations of their trading partners so as to facilitate communication with them.

The importance of intercultural communication multiplies in enormity when it is seen from the new age employee context; with work related assignments slowly stretching onto the international terrains and teams from across continents working together on

interdisciplinary projects, the new age employee needs to possess high quality communication skills and they must learn to appreciate the multicultural differences arising from having an increasingly diverse workforce in the organization.

The importance of intercultural communication should never be underestimated for multinational organizations such as BMW. There are people from an increasingly diverse and multicultural workforce employed. These multinational corporations (MNC's) need to look beyond their established work grounds and focus on their international markets through appreciation of cross cultural differences and to understand that different patterns of cognition exist. Graduates with an experience in intercultural communication can have a head on advantage in working space; communicating and working efficiently with international colleagues or even working in another countries.

A student has great opportunities to get intercultural experience. Apart from a semester abroad , there are many courses offered by TUM where you can get such experience and also get credits for it. Many student initiatives in Munich engage themselves with interesting and challenging technical, social and economical themed projects and are also involved in an international level. Getting involved in such projects requires investing time and effort but is definitely worth it. It is a great opportunity to learn soft skills, using your knowledge to tackle real world problems, travel and get to know people from all over the world.

You can visit TUM International Center ([www.international.tum.de](http://www.international.tum.de)) to know more about the offers TUM provides.

*„The essence of cross-cultural communication has more to do with releasing responses than with sending messages. It is more important to release the right response than to send the right message.“*

~ Edward T. Hall

# Weinheim Bar-Review

von **Duc Huy Dinh Le & Maja Schuknecht**  
 duc-huy.dinh-le@tum.de

Munich is a large city with a huge variety of late night activities. Some prefer clubs, some prefer the movie theater, but my favorite is a wine bar near Kurfürstenplatz called “Weinheim”. The bar just opened last October and is already considered an insider tip amongst lovers of wine and casual bars. Its owners, Andreas Glaubitz and Helmut Stöhr, actually had no experience in catering beforehand, but are so passionate about wine that by opening the “Weinheim” they have now fulfilled a lifelong dream.

The moment you first step into the bar you are greeted by warm light, wooden furniture and a comfortable atmosphere. The brown leather covered seats, art deco wallpaper and a simple design create a stylish combination of modern and old-school elements. Even though the bar is well visited, it feels cozy and the other guests are barely noticeable.

When I first grabbed a seat at one of the Weinheim’s logo-stamped tables, it took only a couple of minutes for one of the owners to ask if my date and I had any wishes and offer some wine recommendations. Personally, I always listen to Andreas and Helmut’s recommendations, because they know what they’re talking about - after all, my wine journey has only just begun. The menu contains a broad selection of wines from unknown but fine winemakers, whom Andreas and Helmut visit regularly to keep providing their customers with fresh variety. I started out with the “Black Pearl” Merlot

from Hoffmann, which has a fine aroma of berries, chocolate and vanilla and definitely tastes just as delicious as it sounds. After a long conversation and some sips of wine, my date and I ordered the next bottle as well as some finger food. Not only does the Weinheim serve freshly baked bread, but also a selection of German and Austrian specialities, which was lovingly created by chef Norman and seems to reflect the design philosophy of the entire bar: elegant, in a homely fashion. Contrary to what you might expect, the food is actually not too pricey, usually ranging around ten to fifteen euros. In any case, the homemade sweet potato chips with tomato jam that we ordered (literal jam, not ketchup!) tasted like heaven.

The Weinheim is definitely the perfect place to impress your date, your parents or even your grandparents. Its average guests might be more on the mature end, but this doesn’t bother me, nor does it create any cringy tension, as this bar is addressed towards people of all ages and makes you feel truly welcome.

The passion and attention to detail of both owners is noticeable in every element, from the logo on the wine glasses and the gorgeously designed bar, all the way down to the way they approach and cherish their guests. So if you’re free this weekend or after work, reserve a table at one of Munich’s hottest



insider tips and get to know the men behind the counter! If you enjoy wine, you’ll love the Weinheim, and if you don’t, the Weinheim might just change that.

# 5 continents 5 puzzles

von **Abhimanyu Sharma**  
sharma@fs.tum.de

Listed below are five puzzles and each of them represents a continent with country names hidden in it. Try to find as many countries as you can and guess which continent each puzzle represents. There are total of ~85 countries in this puzzle; that makes 85 points where each country you find gives you a point. Finish the puzzle to see how many points you scored and where do you stand. All the country names are in english. The names can be horizontal, reverse, diagonal or even reverse diagonal!

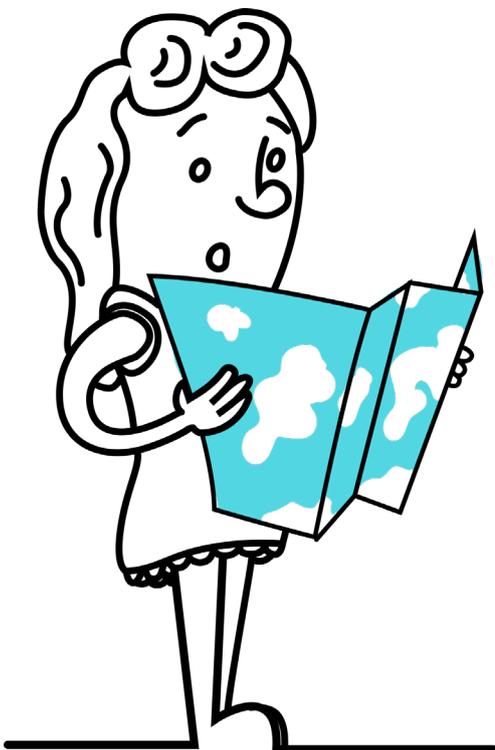
Your $\Sigma$	Your Level
1 - 25	"I hated geography in high school"
26 - 50	Talented
51 - 75	Travel agency
76 - 84	Cartographer
85 and more	Google Maps

1. \_ \_ \_ \_ ( /19)

R	W	U	R	E	A	D	A	B	O	M	A	N	S
B	T	I	Z	P	A	K	I	S	T	A	N	U	T
A	O	R	N	B	Y	B	H	U	T	A	N	B	B
R	T	A	E	S	E	E	E	S	K	N	R	S	U
N	I	N	P	T	A	K	M	B	A	U	T	A	R
T	M	D	A	L	H	O	I	E	L	A	A	I	M
I	N	D	L	E	N	A	C	S	N	D	N	B	A
A	C	A	M	B	O	D	I	A	T	D	S	R	L
W	I	M	M	A	I	J	A	L	O	A	Q	U	J
U	N	I	R	N	M	I	O	N	A	A	N	N	S
K	N	I	A	O	E	R	E	R	T	N	A	E	O
E	A	R	O	N	N	S	J	A	D	A	D	I	A
I	N	D	I	A	I	R	R	I	U	A	I	A	L
E	S	A	U	A	R	C	H	I	N	A	N	S	S

2. \_\_\_\_\_ ( /20)

E	G	Y	P	T	Z	A	I	S	I	N	U	T	R
O	C	A	M	E	R	O	O	N	C	H	A	D	A
I	M	C	R	Z	C	Z	I	M	B	A	B	W	E
R	A	N	A	W	S	T	O	B	O	U	E	D	E
E	L	U	A	L	G	E	R	I	A	A	U	N	N
O	I	T	N	S	I	A	I	R	E	G	I	N	O
C	G	U	I	N	E	A	O	A	E	E	A	A	E
C	M	E	R	K	R	W	A	N	D	A	I	O	L
O	L	E	W	A	E	U	O	I	I	L	B	I	A
R	N	A	D	U	S	N	A	M	O	R	M	W	R
O	A	Y	B	I	L	A	Y	Y	C	U	A	A	R
M	I	Y	A	E	N	A	C	A	G	S	Z	L	E
A	M	A	D	A	G	A	S	C	A	R	O	A	I
M	A	U	R	I	T	I	U	S	R	E	G	M	S



3. \_\_\_\_\_ ( /14)

K	B	G	B	N	U	N	I	C	E	L	A	N	D
E	A	E	O	E	E	I	A	M	O	N	A	C	O
C	D	R	S	D	N	A	N	Y	L	D	R	D	D
N	N	M	S	E	S	P	I	A	G	N	S	P	S
A	A	A	W	W	N	S	T	W	C	A	D	O	C
R	L	N	I	S	L	E	E	R	Y	L	N	R	O
F	N	Y	T	E	R	I	E	O	M	G	A	T	T
M	I	S	Z	A	W	A	T	N	N	N	L	U	L
U	F	D	E	R	W	N	R	T	M	E	R	G	A
I	I	N	R	N	S	W	N	S	T	A	E	A	N
G	R	A	L	A	U	S	T	R	I	A	H	L	D
L	K	R	A	M	N	E	D	A	G	S	T	N	C
E	U	O	N	B	W	A	L	E	S	E	E	N	L
B	A	A	D	A	U	Y	L	A	T	I	N	N	Y

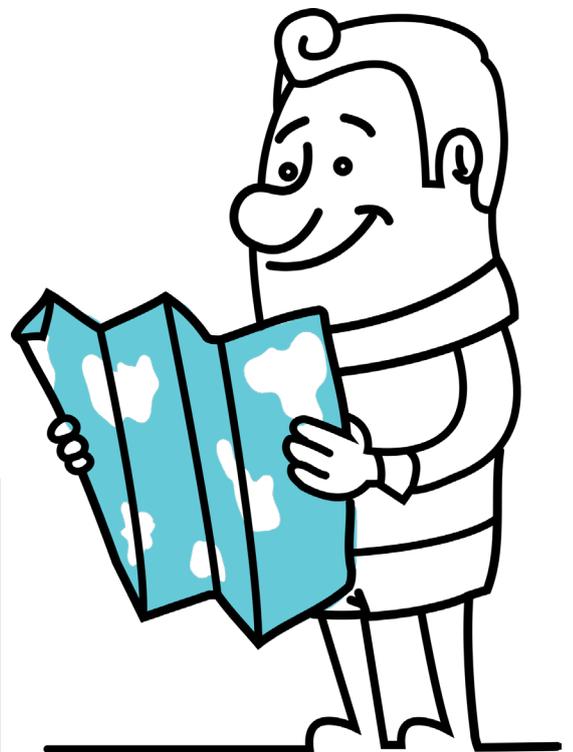
# IMPULSIV

4. \_\_\_\_\_ ( /19)

A	I	N	I	G	R	I	V	S	A	I	N	W	E
I	M	S	N	Y	M	A	R	Y	L	A	N	D	L
N	I	O	C	M	M	I	C	H	I	G	A	N	O
D	S	K	N	O	A	N	E	W	Y	O	R	K	U
I	S	S	Y	N	L	R	W	A	S	A	N	L	I
A	I	S	E	S	L	O	K	O	A	L	N	O	S
N	S	A	S	N	A	K	R	A	G	A	I	D	I
A	S	N	R	S	S	A	S	A	N	S	R	J	A
O	I	J	E	W	K	H	L	N	D	S	T	Y	N
R	P	A	J	V	H	A	A	A	I	O	A	A	A
O	P	A	W	A	A	A	S	T	S	A	L	S	O
I	I	H	E	N	A	D	U	N	U	K	A	I	U
S	I	Y	N	N	K	A	A	O	O	H	A	D	I
O	K	L	A	H	O	M	A	M	A	I	I	D	V

5. \_\_\_\_\_ ( /13)

F	E	C	U	A	D	O	R	N	I	E	T	U	A
I	G	A	N	A	I	U	G	H	C	N	E	R	F
I	P	A	Z	S	U	R	I	N	A	M	E	N	U
A	C	A	N	U	A	N	A	Y	U	G	B	L	A
E	N	F	R	H	S	P	E	R	U	R	E	U	A
R	G	A	E	V	L	A	I	C	Y	A	B	U	I
A	L	E	U	Z	E	N	E	V	E	B	R	L	V
R	E	A	C	O	L	O	M	B	I	A	A	Z	I
C	H	I	L	E	F	V	B	U	A	E	Z	L	L
Z	U	A	N	R	P	B	N	Y	R	I	I	G	O
I	A	R	G	E	N	T	I	N	A	R	L	A	B
R	A	R	U	A	H	L	H	N	H	I	T	A	A
I	O	N	L	Y	A	U	G	U	R	U	Y	O	U
I	T	Y	A	U	G	A	R	A	P	R	N	U	R



# Puzzle - Solution

- 1. Asia:** Bhutan, Brunei, Cambodia, China, India, Iran, Jordan, Kuwait, Laos, Lebanon, Maldives, Burma, Nepal, Oman, Pakistan, Qatar, Singapore, Vietnam, Yeman
- 2. Africa:** Guinea, Zimbabwe, Kenya, Cameroon, Tunisia, Nigeria, Sierra Leone, Rwanda, Libya, Algeria, Botswana, Mauritius, Madagascar, Morocco, Zambia, Chad, Sudan, Malawi, Mali, Egypt
- 3. Europe:** Spain, Italy, Austria, France, Sweden, Finland, Portugal, Denmark, Netherlands, Belgium, Norway, Iceland, Germany, Monaco
- 4. North America:** Alaska, New Jersey, Kansas, Arkansas, Utah, Montana, Louisiana, Virginia, Maryland, Indiana, Colorado, Nevada, Michigan, Michigan, Mississippi, Oklahoma, Idaho, New York
- 5. South America:** Chile, Uruguay, Paraguay, Peru, French Guiana, Colombia, Ecuador, Guyana, Venezuela, Brazil, Suriname, Bolivia

## Random facts about the world:

Population: 7,682,872,404 (*increasing*)

Average Life Expectancy: 72.04 *years* (2017)

Gross domestic product: 71.18 *trillion EUR* (2017)

Total number of countries: 249 (*ISO Standard List*)

Total number of languages in world: *about 6500*

Number of time zones in world: 24

Total number of universities in world: 26368 (*as of 2107*)

Most densely populated country: *Macau* (18,534 *people per sq. km.*)

Least densely populated country: *Greenland* (0,03 *people per sq. km*)

Number of active mobile devices in the world: 7.22 *billion*

Number of students enrolled in colleges: 56.7 *million* (*in 192 countries*)

Total Member countries of United nation: 193

Number of countries coca cola operates in: 200+

# KALENDER

## Semesterferien

10.02. - 31.03.

## MaiTUM

2.05. & 03.05.

## Unity

16.05.

## StuStaCulum

29.05. - 01.06.

## GARNIX

03.06. - 07.06.

## TUNIX

17.06. - 21.06.

## Uni-Sommerfest

05.07.

## IMPRESSUM

Ausgabe 133 im Januar 2018

*impulsiv* · Zeitschrift der Fachschaft  
Mathematik/Physik/Informatik

Herausgegeben von der Fachschaft MPI,  
Studentische Vertretung der TU München  
Boltzmannstr. 3, 85748 Garching bei München  
Tel. (089) 289-18545, ✉ [fsmpi@fs.tum.de](mailto:fsmpi@fs.tum.de)

### **V. i. S. d. P.**

Leo Glavinić (Adresse siehe Herausgeber)

### **Redaktion**

Leo Glavinić, Abhimanyu Sharma, Duc Huy Dinh  
Le, Jason Lochert, Dennis Gankin, Severin Kathke,  
Julia Kowalczyk, Kateryna Savchyn, Christoph Wen

### **Layout (InDesign)**

Christoph Wen

### **Cover-Design**

Kateryna Savchyn

### **Korrektur**

Duc Huy Dinh Le, Severin Kathke, Abhimanyu  
Sharma

### **Druck**

Flyeralam (Umschlag), FSMPI-Druckreferat (Heft)

### **Bildnachweise**

Redaktion: 27

xkcd.com: 5

pixabay.com: 12, 13, 15, 22, 23, 25, 29, 30

unsplash.com: 24

wikimedia.org: 13

### **Auflage**

1000 Exemplare

### **Rechtliches**

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder  
Vervielfältigung aller Teile nur bei schriftlicher  
Genehmigung, ausdrücklicher Quellenangabe  
und Zusendung eines Belegexemplars. Namentlich  
oder entsprechend gekennzeichnete Artikel  
geben die Meinung ihrer Verfasser wieder, welche  
nicht unbedingt mit der Meinung der Redaktion,  
Herausgeber oder des V. i. S. d. P. übereinstimmt.  
Ausgewiesene Marken gehören ihren jeweiligen  
Eigentümern.

### **Willst du mitmachen?**

Schreib uns einfach an ✉ [impulsiv@fs.tum.de](mailto:impulsiv@fs.tum.de)



Die CQSE GmbH wurde 2009 als Spin-Off der Technischen Universität München gegründet und hat inzwischen 30 Mitarbeiter. Wir bieten innovative Beratung und Produkte rund um das Thema Softwarequalität. Unsere Kunden sind zum Beispiel die Munich Re, Audi, BMW und die Stadtwerke München.

## Wir suchen eine(n) Werkstudenten/in im Bereich Software-Entwicklung



### DAS BIETEN WIR:

Als Werkstudent/in arbeitest Du mit uns an unserer Software Teamscale und bist eigenständig für die Implementierung neuer Features zuständig, die auch in den nächsten Release mit einfließen.

Du arbeitest an verschiedenen Seiten von Teamscale: Weiterentwicklung des Web-Front-Ends, Weiterentwicklung der Eclipse IDE Integration, Arbeit am Service-Layer und der Analyse-Engine. Damit das Studium nicht unter dem Job leidet, bieten wir:

- Freie Zeiteinteilung
- Arbeiten im Büro oder zu Hause
- Freistellung während der Klausurzeit
- Aufgaben nicht zeitkritisch
- Arbeit an einem innovativen Produkt
- Code Reviews und Feedback zu Deiner Arbeit
- Bachelor- und Masterarbeiten im Bereich Software-Qualität
- Freie Getränke und Bio-Obst

**Studieren, Geld verdienen, berufliche Erfahrungen sammeln – die CQSE GmbH bietet Dir das Gesamtpaket für Deine Weiterentwicklung.**

### DAS BRINGST DU MIT:

- Anfängendes Informatik-Studium
- Interesse an Software-Qualität
- Die Motivation, selbst Code von hoher Qualität zu schreiben
- (Sehr) gute Programmierkenntnisse
- Erfahrung mit Java/Java Script/CSS von Vorteil
- Eigenständiges Arbeiten
- Deutsche Sprachkenntnisse

### Interessiert?

Dann sende Deine Bewerbung bitte an

**Dr. Elmar Jürgens**  
([juergens@cqse.eu](mailto:juergens@cqse.eu))



01001100 01100101 01110010 01101110 01100101 00100000  
01110101 01101110 01110011 00100000 01101011 01100101  
01101110 01101110 01100101 01101110 00100000 01100010  
01100101 01101001 01101101 00100000 01010100 01100101  
01100011 01101000 01100100 01100001 01111001 00100000  
01101111 01100100 01100101 01110010 00100000 01100010  
01100101 01110111 01101001 01110010 01100010 00100000  
01100100 01101001 01100011 01101000 00100000 01110011  
01101111 01100110 01101111 01110010 01110100 00100001

## Agile Softwareentwicklung

## Künstliche Intelligenz

## DevOps & Cloud

Einmal im Monat öffnet TNG seine Türen für Gäste. Im Rahmen der Open Techdays kannst Du einen unserer regelmäßigen Weiterbildungstage miterleben. Du lernst nicht nur unsere Firma und unsere Mitarbeiter in entspannter Atmosphäre kennen, sondern Dich erwartet auch ein spannendes und vielfältiges Vortragsprogramm. Das aktuelle Programm findest Du hier: [www.tngtech.com/opentechday](http://www.tngtech.com/opentechday)

Bei Interesse, für weitere Informationen und zur Anmeldung, melde Dich unter [recruiting@tngtech.com](mailto:recruiting@tngtech.com).

Wir freuen uns auf Dich!

