

offizielle Zeitung der Fachschaft Informatik



Das Klimacamp Wilhelmshaven

Ein Bericht von der Konferenz
der Umweltminister:innen und
dem dafür errichteten
Klimacamp

Mathias Fischer im Interview

Die rasenden Reporter der
Bits haben Prof. Dr. Mathias
Fischer interviewed!

50 Jahre bits

Ein kurzer Rückblick
auf die Geschichte unserer
Fachschaftszeitung

Inhalt

4	Kurzmeldungen	12	50 Jahre bits
4	Termine	14	Mathias Fischer im Interview
5	Eulen	17	What are Cookies?
5	Zitate	18	Klimacamp Wilhelmshaven
6	AngryBird	22	Informatik und ihre (wörtliche) Bedeutung in der Ukraine
7	Interview mit der Campuskatze		
10	Studieren, wo andere Urlaub machen		

Impressum

Redaktion

Gabriel Bolonkowski
Frederico Bormann
Ash Brandt
Malte Hamann
Maya Herrscher
Benedikt Ostendorf (V. i. S. d. P)
Naomi Pfaff
Narges Ramezanzadeh
Anna Schierholz
Finn Sell
Anonymer Alex

und außerdem:

Svenja Erichsen, Noah Fuhst, Jan Gutsche, Jonas Hagge, Damian Hofmann, Julian Kulon, Taja, Jule Seeburg, Florian Vahl, Jannis Waller

Wir danken...

dem FSR der Fachschaft Informatik
Cover: <https://pxhere.com/de/photo/604878>

Anschrift

FS Informatik
Vogt-Kölln-Straße 30, 22527 Hamburg
bits@informatik.uni-hamburg.de

Für die Inhalte der Artikel sind die jeweils genannten Autor*innen verantwortlich.

Liebe Leser:innen,

U ngefähr vier Jahre ist es nun her, dass die erste Ausgabe der wiederbelebten bits erschienen ist, nachdem unsere Fachschaftszeitung vorher einige Zeit Pause gemacht hatte. Wir hatten noch keine Ahnung, wohin uns das führen würde, und hofften, dass wir überhaupt erstmal eine Ausgabe rausbringen könnten. Jetzt stehen wir – diese mitgezählt – bei 13 Ausgaben und ich bin schon ein bisschen stolz darauf, dass uns das gelungen ist. In dieser Zeit haben wir viele Zitate gesammelt, Kurzmeldungen geschrieben und auf unseren Covern Tiere kennengelernt – Tiere, die irgendwann zu der Frage führten, warum wir sie denn überhaupt abdrucken, wenn es gar keinen Artikel dazu gibt. Also haben wir angefangen, auch mal Artikel über diese Tiere zu schreiben. Ein ganz besonderes Tier blieb dabei immer Tux, der uns aus seinem Versteck oder von seinen Reisen immer wieder spannende Erlebnisse geschickt hat. Liebe Grüße an dich, Tux, von wo auch immer du das hier liest!

Aber vier Jahre sind auch im Leben eines Studenten eine lange Zeit und ich bin inzwischen nicht mehr im zweiten Bachelorsemester, sondern hab diesen schon abgeschlossen und den Master angefangen – und auch wenn das bedeutet, dass ich noch eine Weile am Fachbereich bleiben werde, ist es Zeit, Aufgaben weiterzugeben. Nach zwölf Ausgaben mit dem Vi.S.d.P. (verantwortlich im Sinne des Presserechts) verschwindet diese Abkürzung hinter meinem Namen. Beinahe von Anfang an haben Leo und ich die Chefredaktion übernommen und mal mit großer Freude, mal unter erheblichen Anstrengungen dafür gesorgt, dass die Ausgabe pünktlich... sagen wir lieber, dass sie fertig wird. Aber mit sich stärker füllenden Terminplänen ist das nach und nach schwieriger geworden, weswegen wir bereits im vergangenen Jahr immer

mehr Aufgaben abgegeben haben. Das ist nicht leicht – nicht für uns, aber auch nicht für die Redaktion, die sich in dieser Zeit neu strukturieren musste, und ich bin froh, dass das geklappt hat.

Das gilt insbesondere, weil auch uns die Corona-Zeit schwer zugesetzt hat: Einerseits persönlich als Generation der Vergessenen, die sich jetzt erstmal neu erfinden muss in einer Zeit mit mehr Unsicherheiten, als wir es in unserem Leben je kennengelernt haben. Die Wunden dieses Erlebnisses, als junge Generation nicht ernst genommen und kaum beachtet zu werden, werden lange bleiben – zumal diese Erfahrung nicht mit Corona endet, sondern in ähnlicher Form auch bei der Politik zur Klimakrise oder der Hochschulfinanzierung vorkommt. Andererseits hat uns Corona auch als Redaktion getroffen, weil für uns von Anfang an die wöchentliche Pizza und das Zusammensitzen dazu gehörten. Das lässt sich digital nicht ersetzen.

Aber jetzt ist sie zurück, die Pizza, und mit ihr hoffentlich die Motivation für all die Aufgaben, die vor uns liegen, denn der Anfang ist gemacht für den Weg zur Weltherrschaft, aber wir sind noch lange nicht da. Den Rest des Weges (oder zumindest das nächste Teilstück) gehen die bits nun also mit Ash und Bene an der Spitze. Vielleicht muss die Redaktion also nun mit ein bisschen weniger übertrieben großspurigem Pathos durch ein Mitglied ihrer Chefredaktion leben.

Ich wünsche euch beiden alles Gute, auf dass ihr die bits in ein neues Zeitalter führt! Aber für alle Lesenden liegt jetzt erstmal ein neues Heft vor euch, wie ihr es kennt, und darum wünsche ich euch nun ein vorläufig letztes Mal: Viel Spaß beim Lesen!

Frederico Bormann

Kurzmeldungen

Baumaßnahmen vor dem Informatikum

Im Zuge des Ausbaus der Veloroute 2 wird vor dem Informatikum kräftig gebaut. Noch bis einschließlich 17.08. bleibt deshalb der Wördemanns Weg vor dem Informatikum voll gesperrt und die Buslinien 181 und 281 haben nur stadtauswärts Ersatzhaltestellen in der Nähe. Stadteinwärts ist der Fußweg zu umliegenden Haltestellen wie Jaarsmoor, Rathaus Stellingen oder Hagenbecks Tierpark notwendig. Wegen weiterer Baumaßnahmen fährt die Buslinie 281 noch bis einschließlich 12. Oktober in Richtung Hagenbecks Tierpark eine Umleitung und hält nicht am Informatikum. Insgesamt sollen alle Bauarbeiten Ende 2022 abgeschlossen werden.

Neubau MIN-Forum und Informatik

Die Fertigstellung des neuen MIN-Forums und des Neubaus der Informatik verzögert sich laut aktuellen Presseberichten erneut und ist wohl nicht mehr wie geplant für Anfang 2023 zu erwarten. Außerdem steigen die Baukosten.

Anmerkung der Redaktion: Wir gehen davon aus diese Meldung noch öfter zu benötigen. Für „genauere“ Informationen verweisen wir interessierte Leser:innen auf die Lokalmedien.

Chaos Communication Congress in Hamburg

Der 37. Chaos Communication Congress (37C3) wird vom 27. bis 30. Dezember im Congress Center Hamburg (CCH) stattfinden. Nach drei Jahren in der Messe Leipzig und zwei Jahren im virtuellen „Neuland“ kehrt der Congress damit nach Hamburg zurück. Dort hatte er schon von 2012 (29C3) bis 2015 (33C3) stattgefunden, bis er aufgrund der temporären Schliessung des CCH für Renovierungsarbeiten umziehen musste.

CDCS eröffnet

Am Campus Bahrenfeld hat im April das Center for Data and Computing in Natural Sciences (CDCS) eröffnet. Das CDCS ist eine gemeinsame Einrichtung der Uni Hamburg, des DESY und der TUHH, an der unter anderem Wissenschaftler:innen des Fachbereichs Informatik beteiligt sind. Das CDCS soll die Forschung an der Schnittstelle zwischen Informatik und Naturwissenschaften und Kollaborationen zwischen den verschiedenen beteiligten Institutionen fördern. Damit stärkt es einen interdisziplinären Forschungsbereich, in dem Hamburg auf der Seite der Lehre schon den Bachelorstudiengang Computing in Science und die Graduiertenschule DASHH zu bieten hat.

Neuer Dekan

Die MIN-Fakultät bekommt einen neuen Dekan: Am DATUM hat der Fakultätsrat Prof. Norbert Ritter vom Fachbereich Informatik zum Nachfolger von Prof. Heinrich Graener gewählt, dessen Amtszeit zum 01.08. dieses Jahres endet. Prof. Ritter war zuvor schon viele Jahre als Prodekan für Lehre Mitglied des Dekanats gewesen.

Malte Hamann und Damian Hofmann

Termine

Einmalige Termine

- | | |
|----------------|--|
| 18.08. | Voraussichtliche Aufhebung der Sperrung Wördemanns Weg |
| 01.10. | Rückmeldefrist Wintersemester |
| 07.10 - 14.10. | Orientierungseinheit |
| 17.10. | Vorlesungsbeginn |

Eulen

Die Tiere auf dem Cover der Ausgaben sind schon lange Tradition bei den Bits. In diesem Artikel möchte ich unserem Bildungsauftrag nachkommen und euch die Eulen näherbringen.

Zu den Eulen gehören über 200 verschiedene Arten. Vom winzig kleinen 13-14 cm großen Elfkauz und einem Körpergewicht von 31 g bis zum majestätischen Uhu mit einer Größe von 71 cm, 4.2 kg auf der Waage und einer Flügelspannweite von fast 2 Metern!

Der typische große Kopf der Eule ist eine Anpassung an die nächtliche Jagd, denn Eulen sind – ähnlich wie einige Studenten – nachtaktiv. Als einer der wenigen nachtaktiven Vögel hat die Eule keine Fähigkeit zur Echoortung mit Ultraschall, weshalb die Augen sehr groß sind und eine besondere Form haben. Aufgrund dieser Form wiederum, können Eulen ihre Augen nicht bewegen, dafür aber ihren Kopf um bis zu 270° drehen.

Neben der guten Sicht können Eulen auch exzellent hören. Durch eine asymmetrische Platzierung der Ohren, können sie anhand der zeitlichen Differenz die Position einer Geräuschquelle orten. Man könnte vermuten, dass die zwei abstehenden Federn auf dem Kopf vieler Eulenarten die Ohren sind. Dies ist jedoch nicht der Fall, da diese symmetrisch sind auf dem Kopf statt seitlich platziert sind. Einen konkreten Nutzen haben die abstehenden Federn nicht, aber die sehen schon gut aus.

Die eigentliche Superkraft von Eulen ist jedoch nicht die gute Sicht oder das gute Hören, sondern der lautlose Flug. Erreicht wird der beinahe lautlose Flug mit

großen und weichen Federn und einer speziellen zahnigen Struktur an den Kanten der Flügeln, die Luftverwirbelungen stark reduzieren. Der große Vorteil: Die Beute kann die Eule nicht hören und umgekehrt kann die Eule ihre Beute während des Fluges sehr gut hören. Dieser Jagdvorteil kommt zu dem Preis, dass die weichen Flügel nicht wasserfest sind, sodass die meisten Eulen nicht im Regen fliegen können.

Leider sind fast alle Eulenarten in Deutschland gefährdet. Dies liegt vor allem daran, dass die Waldflächen, in denen keine Holzwirtschaft betrieben wird, immer kleiner werden. Nur mithilfe der Anstrengungen von Naturschutzverbänden und dem Ausweisen von Naturschutzgebieten, leben heute noch Eulen in freier Wildbahn bei uns.

Eulen werden in unserer Kultur oft als Symbol für Weisheit und Wachsamkeit verwendet. Dabei ist das Attribut der Weisheit darauf zurückzuführen, dass auf antiken Bildern der griechischen Göttin Athena – Göttin der Weisheit – oft Eulen abgebildet sind.

Auch wenn man weiß, dass sie Raubvögel sind und einige Arten eine Kraft von bis zu 130 N mit ihren Krallen ausüben, finde ich Eulen einfach sehr süß. Schleiereulen, Schnee-eulen, Habichtskäuze oder Waldohreulen haben alle ein sehr eigenes und charakteristisches Gefieder und sind mit ihrer leisen Art etwas Besonderes.

Gabriel Bolonkowski

Zitate

„Manchmal ist halt zu viel Geld und das muss dann halt auch weg“ — Janick Edinger (über SHK Stellen bei base.camp Projekten)

Maximilian: „Wie heißen diese Dinger nochmal umgangssprachlich?“

Johanne: „Fahrradständer???“

„Das findet jährlich ± Corona statt“ — Daniel Demmler

Janick (über einen großen Abhängigkeitsgraphen): „Wäre auch eine schöne Klausuraufgabe, wäre dann aber auch die einzige“

„Warum hast du ne sexx-Kennung, ich hätte auch gerne eine sexx-Kennung...“ — Moritz J.

„Das kannst du ja schon fast zum Literaturnobelpreis nominieren so lang wie das ist.“ — Markus N. über eine vierseitige Stochastik-Abgabe

„Wir sind so ne Hippie-AG, da macht jeder mit jedem“ — Bene

„Da wird dann ein Measurement erzeugt, also die Signatur, dass der Speicher tatsächlich cool ist“ — Daniel Demmler

„Entweder wir machen etwas Schlaues oder wir machen halt sowas“ — Janick über Prozessoroptimierung bei Microsoft

„Auf den AStA Goodie Bags steht Widerstand. Den einzigen Widerstand, den ich vom AStA kenne ist gegen das Auszahlen an einzelne Fachschaften“ — Cedric

„Das andere Signal ist einfach eine Konstante 4“
Jan: Klingt nach meinen Klausuren!

Ein Erstie: „Keine Ahnung ob das stimmt, ich kriege meine Information von TikTok“

AngryBirds Seite

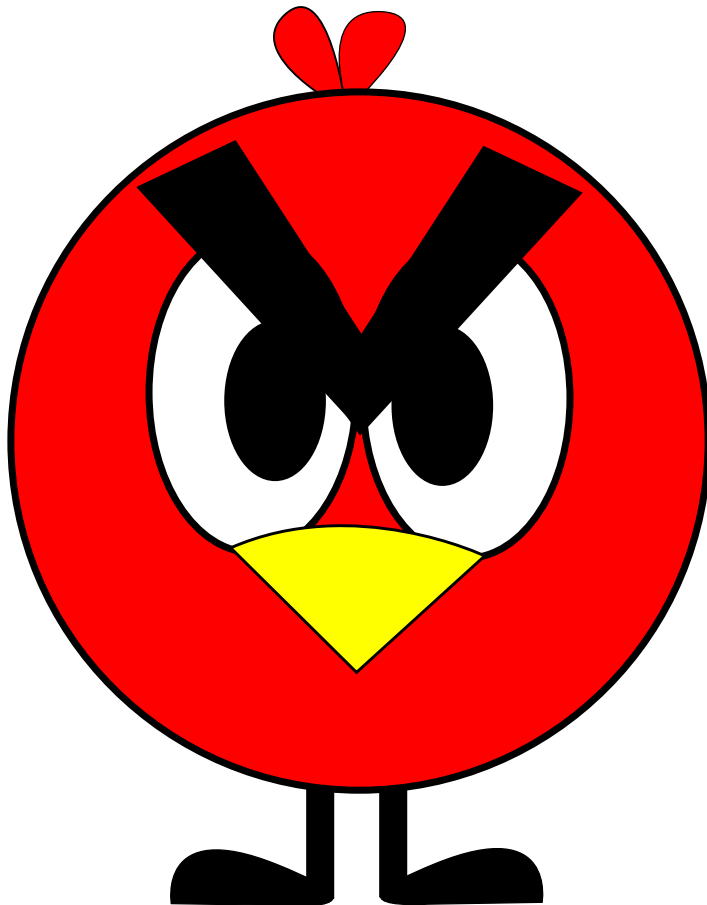
Als Redakteur einer Zeitung ist man natürlich auch oft mit Layout und Druck beschäftigt. Eine recht weit verbeitete Software zum Lösen dieses Problems kommt von Adobe.

InDesign kann ziemlich viel, und Adobe lässt sich diese Funktionalität natürlich auch (gut) bezahlen. Wie viele andere auch nutzt Adobe das „Software-as-a-Service“ Modell, bei dem man nicht einmalig für eine Version des Produkts zahlt, sondern ein Abo abschließt, um immer die aktuellste Version benutzen zu dürfen.

Möchte man allerdings nur einmal ausprobieren, wie geeignet InDesign nun für den eigenen Arbeitsprozess ist, stößt man nach einer Suche in der Suchmaschine seiner Wahl schnell auf folgende Anzeige:

„InDesign herunterladen — Kostenlose Testversion“

Von Abo ist nur etwas im Kleingedruckten zu lesen. „Jetzt abonnieren!“ steht dort. Einen Klick später landet man auf der [adobe.com](https://www.adobe.com) Seite. Über das unnötige Bla-Bla hinweg springt das Augenmerk auf zwei große Buttons: „Jetzt kaufen“ vs. „Kostenlos testen“. Kaufen will man natürlich nichts, also ist die Maushand schon auf den Kostenlos-Testen-Knopf ausgerutscht.



Ein Modal öffnet sich, welches zwei Optionen präsentiert: „Creative Cloud“ und „InDesign“. Da noch kein Aktion-Item zu sehen ist, wird in dem Modal gescrolled. Aus dem Augenwinkel am oberen Rand verschwindet eine Überschrift, welche die Worte „kostenloses Probeabo“ enthält, und zwei Testen-Buttons erscheinen. Im Kleingedruckten: „7 Tage kostenlos“, gefolgt von einem Abopreis, der für das kleinere Paket „23,79 pro Monat“ lautet.

Nach einem weiteren Klick auf „Testen“ der InDesign Option landet man auf commerce.adobe.com. Die komplette Seite suggeriert den Abschluss eines (risikofreien) 7-Tage-Probe-Abos.

Dieser Text steht ganze 5-mal auf der Seite. Alles was man nun noch tun muss, ist seine E-Mail Adresse und Bankdaten hinterlegen. So kann das „Probe-Abo“ wie im Probe-Abo-Dark-Pattern üblich nach Ablauf der Probezeit automatisch auf ein vollständiges Abo hochgestuft werden.

Für diejenigen, die nicht mit dem Probe-Abo-Dark-Pattern vertraut sind, ist die Kostenstruktur freundlicherweise noch einmal aufgeschlüsselt:

„JETZT FÄLLIG: 0,00€ inkl. MwSt.“

Nach Ablauf der Probezeit sind es dann „23,79€/Monat inkl. MwSt.“

Wer noch immer nicht überzeugt ist, wird durch den Text „Die regelmäßige Abrechnung beginnt erst nach Ablauf Ihres kostenlosen 7-Tage-Probe-Abos.“ beruhigt. Wenn man bis hierhin allerdings nicht gut aufgepasst hat, könnte man trotzdem noch in die Verlegenheit kommen, bis zu 150€ zahlen zu müssen, falls man es nicht schafft, rechtzeitig zu kündigen.

Warum?

Ganz einfach.

Adobe rechnet eine Kündigungsgebühr in Höhe von 50% des restlichen Vertragswerts ab.

Und das „7-Tage-Probe-Abo“, dass angeblich nur 23,79€ pro Monat kostet, ist eigentlich ein Jahresabo mit 285,37€ pro Jahr, welches Monatlich abgerechnet wird.

Das kann man in einem unauffälligen Dropdown Menü nachlesen, welches das unscheinbare Label „Vertragsbindung“ hat, und mit drei Optionen ausgestattet ist: Jahres-Abo mit Vorrauszahlung, Jahres-Abo, mit monatlicher Zahlung oder Monats-Abo mit den eigentlichen Kosten, gut 12€ höher als beworben.

Für diese Abo-Falle nominiere ich Adobe für die Kategorie Dark-Pattern der Ausgabe.

Last euch nicht verarschen,

Euer AngryBird



Exklusivinterview mit der Campuskatze

Interviewer:

Guten Tag! Haben Sie ein Moment Zeit –

Katze:

Ich kaufe nichts.

Interviewer:

Nein, Ich will Ihnen nichts verkaufen, ich will sie interviewen, sehen Sie, sie sind unter den Student:innen sehr berühmt.

Katze:

Und beliebt?

Interviewer:

Sehr beliebt.

Die Katze ist zufrieden. Sie setzt sich hin, bereit das Gespräch weiter zu führen.

Interviewer:

Erst einmal. Wie heißen Sie?

Katze:

Ich bin die Campuskatze.

Interviewer:

Nein, ich meine Ihren Namen. Wie soll ich sie nennen?

Katze:

Eure Majestät, eure Eminenz, euer Gnaden...

Interviewer:

(seufzt) Ok. Campuskatze. Was machen Sie beruflich?

Sie guckt beleidigt weg.

Katze:

Katzen arbeiten nicht. Es geht gegen unseren Glauben.

Interviewer:

Oh entschuldigen Sie.

Katze:

Aber Ich studiere tagsüber und nachts gehe ich dem Pförtner zu Hand, der Arme weiß gar nicht was er ohne mich machen würde.

Interviewer:

Ach so, was studieren Sie denn?

Katze:

Dies und das. Morgens studiere ich auf der Terrasse hinter der Bibliothek, da fällt die Sonne für längere Zeit auf einen sehr warmen Stein – also die perfekten Bedingungen um tief und fest zu studieren. Dann studiere ich noch ein paar Stunden auf den Mensa Tischen – die riechen immer so vielversprechend nach Essen plus bis dahin hat sich das Holz auf eine gute Temperatur aufgewärmt. Und abends fange ich in paar Mäuse, um ein bisschen in Bewegung zu kommen.

Interviewer:

Körperlicher Ausgleich ist im Studium sehr wichtig. Und was machen sie in Ihrer Zusammenarbeit mit dem Pförtner?

Katze:

Das wissen Sie nicht? Wir – also der Pförtner Bob und ich - sichern den Campus. Wir haben schon Dinge gesehen, Wesen bekämpft, die Sie sich gar nicht vorstellen können. Wir sehen der Gefahr ins Auge damit Leute wie Sie tagsüber friedlich leben können. Wirklich, ich hätte mir ein bisschen mehr Dankbarkeit erhofft.

Interviewer:

Das wusste ich nicht. Bitte, erzählen Sie.

Katze:

Es fängt an, wenn der letzte Studierende den Fuß über die Schwelle des Campus setzt. Ein Kratzen bewegt sich in der Hierarchie aufwärts durch die Mitarbeiter:innen. Erst fühlen die Doktorand:innen das Kratzen hinter den Ohren, dann wandert es aufs Gesicht. Sie fangen an zu schwitzen, vage Erinnerungen an vorhergehende Nächte machen sie nervös, aber nicht nervöser als die nächste Deadline. Jedes Mal bewundere ich sie dafür wie lange sie der Verwandlung standhalten, wie oft sie sich sagen, dass sie sich gerade keine Krankheit leisten können. Ist alles gut bei denen?

Interviewer:

Nein.

Katze:

Dachte ich mir. Naja, an dem Punkt an dem den Doktorand:innen die Krallen wachsen hat das jucken hinter den Ohren bei den Postdocs erst angefangen. Bei den Professor:innen wiederum fängt die Verwandlung erst an, wenn sie bei den anderen fast fertig ist. Sie hören die Geräusche aus den Büros ihrer Kolleg:innen und nehmen an das irgendwas gerade wieder nicht kompiert.

Interviewer:

Faszinierend.

Katze:

Nicht? In der ersten Stunde haben sie noch ihre menschlichen Erinnerungen. Sie sind verwirrt und genervt, aber sie haben keine Zeit für sowas und tippen – so gut es geht – mit ihren Klauen an Papers, Programmen und Klausuren. Ich habe einmal beobachtet wie ein Wolpertinger – die natürliche

nächtliche Form eines Postdocs – Klausuren nach Geruch benotet hat. Aber weil mehrere Dutzend Leute bestanden haben hat sich niemand beschwert.

Interviewer:

Verständlich.

Katze:

Eben. Das echte Problem kommt erst in der zweiten Stunde. Wenn ihre menschlichen Erinnerungen verblassen fängt die Situation an zu kippen. Bob und ich müssen eine Horde überqualifizierte Fabelwesen auf dem Campus festhalten – stellen Sie sich vor, wenn eins rauskäme...

Interviewer:

Die Exzellenzgelder!

Der Interviewer schlägt die Hände über dem Kopf zusammen.

Katze:

Gestrichen! Und gleichzeitig müssen wir sie daran hindern den Campus zu zerstören. Einmal bin ich für einen Stapel GDB Klausuren zu spät gekommen; eine Python – die nächtliche Form der Professor:innen des Security Fachbereichs – war schon dabei sie zu verdauen. Ich frage mich manchmal immer noch was aus diesen Klausurnoten geworden ist. Und es gibt einen Nachtab, der einen besonderen Appetit für die Transistoren hat. Einmal haben wir ihn nicht rechtzeitig abgepasst und er hat die Transistoren aus den Servern rausgepickt, wie ein Kind das sich die Salami von der Pizza nimmt. Der dazugehörige Mitarbeiter war für eine Woche krank – sowas liegt ja sicher schwer im Magen – und Stine war für den ganzen nächsten Tag down. Die meisten Probleme mit Stine haben so einen Ursprung.

Interviewer:

Das erklärt vieles.

Katze:

Es gibt einen Professor der sich nicht verwandelt. Während alle unter ihren Verwandlungen ächzen steht er auf und zählt die Grashalme auf der Wiese beim Gebäude G. Wie ein grasendes Schaf bewegt er sich langsam die Wiese hoch, wobei seine Bewegungen unnatürlich symmetrisch sind; er geht das Gras in einer geraden Linie von links nach rechts ab, dann bewegt er sich ein bisschen nach oben und fängt wieder von vorne an. Wie eine Schreibmaschine. Ich finde ihn gruseliger als die anderen; seinem verschwommenen Blick und abrupten Bewegungen wirkt er nicht richtig lebendig. Die Tiere halten sich auch von ihm fern. Jede Nacht zählt er die Grashalme auf einer Wiese. Einmal – bei einem besonders hellen Vollmond – hat er fast eineinhalb Wiesen geschafft. In der nächsten Nacht fängt er von vorne an.

Interviewer:

Gibt es einen Grund dafür?

Katze:

Der Legende zufolge wird das Informatikum an dem

Tag umziehen an dem er alle Grashalme auf dem Campus gezählt hat.

Interviewer:

Aber warum fängt er dann immer wieder von vorne an?

Katze:

Ich weiß nicht. Meine Theorie ist, dass er neu gesprossene Grashalme mitzählen muss, sodass er nie fertig werden kann. Bob hat seine eigenen Ideen. Sie sollten ihn mal fragen, er hat viele Unterlagen dazu. Graphen und alles Mögliche. Naja, auf jeden Fall haben sie jetzt einen Überblick über unsere Nächte hier am Informatikum.

Interviewer:

Das ist harte Arbeit -

Die Katze guckt böse.

Interviewer:

(*räuspert sich*) - ich meine eine schwere Aufgabe die Ihr da erledigt. Bob verdient eine Gehaltserhöhung.

Katze:

Tut er wirklich. Es ist so ein dankloser Beruf. Wenn die Mitarbeiter:innen morgens wachwerden sind Sie in Ihren zuhause in ihren Betten, und beschweren sich über stressige Träume. Sie erklären es sich mit Stress und versprechen sich selbst mehr Sport, mehr Ruhe und weniger Kaffee.

Interviewer:

Und sie? Wie erklären Sie es sich?

Katze:

Ich glaube es ist Big Kaffee. Je weniger die Mitarbeiter:innen schlafen desto mehr Koffein brauchen sie.

Interviewer:

Und dafür verwandeln Kaffee Corporations alle Mitarbeiter:innen des Informatikums jede Nacht in Monster?

Katze:

Ja genau.

Interviewer:

Ok.

Katze:

Oder es ist die Strafe Gottes dafür das wir Maschinen das Denken beigebracht haben. Es ist wiedernatürlich, falsch und ekelerregend.

Interviewer:

Ich bin mir sicher, dass ihnen hier während der Prüfungsphase viele Informatik Student:innen recht geben würden.

Katze:

(*hört nicht zu*) Und dann denken sie sie haben „schlecht geschlafen“. Niemand bemerkt was wir für das Informatikum und seine Bewohner:innen tun.

Interviewer:

Das tut mir leid. Es wird sie freuen zu hören das dieses Interview in der Informatik Zeitschrift gedruckt wird. So werden viele Leute von Ihrer harten A-

Die Katze guckt böse.

Interviewer:

...von Ihrem Engagement für das Informatikum erfahren.

Katze:

Naja mit den vielen Leuten bin ich mir nicht so sicher. Auf jeden Fall wird es ihre Leserschaft erfahren.

Interviewer:

Gibt es etwas was sie sich von unseren Leser:innen wünschen? Etwas womit wir ihnen mit ihren Aufgaben helfen können? Oder möglicherweise im Studium?

Katze:

Es würde meinem Studium helfen, wenn niemand die Büchereiterasse benutzen würde, ich habe gerne etwas Raum für mich. Außerdem wären ein paar – oder eher eine große – zwei große Handvoll Leckerlis sehr angebracht. Oh und zu einem Fisch würde ich natürlich nicht nein sagen, ohne Gräten am besten, am liebsten gedünstet, am liebsten Lachs, aus dem Meer nicht aus irgendwelchen Lachsfarmen - ich will kein Antibiotikum essen - und als Beilage...hmm darüber muss ich mir noch Gedanken machen. Ist es in Ordnung, wenn ich mich deswegen nochmal bei Ihnen melde?

Interviewer:

(*unterdrückt ein Lachen*) Natürlich. Noch eine letzte Frage. Wie haben sie Corona erlebt?

Katze:

Corona?

Interviewer:

Die Krankheit?

Katze guckt ihn mit höflicher Verwirrung an.

Interviewer:

Wir waren ganz lange weg?

Katze:

Ihr wart weg?

Interviewer:

Vielen Dank für das Interview. Ich werde Ihnen eine Kopie zeigen bevor es gedruckt wird.

Katze:

Ich kann nicht lesen.

Naomi Pfaff

Studieren, wo andere Urlaub machen

Ein Tag als Masterstudent in Dänemark



Im August 2021 bin ich nach Aarhus in Dänemark gezogen, um hier meinen Master zu machen. Hier erfährt ihr, wie ein normaler Tag in meinem Studium im Vergleich zu Hamburg aussieht.

So gegen halb neun mache ich mich auf den Weg in die Uni zur königlichen Bibliothek. Manchmal vergesse ich einfach, dass ich in einem Land mit einer Königin lebe. Seit ich dank Corona anderthalb Jahre zuhause saß, kann ich mich einfach zuhause nicht mehr gut konzentrieren. An der Uni kann ich entweder in die Bib oder in einen der vielen Studycafé-Räume am Informatik-Campus, beide ausgestattet mit Standing desks. Ein großer Teil meines Studium sind Gruppenarbeiten oder selbstständiges Lernen, Übungen habe ich kaum noch. Manchmal sitze ich also mit meinen Kommilitonen einfach verzweifelt da und wir googlen uns durch das Internet, um die Lösung zu finden. Einige Kurse haben noch Bürozeiten, wo man Fragen stellen kann oder asynchrone Diskussionsforen. Gar nicht so weit entfernt vom eigentlichen Entwicklerleben also, auch wenn sich das manchmal ziemlich überfordernd und frustrierend anfühlt.

Gegen Mittag gehe ich mit zwei Freunden in die Kantine hier - zu dänischen Preisen natürlich. Am Informatik-Campus gibt es keine Mensa, dafür ein Einkaufszentrum wenige Minuten entfernt und eine gemeinsame Küche, die Regnecentralen („Reichszentrale“). Aber so unter uns: Es ist nicht das gleiche wie die Ikum-Mensa. Während man in der Mensa Freunde und Bekannte trifft und sich vielleicht auch mal stundenlang verquatscht, holt man sich hier Essen und isst meistens am selben Ort, an dem man gleich weiter-

programmiert. Gleichzeitig kenne ich auch weniger Leute zum Verquatschen und um mich herum wird meistens dänisch gesprochen. Auch wenn englisch die Studiensprache ist, sind die 22 internationalen Studierenden in meinem Masterjahrgang leicht identifizierbar. Allerdings habe ich es auch nur einmal auf einem Flohmarkt erlebt, dass eine ältere Dame zumindest nicht so viel englisch konnte. Aber auch auf Englisch vergesse ich immer noch andauernd Wörter oder Formulierungen. Mit anderen Studierenden versuche ich zumindest mit Dänisch anzufangen, wenn keine internationalen Kommilitonen dabei sind. Aber auch wenn ich bald seit einem Jahr dänisch lerne, sprechen die Dänen mir zwischendurch immer noch zu schnell. Ein wichtiges Wort können aber zumindest die Süddänen auch: „Moin“.

Am Nachmittag habe ich eine Vorlesung. Die unterscheiden sich abgesehen von der Sprache allerdings nicht so sehr von den deutschen. Könnte auch daran liegen, dass zwei meiner sechs Kurse bisher von deutschen Professoren gehalten wurden. Allgemein sind die Dozenten sehr international aufgestellt, der Frauenanteil bleibt aber weiterhin gering. Unter den Studierenden waren meine Freundin und ich letztes Semester die einzigen Frauen in einem 40 Personen Kurs. Im Bachelor ist die Männerquote angeblich bei 95%, der Master sei besser, weil internationale



Studierende dazu komme. Dieses Semester helfe ich dabei, ein IT-camp für Mädchen zu organisieren und es gibt zwar kein Café, aber eine Organisation für Frauen in der Informatik, die Talks und Veranstaltungen mit Firmen organisieren. Aber zurück zur Vorlesung. Wenn ich wollte, könnte ich die Vorlesung auch von zuhause streamen oder im Nachhinein anschauen, weil alle Vorlesungssäle über Aufzeichnungstechnologie verfügen. Oft musste ich das noch nicht nutzen, aber in der Klausurvorbereitung habe ich mir einige Erklärungen doch nochmal angehört und war froh sie zu haben. Und Überraschung: Die meisten kommen immer noch am liebsten in die Vorlesung. Dort kann man am einfachsten Fragen stellen und auch Feedback zu Vorlesungen sind beim Professor willkommen. Diese spricht man man in Dänemark - wie auch mit allen anderen - auch mit dem ersten Namen und 'Du' an. Dadurch fühlt man sich finde ich mehr auf Augenhöhe. Achso, Prüfungen gibt es ja auch noch. Im Master sind die meisten meiner Prüfungen mündlich. Meistens gibt es einen Präsentationsteil und dann einen Fragenteil, aber auch das ist nicht so verschieden von den mündlichen Prüfungen, die ich aus Hamburg kenne. Einzig die Notenskala finde ich diplomatisch gesagt suboptimal und sehr indifferenziert. Ich hab mir sagen lassen, dass sie früher sogar mal schlimmer war, aber das ist jetzt nicht wirklich ein gutes Argument dafür.

Um 16 Uhr endet meine Vorlesung. Sätze ich jetzt noch in der Bib, würde es sich jetzt nach und nach leeren. Meinem Freund wurde schon gesagt, dass er doch auch mal nach Hause gehen soll, als er noch um 17 Uhr im Büro war. Wie im ganzen Studium, ist man natürlich selbst dafür verantwortlich, dass man alles geschafft kriegt und welche Work-Life-Balance man dafür wählt. Und an einigen Tagen entscheide ich mich auch die Ruhe zu nutzen und bis 17:30 zu ler-



nen, am Freitag mache ich dafür meistens früher Schluss. Generell sind die Dänen aber sehr gut darin, sich ihre Freizeit gut genug (und lange im Voraus) zu verplanen und 'Hygge' zu betreiben. Ich glaube, so ganz habe ich das noch nicht erreicht, aber ich strebe zumindest danach. Viele meiner Freunde gehen jetzt zum Dänischunterricht, mein Kurs ist allerdings am Mittwoch. In Hamburg würde ich jetzt vielleicht noch im Bitbots-Labor vorbeischaun oder abends zur Bits-Sitzung gehen und Pizza essen, hier wird es dann eher das Pubquiz im Studenterhus, dem Center für internationale Studierende oder ein Brettspielabend mit Freunden.

Die finale Frage, die sich einige jetzt stellen werden ist wohl: Wo gefällt es dir denn am besten? Wie immer im Leben, sind solche Fragen nicht so einfach zu beantworten. Mir gefällt die Freiheit und Balance, die ich jetzt im Studium habe, aber im Bachelor hat mir die Struktur mit Übungen schon geholfen und ich vermisse mich stundenlang in der Mensa mit meinen Freunden zu verquatschen (auch wenn das schon vorher durch Corona weggefallen ist). Ich glaube insgesamt könnten beide Länder sich auch gut mal was voneinander abgucken.

Anna Schierholz

DANISH GRADE	DEFINITION	ECTS GRADE
12	For an excellent performance displaying a high level of command of all aspects of the relevant material, with no or only a few minor weaknesses.	A
10	For a very good performance displaying a high level of command of most aspects of the relevant material, with only minor weaknesses.	B
7	For a good performance displaying good command of the relevant material but also some weaknesses.	C
4	For a fair performance displaying some command of the relevant material but also some major weaknesses.	D
02	For a performance meeting only the minimum requirements for acceptance.	E
00	For a performance which does not meet the minimum requirements for acceptance.	Fx
-3	For a performance which is unacceptable in all respects.	F

50 Jahre bits

Am 15. Juni des Jahres 1972 ist die erste Ausgabe der Fachschaftszeitung bits — informatik informationen erschienen. Das macht diese Ausgabe zu etwas besonderem. Es ist unser 50-jähriges Jubiläum! Ja, richtig gehört, trotz einigen Pausen und Wechseln in der Redaktion gibt es uns immer noch.

Und in der Zeit ist auch so einiges passiert.

Damals wurde noch auf dem DECSYSTEM10 Time-Sharing Rechner des Informatik-Rechenzentrums gearbeitet, die bits auf einer Schreibmaschine getippt und mit einem Matritzenkopierer vervielfältigt. Wer einmal nostalgisch werden möchte, kann sich ja auf die Suche danach machen. In der bits-Ausgabe 121 aus dem Dezember 2011 wurde noch berichtet, dass sich das Gerät im Nebenraum des c.t. (damals noch in Haus E) befände. Vielleicht hat der Kopierer die drei Umzüge bis in den Keller von Haus G ja überlebt und ist noch in der Nähe aufzufinden.

Mit der Zeit wurden natürlich nicht nur die Computer der Informatik, sondern auch die Drucktechniken der Bits moderner. Die Schreibmaschine wurde 1993 von LATEX abgelöst, welches sich zumindest bei den Pressbits bis heute hält. Bei den bits folgte 2017 der Wechsel zu InDesign für Layout und Setzen. Für die aktuelle Ausgabe sind wir auf die OpenSource Software Scribus umgestiegen.

Auch im Druck sind wir mit der Zeit moderner geworden. Anstelle des Matritzenkopierers war zum Beispiel im Jahr 1996 die Druckerei W. Paasch, Rutschbahn 36, 20146 Hamburg für den Druck der 800 Exemplare einer Auflage zuständig. Mit dem Neustart 2011 wurden die bits dann dünner, häufiger und aktueller und vor Ort gedruckt, bevor beim letzten Neustart in 2017 dann wiederum das Konzept von ein bis zwei großen Ausgaben je Semester mit Druck in einer Druckerei genutzt wurde. In den letzten paar Jahren hat es die bits in die Digital-Quarantäne verschlagen, so dass einige bits Ausgaben bisher gar nicht gedruckt wurden. An dieser Stelle geloben wir schon einmal Besserung: Die nächsten Ausgaben werden, sofern möglich, wieder in gedruckter Form am Informatikum verfügbar sein.

Aber nicht nur die bits haben sich geändert: Die Artikel der alten Ausgaben geben auch Einblicke in die zeitliche Veränderung der Informatik und der restlichen Welt. In einer bits-Ausgabe von 1996 wurden noch unterschiedliche Suchmaschinen verglichen.

Während damals in der Liste Yahoo, Aladin und finden.de auftauchen ist von Google keine Spur. So sehr verbreitet wie diese Suchmaschine heutzutage (leider) ist, kann man sich kaum noch vorstellen, dass es mal eine Zeit vor Google gab. Außerdem lässt sich erfahren, dass es damals an der Informatik nicht nur ein eigenes Modul namens Umweltinformatik gab, sondern auch ein UmweltTeam, das sich mit der Nachhaltigkeit unseres Fachbereiches beschäftigte. Heutzutage machen wir uns umso mehr Sorgen um Umwelt und Klima und doch ist von derartigen Lernveranstaltungen an der Informatik leider keine Spur zu finden.

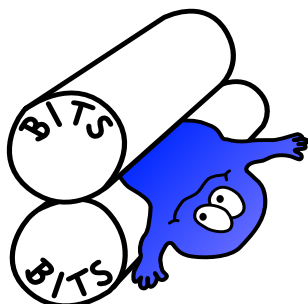
Trotz diversen Änderungen in Technik und Personal sind über die Jahre hinweg einige Dinge dennoch konstant geblieben. Über die Sparmaßnahmen der Politik wurde damals wie heute berichtet und sich beschwert. In der ersten bits-Ticker Ausgabe vom April 1994 beispielsweise wird nicht nur von der Einweihung des „Informatikums“ berichtet, sondern auch zur Demonstration gegen den Bildungsabbau der Regierung aufgerufen. Auch liest man immer wieder von Spannungen in StuPa und AstA, die zum Beispiel 1998 mit einer Haushaltssperre dazu führten, dass für den Druck der bits in der Druckerei Spenden gesammelt wurden, da vom AstA so kein Geld zu bekommen war. Viele folgende FSR Generationen können von Ähnlichem berichten.

Die bits bieten dabei auch immer wieder einen Blick in heute längst vergessene Zeiten wie durchschnittlich ca. 15 Fachsemester Studiendauer bis zum Diplom (für die jüngere Leserschaft: Diplom ≈ Master) und die gerade anlaufende Umstellung der Studienordnung von A-, B- und Mathe Säule auf P-, F-, T-, M- und IMG-Zyklus. Die Spuren davon finden sich ansatzweise heute noch in der Einfärbung und Verwandtschaft der Module im Tetris und auch die damals mit 17,1% extrem hohe Durchfallquote in der theoretischen Informatik (ca. 1% in den anderen Bereichen) mit zum Beispiel einer Vorlesung F3 Berechenbarkeit und Komplexität im Jahre 2000 dürfte selbst der „Corona-Generation“ seltsam bekannt vorkommen.

Genau diese „Corona-Generation“ brauchen die bits übrigens auch für die Zukunft, damit nicht zum 60-jährigen Jubiläum erneut von einer langen Pause und weiteren Neustarts der bits berichtet werden muss. Wenn genau du Interesse hast mitzumachen und mindestens eins deiner vielen Talente bei uns einzubringen – egal ob schreiben, zeichnen, fotografieren, layouten, korrekturlesen, Pizza essen oder Menschen motivieren – wende dich einfach an ein AG-Mitglied oder schreib uns unter

bits@informatik.uni-hamburg.de

Ash, Benedikt Ostendorf und Malte Hamann



Das große Eisdielen - Ranking

...und Agnes trau' endlich das Eis auf

FBI News
Sprecher zurückgetreten
News International
und sogar ein paar Buchrezensionen

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

FRAGEBOGEN - AG - BERICHT

WEB CRAWLING
VOLLEYBALLTURNIER

REZENSIONEN
2.7.16.17.06

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

25 Jahre Informatik in Hamburg

Buch-Rezensionen
Web-Search 2
FBR Wahlkandidaten
Vorstellung

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

Rückblick

25 Jahre Jubiläum

Rezensionen
Buch-Rezensionen
FBI News

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

Die KLEINERE AUSGABE

Mit VIELEN REZENSIONEN UND FBI NEWS

CD WETTBEWERB UND FRAGEBOGEN AUSWERTUNG

DAS WEIHNACHTSHEFT

Mit Weihnachtsgeschichten

FBI News
Homepage Server
Stellenausschreibung
Buch-Rezensionen
Studienreform
VV-Protokoll

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

Zu Weihnachten: Die bits voller Ecken

Wahl - Ecke
Kultur - Ecke
Bücher - Ecke
Berichte - Ecke
und vieles mehr - Ecke

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

"arrested bits"

oder
„wie komm' ich hier raus“

mit weihnachts feier
erstem wochenende
und studien reform

rezensionslos
und ohne
kultur-
ecken

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits SoSe00

Nr. 118 bits Nr. 118 bits

Aktuelles Historisches Reform

INSERT GREEN CARD

Spieler
Kultur
und mehr

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits WS00/01

Nr. 119 bits Nr. 119 bits

bits Gerüchte Küche

bitsmaster-Ansturm

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits WS00/01

Nr. 120 bits Nr. 120 bits

ERST SEMESTER ZAHLEN

BOCHER
FBI NEWS
KREATIV WETTBEWERB
BOCHER
FRAUEN POWER
1 WEIHNACHTS FEIER

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits Informatik Informationen

Angabe 0111 1001
Dienstag, 18.12.2001

bitsmaster-Ansturm

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits Informatik Informationen

Angabe 0111 1001
Dienstag, 18.12.2001

bitsmaster-Ansturm

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits Informatik Informationen

Angabe 0111 1001
Dienstag, 18.12.2001

bitsmaster-Ansturm

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits Informatik Informationen

Angabe 0111 1001
Dienstag, 18.12.2001

bitsmaster-Ansturm

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits Informatik Informationen

Angabe 0111 1011
Dienstag, 18.12.2001

bitsmaster-Ansturm

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits Informatik Informationen

Angabe 0111 1011
Dienstag, 18.12.2001

bitsmaster-Ansturm

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits Informatik Informationen

Angabe 0111 1011
Dienstag, 18.12.2001

bitsmaster-Ansturm

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits Informatik Informationen

Angabe 0111 1011
Dienstag, 18.12.2001

bitsmaster-Ansturm

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits Informatik Informationen

Angabe 0111 1011
Dienstag, 18.12.2001

bitsmaster-Ansturm

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits Informatik Informationen

Angabe 0111 1011
Dienstag, 18.12.2001

bitsmaster-Ansturm

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits Informatik Informationen

Angabe 0111 1011
Dienstag, 18.12.2001

bitsmaster-Ansturm

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits Informatik Informationen

Angabe 0111 1011
Dienstag, 18.12.2001

bitsmaster-Ansturm

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits Informatik Informationen

Angabe 0111 1011
Dienstag, 18.12.2001

bitsmaster-Ansturm

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>

bits Informatik Informationen

Angabe 0111 1011
Dienstag, 18.12.2001

bitsmaster-Ansturm

<http://www.informatik.uni-hamburg.de/Fachschaff/bits/>



Mathias Fischer im Interview

Bitte beschreibe dich in 3 Worten!

Optimist, begeisterungsfähig, fokussiert.

Fischbrötchen oder Franzbrötchen?

Franzbrötchen.

Wer bist du überhaupt? Stell dich doch mal vor!

Ich bin Mathias Fischer. Ich bin seit 2016 am Fachbereich Informatik tätig, zunächst als Juniorprofessor und seit Dezember letzten Jahres als Professor für Rechnernetze.

Ich bin in Thüringen aufgewachsen und habe an der TU Ilmenau studiert und dort auch promoviert. 2012 bin ich als Postdoc an die TU Darmstadt gewechselt und 2014 dann nochmal für ein Jahr ins Ausland ans International Computer Science Institute (ICSI) nach Berkeley gegangen. 2015 bin ich dann nach Deutschland zurückgekehrt und habe eine Juniorprofessur in Münster angetreten. 2016 bin ich nach Hamburg gewechselt. Seitdem lebe ich hier mit meiner Familie und meine beiden Kinder wurden hier geboren.

Wie bist du dazu gekommen, eine akademische Laufbahn einzuschlagen?

Im Studium konnte ich mir noch nicht vorstellen zu promovieren. Ich dachte eigentlich immer, ich gehe danach in die Wirtschaft. Das änderte sich erst am En-

de des Studiums als ich gemerkt habe, dass mir Forschung Spaß macht. Dabei hat mir vor allem das einsemestrige Praktikum geholfen, dass in meinem Informatikstudium verpflichtend war. Ich bin damals nach Berlin zu Nokia Siemens Networks gegangen. Dort war ich in einer Forschungsabteilung und fand das so spannend, dass ich zunächst als Werkstudent und später als Diplomand geblieben bin. Ich hätte mir damals auch gut vorstellen können, in Berlin zu bleiben und bei Nokia Siemens Networks zu promovieren. Leider wurde der komplette Standort geschlossen, so dass ich mich neu orientieren musste. Ich hatte dann allerdings recht schnell zwei Angebote zum Promovieren, eines von der TU Ilmenau und eines von der Universität Tübingen, und ich habe mich wieder für die TU Ilmenau entschieden. Ich habe das damals aber auch eher als Zwischenschritt in Richtung eines späteren Wechsels in die Industrie gesehen und hatte zu dem Zeitpunkt noch keine Uni-Karriere als Ziel.

Als ich meine Promotion abgeschlossen habe, bekam ich ein Angebot für eine von der Industrie finanzierte Postdoc-Stelle an der TU Darmstadt und habe diese angenommen, insbesondere weil ich mir darüber noch weitere Kontakte in die Industrie erhofft habe. In Darmstadt habe ich dann meine erste eigene Vorlesung gehalten und festgestellt, dass mir neben der Forschung tatsächlich auch Lehre viel Spaß macht. Ab da bin ich meine Karriereplanung dann etwas strukturierter angegangen und bin nochmal für ein Jahr an das ICSI in die USA gewechselt. Von dort aus habe ich

mich dann direkt auf Juniorprofessuren in Deutschland beworben, und zwar in Münster und Hamburg.

Im Kontrast dazu, was wolltest du als Kind mal werden?

Jeder kleine Junge will Astronaut werden, das wollte ich auch. Allerdings wollte ich auch schon immer Wissenschaftler werden. Damals dachte ich da eher an Physik, aber dann bekam ich meinen ersten Computer und von da an gab es für mich eigentlich nur noch die Informatik.

Durch was genau bist du zur Informatik gekommen?

Durch Computer-Spiele, durch was denn sonst?

Irgendwas Bestimmtes?

Ich fand Echtzeit-Strategiespiele besonders toll und insbesondere die neueren Command & Conquer Teile. Als mir klar wurde, dass ich Informatik studieren will, habe ich mir ein Buch gekauft: „C++ in 21 Tagen“. Ich bin bis zum siebten Tag gekommen und dann fing das Studium an. Programmieren habe ich tatsächlich erst im Studium gelernt.

Wann bist du zu deinem Thema – Netzwerksicherheit – gekommen?

An der Uni Hamburg ist es üblich, dass man ein Exposé mit der Promotionsanmeldung abgeben muss. An der TU Ilmenau hat damals dazu ein informelles Schreiben mit einem groben Thema gereicht. Mein Thema war Netzwerksicherheit. Letztlich habe ich dann aber eine Dissertation zu resilientem Peer-to-Peer Video Streaming geschrieben.

Zu vielen der Themen mit denen ich mich heute noch beschäftige, bin ich an der TU Darmstadt gekommen. Dort habe ich beispielsweise begonnen mich mit Network Monitoring und Intrusion Detection zu beschäftigen.

Was ist im Bereich der Netzwerksicherheit dein liebstes Forschungsthema, bzw. was interessiert dich am meisten?

Besonders spannend finde ich tatsächlich, wie man komplexe Angriffe auf Netze und IT-Systeme erkennen und auch unterbinden kann. Gerade letzteres ist nämlich nicht so einfach. Wenn man einen Angriff sofort unterbricht, kann das dazu führen, dass sich Angreifer noch tiefer in Systeme eingraben und für einige Zeit tot stellen. Nur wenn man den Angriff lang genug beobachtet, weiß man, welche Systeme betroffen sind, und kann diese dann auch bereinigen.

Ansonsten finde ich die Überschneidung von Netzen, verteilten Systemen und IT-Sicherheit zum Beispiel im Kontext kritischer Infrastrukturen spannend und wie man diese möglichst resilient gegenüber Angriffen und Ausfällen machen kann. Dazu müssen proaktive Sicherheitsmechanismen wie Krypto oder verteilte Algorithmen mit reaktiven Sicherheitsmechanismen wie Security Monitoring und Intrusion Response kombiniert werden.

In vielen unserer geförderten Forschungsprojekte be-

schäftigen wir uns mit diesen Themen.

Was ist das Interessanteste, das du bei eurer Forschung erlebt oder mitbekommen hast?

Wir haben uns in der Vergangenheit mit dem Monitoring von Botnetzen beschäftigt und uns dazu unterschiedliche angeschaut. Bei einem dieser Botnetze haben wir es tatsächlich geschafft, eine kleine Schwachstelle zu finden, die man gegen das Botnetz anwenden konnte. Wir haben dann Kontakt zur Shadowserver Foundation, die sich um die Bekämpfung von Botnetzen in Europa kümmert, und zu Strafverfolgungsbehörden wie dem BKA und dem FBI aufgenommen und unsere Ergebnisse u.a. auch bei Europol vorgestellt.

Leider ist dann am Ende nichts passiert. Wir hatten zwar diese Schwachstelle entdeckt, aber den Strafverfolgungsbehörden war dieses Botnetz anscheinend nicht wichtig genug. Die Schwachstelle selber auszunutzen war keine Option, denn man könnte sich damit strafbar machen.

Geht das so in die Richtung Hackback?

Nein, das wäre kein Hackback gewesen, sondern das was wir vor hatten nennt sich Sinkholing. Die Idee dabei war es, dass Membership Management dieses P2P-basierten Botnetzes indirekt anzugreifen. Solche Botnetze sind sehr schwer vom Netz zu nehmen, da sich die Bots ständig untereinander über andere aktive Bots austauschen und diese in Nachbarschaftslisten abspeichern. Wenn ein Bot ausfällt bzw. vom Netz genommen wird, wird das Botnetz dadurch kaum beeinträchtigt. Es stehen immer noch genügend alternative Kommunikationspfade zu anderen Bots zur Verfügung. Wir haben eine Schwachstelle in diesem Membership-Management-Mechanismus identifiziert und diese hätte man gegen das Botnetz wenden können. Darüber lassen sich alle Einträge in der Nachbarschaftsliste der Bots mit eigenen IPs ersetzen. Als Ergebnis könnten die Bots nicht mehr untereinander kommunizieren und der Betreiber des Botnetzes könnte nicht mehr mit dem Botnetz interagieren. Dazu wären aber mehr als 1000 IP-Adressen dauerhaft nötig gewesen.

Es ist ja schon eine Weile her, aber wie bist du nach Hamburg gekommen und wie gefällt es dir hier?

Ich bin nach Hamburg gekommen, weil es hier eine Stellenausschreibung an der Uni gab, die auf mich gepasst hat. Ich war zur damaligen Zeit in den USA und habe vornehmlich nach Juniorprofessuren in Deutschland gesucht. Damals gab es eine passende Stelle in Münster und eine in Hamburg. Da die Uni Hamburg sich etwas mehr Zeit gelassen hat, bin ich zunächst nach Münster gegangen. Als dann das Angebot aus Hamburg kam, war das keine einfache Entscheidung, Münster zu verlassen. In Münster war ich aber der einzige Professor, der sich mit IT-Sicherheit beschäftigt hat und in Hamburg gab es einfach mehr Kooperationsmöglichkeiten. Außerdem habe ich damals schon mit Airbus kooperiert und ich war davon überzeugt, dass ich diese Kontakte effektiver nutzen kann, wenn ich näher dran bin.

Hamburg gefällt mir natürlich auch als Stadt sehr. Es ist die schönste Stadt der Welt (Ich habe gelernt, das muss man als Hamburger sagen). Nein im Ernst, Hamburg ist eine tolle Stadt.

Warum warst du dir so sicher, dass du zurück nach Deutschland möchtest?

Ich habe meine Zeit in den USA tatsächlich sehr genossen, aber bestimmte Sachen haben mich schon sehr gestört, z.B. das mangelhafte Sozialsystem, das politische System, die hohen Lebenshaltungskosten und die große Kluft zwischen Arm und Reich. Ich konnte mir nicht vorstellen, langfristig zu bleiben.

Das klingt jetzt sehr negativ. Hast du auch noch was Positives aus den USA mitgenommen?

Ja. Ihr wolltet ja die Gründe hören, warum ich weggegangen bin. Ich war in den USA Teil der NetSec-Gruppe am ICSI, die von Vern Paxson geleitet wurde. Die Gruppe hat unter anderem das Open-Source Netzwerk-IDS Zeek entwickelt. Ich habe dort daran mitgearbeitet und habe neben der Forschung an einer amerikanischen Uni auch Einblicke in ein großes Open Source Projekt bekommen. In Europa tendiert man manchmal zur Forschung im Elfenbeinturm. In den USA arbeiten die Leute mehr an konkreten Problemen. Ich habe versucht, das auch in Deutschland beizubehalten. Mit meiner Gruppe habe ich seitdem auch regelmäßig Open-Source-Beiträge geleistet, z.B. auch zu Zeek.

Außerdem habe ich mir in den USA auch ein tolles Netzwerk aufgebaut. Neben einigen Amerikanern vor allem bestehend aus deutschen und italienischen Postdocs. Mittlerweile haben einige von Ihnen ebenfalls Karriere in der Wissenschaft gemacht. Mit Wissenschaftlern vom ICSI arbeite ich auch noch regelmäßig zusammen.

Ansonsten muss ich hier noch die Sonnenuntergänge in der Bay-Area hervorheben und die wirklich tollen Nationalparks. Yosemite und das Death Valley sind hier meine absoluten Favoriten.

Du hast ja jetzt eine W2-Professur. Was hat sich da im Vergleich zur W1 geändert?

Im Gegensatz zu der Juniorprofessur habe ich jetzt endlich die Sicherheit, die ich vorher nicht hatte. Das akademische Leben ist nicht immer gut vereinbar mit Familie, weil es einfach nicht planbar ist, wo und vor allem auch wann man eine feste Stelle bekommt. Von daher war ich sehr froh darüber, dass ich hier die W2-Professur bekommen habe. Sonst hätte ich letztes Jahr an eine andere Uni wechseln müssen, da ich letztes Jahr auch noch W2-Rufe aus Leipzig und Münster hatte.

Ansonsten steigt mit jeder Karrierestufe auch der Workload. Das war schon so als meine Promotion zu Ende war und ich dachte: „Was soll da noch kommen?“. Als Postdoc betreut man dann neben Studierenden auch Doktorand:innen, muss plötzlich Anträge schreiben und selbst Geld einwerben. Als Juniorprofessor ist man komplett eigenständig und selber für alles verantwortlich inklusive einer wachsenden Arbeitsgruppe. Mit der W2 kam dann noch mehr Lehre

hinzu und ich habe die Rolle des Beauftragten für Studium und Lehre am Fachbereich übernommen.

Du hast ja jetzt schon das Thema BaStL angesprochen. Wie steht es denn aktuell so um Studium und Lehre am Fachbereich?

Ich glaube, wir sind insgesamt als Fachbereich ganz gut durch die Pandemie gekommen, auch wenn es sicher unterschiedliche Meinungen dazu gibt, wie viel Präsenzlehre wir schon früher hätten anbieten können. Der Fachbereich hat jedenfalls den Wechsel hin zur digitalen Lehre super hinbekommen und aktuell sind wir, meiner Meinung nach, auf einem guten Weg in Richtung einer gesunden Mischung von Präsenz und digital. Ich bin durchaus ein Verfechter von Präsenz, weil eine Universität von direkten Begegnungen lebt, die Zoom nicht ersetzen kann. So ein Campus ist außerdem ziemlich traurig ohne Menschen und ich weiß das, denn ich war während der Pandemie oft am Iikum.

Außerdem habe ich mir als BaStL auch noch ein paar Projekte vorgenommen:

Erstens wollen wir Schwerpunktbereiche im Informatik-Master einführen. Die Uni Hamburg konkurriert mit anderen Standorten, die zum Beispiel bereits Data-Science- oder IT-Sicherheits-Master eingeführt haben. Vor dem Hintergrund der aktuellen Sparzwänge können wir uns das aber einfach nicht leisten. Schwerpunktbereiche können hier ein guter Kompromiss sein: Man belegt im Master eine bestimmte Anzahl an Modulen zu bestimmten Themenbereichen und bekommt am Ende auf seinem Masterzeugnis z.B. die Schwerpunkte Data Science und IT-Sicherheit ausgewiesen. Wir wollen das in diesem Semester auf den Weg bringen, damit wir im Wintersemester damit starten können.

Zweitens versuchen wir gerade eine Kooperation mit der Universität zu Lübeck aufzusetzen, über die wir wechselseitig unsere Master-Module im Bereich IT-Sicherheit öffnen wollen. Die Lübecker würden dann unsere Studierende in ihren Kursen zulassen und wir würden dafür Lübecker Studierende aufnehmen. Dieses Semester läuft dazu bereits ein kleiner Pilotbetrieb. An meiner Sicherheitsmanagement-Vorlesung nehmen in diesem Semester bereits Studierende aus Lübeck teil. Durch diese wechselseitige Öffnung können wir unser Angebot im Bereich IT-Sicherheit nochmal signifikant erweitern, da die Uni Lübeck thematisch komplementäre Kurse zu unseren anbietet.

Das waren jetzt die neueren Sachen, die du machst. Was sind so deine alltäglicheren Aufgaben?

Wo soll ich anfangen? Ich versuche natürlich so viel Zeit wie möglich in Forschung zu stecken. Außerdem halte ich dieses Semester eine neue Vorlesung zum Thema Network Security.

Zusätzlich habe ich hier am Fachbereich das Kreativlabor base.camp mit aufgebaut. Damit sind wir 2019 mit dem Claussen-Simon-Hochschulpreis ausgezeichnet worden. Als Vorsitzender des Graduierten-Förderungs-Ausschusses, entscheide ich mit über die Vergabe von Promotions-Stipendien. Ich bin Mitorganisator des Informatik-Kolloquiums, Vorsitzender des

dezentralen Prüfungsausschusses Lehramt Informatik und Mitglied in den Prüfungsausschüssen Bachelor/Master Informatik und Diplom Informatik.

Bist du von der Planung des neuen Informatik Gebäudes am Uni Haupt-Campus überzeugt oder denkst du, dass der Fachbereich besser am Informatikum aufgehoben ist?

Ich finde unseren Campus in Stellingen toll, weil er so grün und familiär ist. Ich hätte auch nichts dagegen, hier zu bleiben, zumal ich finde, dass die Raumsituation hier sehr entspannt ist.

Allerdings hat natürlich auch ein zentral gelegenes Informatik-Gebäude seine Vorteile. Ich fahre regelmäßig mit dem Fahrrad an der Baustelle des neuen Gebäudes vorbei und könnte mir schon gut vorstellen, dort mit meiner Arbeitsgruppe einzuziehen.

Damit sind wir fast am Ende. Wenn du jetzt nochmal studieren würdest, würdest du irgendwas ändern?

Ich bin der Erste in meiner Familie, der studiert hat. Von daher würde ich wieder etwas Bodenständiges studieren und Informatik ist das bei den aktuellen

Job-Aussichten sicherlich. Informatik hat mir immer schon viel Spaß gemacht und es war auch im Nachhinein genau die richtige Wahl. Von daher, nein, ich würde nichts ändern.

Hast du noch irgendwas zu erzählen?

Ja, meinen Plan B, wenn das mit der wissenschaftlichen Karriere nicht geklappt hätte und ich gleichermaßen auch keine Lust mehr gehabt hätte als Informatiker in der Industrie zu arbeiten: Ich hätte eine Cocktail-Bar aufgemacht.

Dann passend zum Abschluss: Was ist dein Lieblings-Cocktail?

Mai Thai.

Wir danken Mathias Fischer herzlich für das Interview!

*Interview geführt von:
Maya Herrscher und Benedikt Ostendorf*

What are Cookies?

When you see an article titled as this, in a newspaper that gets published by the department of Informatics, you obviously wonder what cookies the writer means. Well, this text is about the edible kind, not the kind the majority of people ignore and just accept on different web pages.

You see I am from a culture where when someone says cookies, they usually mean soft, break, and melt in your mouth kind of cookies, mostly made of chick-pea flour, always served with tea, and maybe some type of gossip or lovely company, that leaves you and the person you share the cookies with a lot closer than before.

When I moved to Germany, I realized that even if it is a fully different culture, the surroundings of bonding with different people mostly doesn't change, here instead of tea it was mostly coffee, and instead of those soft cookies there were some shockingly chewy cookies but the talk and the enjoyable company? That stayed the same, no matter the cookie type, or the beverage it was served with. So, in honor of this lovely, dessert, snack some cases even a substituted to a meal depending on the situation. Here is a easy, vegan cookie recipe you might want to enjoy with a friend or two.

Vegan buttercookies, recipe is for 20 cookies

Preheat the oven to 180 °C.

For the dough, sieve and mix the flour and powdered sugar in a bowl, then add all the other dry ingredients, Vanilla sugar, ground almonds and the zest

For the Dough

200	g	Flour, type 405
100	g	Margarine, room temperature
50	g	Powderedsuger, sieved
30	g	Almonds, blanched and ground
2	tbsp	Almondmilk (or any plantbased milk)
1	Pck	Vanilla sugar Zest of a lemon

For Chocolate topping

100	g	Vegan or dark chocolate
20	g	Margarine
		Sugar, depending on how sweet you want the topping

of a lemon to the same bowl and mix well.

Add your plant milk and margarine and knead until it has a smooth dough consistency.

Roll the dough into a 4mm thickness and cut out circles, put on a baking sheet and bake for 8-10 minutes. While letting the cookies cool down, make the topping.

For the topping, break the chocolate and put it in a bowl, now put that bowl in a larger water fille pot and heat it till the chocolate starts melting, gradually add the butter and sugar till it has the desired consistency and sweetness.

Once the cookies and fully cooled down add your chocolate topping with a spoon on it, maybe even some sprinkles for color and enjoy with people you love.

Narges Ramezanzadeh



Klimacamp Wilhelmshaven

Wilhelmshaven aus der Vogelperspektive: In der Mitte des Bildes sieht man das weiße Atlantik Hotel und die davor liegende Rasenfläche auf der das Camp stattfand. Rechts davon ist der Grodendamm, der den Banter See (unten im Bild) vom Hafen (oben) trennt.

Willkommen im Klimacamp

“Die haben sich diesen Tagungsort bestimmt nur ausgesucht, weil die wissen, dass dort weniger Aktivist:innen auftauchen” spekulierte man während wir im Zug in Richtung Wilhelmshaven waren. Dort, auf dem Banter See Park direkt gegenüber vom Atlantik Hotel, wurde vom 10. bis 13.05 ein Umwelt- und Klimacamp eingerichtet um Druck auf die Umweltminister:innen auszuüben, die zu der Zeit in eben jenem Hotel tagten. Natürlich kann man von einer schrumpfenden 75 tausend Einwohner Stadt am äußersten Rande Deutschlands wirklich nicht erwarten, dass hier die Demonstrationen so groß sind wie in Hamburg oder so viele Menschen anreisen wie in das zentraler liegende Lützerath, aber tatsächlich waren recht viele Natur- und Klimaschutzorganisationen auf dem Camp vertreten. Schließlich wird gerade jetzt durch den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine in Deutschland der Verbrauch von fossilen Energieträgern und vor allem Gas hart diskutiert. Umso wichtiger war es also jetzt dafür zu kämpfen, dass Deutschland die Abhängigkeit von diesen fossilen Energieträgern überwindet. Für's Klima, für den Naturschutz und gegen den Krieg.

Aber es gibt auch einige Aspekte, die Wilhelmshaven selbst umweltpolitisch relevant machen: Zum einen ist die Stadt Standort von zwei Kohlekraftwerken, sowie von größeren Ölspeichern, zum anderen sollen in Wilhelmshaven zwei schwimmende Flüssig-

erdgas-Terminals (LNG-Terminals) und ein Gas-Importterminal am Festland gebaut werden. Mit dem über diese Terminals aus den USA und Katar importiertem Gas solle dann die Versorgung Deutschlands in Zukunft gesichert werden.

Alles gute Gründe um zur Konferenz der Umweltminister:innen nach Wilhelmshaven zu kommen und somit hatte ich mich einer kleinen Gruppe Hamburger Students for Future Aktivist:innen angeschlossen und mit Zelt im Gepäck auf den Weg gemacht.

Wir und die Politik

Während der gesamten Dauer des Camps sind auch mehrere Umweltminister:innen und andere Politiker:innen direkt zu uns gekommen. Manchmal nur um zu schauen was wir so machen, manchmal um sich auf Diskussionen und Gespräche einzulassen - oder zumindest vor der Presse so zu tun. Unter den Besucher:innen waren auch der niedersächsische Umweltminister Olaf Lies von der SPD und die Bundesumweltministerin Steffi Lemke von den Grünen. Lies, der vorher Niedersächsischer Wirtschaftsminister war, setzt sich dabei stark für die LNG Terminals ein. In dem Gespräch mit Lemke ging es dagegen auch allgemeiner um die Deutsche Abhängigkeit von Russischem Gas sowie ein allgemeines Tempolimit, das sowohl Sprit als auch CO2 sparen sollte. Allerdings würden sich noch zwei Bundesländer sowie auf Bundesebene die FDP dagegen stellen. Es ginge also auf

der Umweltminister:innenkonferenz auch darum diese beiden Länder, Bayern und Nordrhein-Westfalen, zu überzeugen. Ein paar Stunden nach diesem Gespräch erfuhren wir dann, dass sich mittlerweile doch alle Bundesländer dafür entschieden haben. Nun hing es also nur noch von der FDP ab. Es wäre arrogant zu behaupten, dass wir alleine durch unsere Gespräche mit den Umweltminister:innen diese Kursänderung hervorgerufen hätten, aber es war zumindest spannend direkt dabei zu sein wenn sich in kürzester Zeit Meinungen ändern.

Das Abenteuer LNG

Am Mittwoch Abend planten wir einen kleinen Ausflug um die Standorte für die LNG-Terminals zu besichtigen, aber unsere kleine Mission hat auch noch eine weitere Aufgabe. Während für die Tagesbesucher:innen des Klimacamps das Essen Geld kostete, war für uns, die hier in den Zelten übernachteten, das meiste umsonst. Trotzdem mussten wir an diesem Abend feststellen, dass immer noch mehrere Boxen an Essen übrig waren, die wir Camper beim besten Willen nicht alleine hätten leeren können. Für den folgenden Tag war bereits neues Essen bestellt für das die jetzt noch gefüllten Behälter benötigt wurden. Und so nahmen wir das ganze übrige Essen mit auf unsere kleine Reise durch Wilhelmshaven. Ein paar Nachrichten und Anrufe später hatten wir eine bedürftige Abnehmerin. Wilhelmshaven ist eine eher ärmere Stadt und hat mit rund 10% auch eine der höheren Arbeitslosenquoten Deutschlands, sodass es mich nicht wirklich wundert wie schnell man hier Menschen findet, die auf Lebensmittelspenden hoffen. Wie gut, dass hier dann bald die LGN-Terminals neue Arbeitsplätze schaffen und der Wirtschaft in der Region einen Aufschwung geben würden, nicht wahr? Zumindest behaupten die dazugehörigen Unternehmen und Politiker:innen das immer so einfach. Denn ei-

gentlich wurde eines der LNG-Terminal in Wilhelmshaven schon vor Jahren geplant und dann aufgegeben, weil es nicht wirtschaftlich tragbar gewesen wäre. Man schätzt außerdem, dass höchstens 60 Arbeitsplätze pro Terminal geschaffen werden (1). Die 2,94 Milliarden Euro (2), die man nun in den Bau von LNG-Terminals und dazugehörige Gasleitungsinfrastruktur steckt hätte man also besser in nachhaltige Energieversorgung, die auch langfristige Arbeitsplätze schafft, investieren können.

“Ohne diese Terminals sei die Versorgungssicherheit Deutschlands nicht gewährleistet”, sagte Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck. Weil 40% des in Deutschland genutzten Gases aus Russland kommt (3) und wir diesen Import sofort stoppen müssen, befürchten viele eine Gasknappheit, die unsere Wohnungen kalt bleiben ließe. Aber die direkte Versorgung von Wohnungen ist lediglich für 31% des Verbrauchs verantwortlich. Und selbst wenn man Energieversorgung und Fernwärmeproduktion durch Gas dazurechnet, reichen die Mengen an nicht aus Russland kommendem Gas, was 60% des gesamten Imports entspricht, aus um den Verbrauch zu decken (4).

Wir müssen den Import aus Russland beenden, auch wenn Industrie und Gewerbe, die das restliche Gas benötigt, darunter leiden würde. Stattdessen kaufen wir jetzt weiter aus Russland und bauen LNG-Terminals, die dann in ein bis vier Jahren fertig sind und das Gas aus anderen Ländern importieren. Entweder gibt es äußerst klimaschädliches Fracking-Gas aus den USA oder Erdgas aus Katar, einem Land, das ebenso wie Russland nicht gerade demokratisch ist. Welch wundervolle Qual der Wahl. Wir ersetzen Gas mit Gas und glauben trotzdem, dass wir es schaffen die Energiewende und den Strukturwandel der Industrie umzusetzen.

Olaf Lies im Gespräch mit Umweltaktivist:innen.



Aber es sei doch nur eine Brückentechnologie, heißt es dann. Aber diese Aussage ignoriert, dass die Verträge der Terminals Laufzeiten von mindestens 10 Jahren haben und rechtlich bis zu 20 Jahre lang betrieben werden können (5) und wir laut IPCC Bericht bereits bis 2030, also in 8 Jahren, unsere Emissionen deutlich senken müssen (6). Bedenken bezüglich der Klimaauswirkungen der Terminals werden oft abgewunken mit der Begründung, man würde die Terminals auf "klimafreundliches" und "grünes" Methan umrüsten können. Aber auch wenn synthetisches "grünes" Methan im Gegensatz zu Erdgas, dessen Gewinnung bereits klimaschädlich ist, mit grünem Strom produziert werden könnte, haben beide Stoffe vergleichbare klimaschädliche Emissionen beim Transport und bei der späteren Nutzung. Denn wenn "grünes" Methan, Biogas oder Erdgas, welches zwischen 80 und 99% aus Methan besteht, verflüssigt, in Tanks und durch Pipelines transportiert, über LNG-Terminals weitergeleitet und in Verbrennungsanlagen und chemischen Prozessen genutzt werden, entweicht immer ein kleiner Teil des klimaschädlichen Gases. Man spricht von Methanschlupf (7). Trotzdem sind insgesamt bis zu zwölf Terminals geplant und selbst wenn nur die 7 wahrscheinlichsten davon gebaut werden wird es schwierig das Deutsche CO2 Budget einzuhalten (8).

Es ist einfach Tatsache, dass wir uns LNG nicht leisten können. Selbst wenn es einen gigantischen Aufschwung für die Wirtschaft bedeuten würde, selbst wenn es tausende Arbeitsplätze schaffen würde, selbst wenn es für die Beheizung von Wohnhäusern unverzichtbar wäre - was es alles nicht ist - selbst dann könnten wir uns LNG für das Klima nicht leisten. Das Geld, das in diese Terminals geht in erneuerbare Energien, in einen Ausbau der Stromnetze, in alternative Heizungen wie Wärmepumpen und Fernwärme, sowie in eine nachhaltigere Industrie zu stecken ist also nicht nur besser sondern notwendig.



Fritz Santjer (Scientist For Future), Jonas Evers (Students For Future) und Rainer Büscher (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland) reden mit Steffi Lemke.

Zu kurz gedachte Lösungen...

Nun aber zurück zu unserem Ausflug. Nachdem wir nämlich das Essen weggebracht hatten, kamen wir endlich im Industriegebiet von Wilhelmshaven an. Rechts von uns erstreckte sich die Jade, sowie die Anleger an denen die schwimmenden LGN Terminals gebaut werden sollten. Links von uns erfüllten Kohlekraftwerke, Chemiefabriken und Öltanks die Dunkelheit mit Licht. Durch den Regen und aufgrund

der Entfernung sahen die beleuchteten Industrieanlagen fast wie die Skyline einer Großstadt aus, die den Horizont erfüllt. Uniper und Onyx waren die Namen der Kraftwerke beziehungsweise deren Betreiber. Zusammen mit der dunklen und regnerischen Atmosphäre und der ominösen Kulisse der Industrieanlagen hätten diese Namen einen glauben lassen können man wäre in einer Science Fiction Dystopie gelandet - und doch repräsentiert dieses Bild die gegenwärtigen Realität.

Das Uniper Kraftwerk lief bereits seit 1976 und wurde auch schon vor ein paar Monaten abgestellt, während Onyx überhaupt erst 2015 in Betrieb gegangen ist. Als hätte man vor 7 Jahren noch nicht gewusst was der Klimawandel ist. Als hätte man noch nicht gewusst, dass Kohle keine Zukunft hat. Als hätte man noch nicht gewusst, dass man die Milliarde, die dieses Kraftwerk gekostet hat auch in erneuerbare Energien stecken könnte. Als hätte man kurzfristige Vorteile den langfristigen Problemen vorgezogen. Denn Onyx wird nicht mehr lange Kohle verbrennen dürfen, so dass sich der Betreiber Alternativen für die Nutzung überlegen muss, wie das Kraftwerk auf Holzverbrennung umzustellen. Holz sei schließlich klimaneutral, da die Bäume vorher das CO2 aus der Luft genommen haben. Doch das ignoriert, dass wir Bäume brauchen um CO2 von anderen Quellen aus der Luft zu holen und nicht um die Emissionen ihrer eigenen Verbrennung auszugleichen. Es ignoriert außerdem, dass das jetzt durch die Verbrennung ausgestoßene CO2 eines Baumes erst nach Jahrzehnten durch einen neu gewachsenen Baum ausgeglichen wird und es in diesem Zeitraum bereits Schaden verursachen kann.

Onyx hat man gebaut ohne langfristig zu denken und eine Umstellung auf Holz wäre nur ein verzweifeltes, aber immer noch klimaschädlicher, Versuch diesen Fehler abzuschwächen. Ich befürchte, dass es mit den LNG-Terminals und der versprochenen Umstellungen auf "grünes" Methan genauso sein wird. "Mit zehn oder vielleicht 15 Leuten standen wir hier vor den Toren des Kraftwerkes und haben protestiert um die Nutzung des Kohlekraftwerkes und die Umstellung auf Holz zu verhindern" erklärte eine Aktivistin. Denn am Ende bleibt es irgendwie immer an uns Bürger:innen zu hinterfragen ob die Entscheidungen der Industrie oder Politik richtig sind.

Die Demo

Höhepunkt des Klimacamps war daher auch die Demo am Donnerstag mit der wir nicht nur die Politiker:innen sondern auch die Bewohner:innen der Stadt noch stärker auf unsere Forderungen für Umwelt- und Klimaschutz aufmerksam machen wollten. Abgesehen von den Aktivist:innen und sonstigen Interessierten, die mitliefen, fuhr auch ein Traktor mit, der den Interessen der Landwirtschaft Gehör verschaffte. Oft wird uns Klima-Aktivistis vorgeworfen, dass unsere Forderungen zum Leid der Landwirt:innen gehen und wir nicht genug Rücksicht auf diese Bevölkerungsgruppe nehmen. Dabei ist diese Gruppe ein wichtiger Bestandteil des Veränderungsprozesses und war somit auch auf dem Klimacamp durch die Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) vertreten, um in Vorträgen und Gesprächen ihre



Sichtweise zu darzulegen. Natürlich ist man nicht bei allen Themen einer Meinung, sodass es durchaus viel zu diskutieren gab, aber es war hilfreich zu erfahren wo genau die Probleme und Möglichkeiten liegen. So gebe es laut AbL zwar oft gesetzliche Anreize um nachhaltigere und tierfreundlichere Landwirtschaft zu betreiben, allerdings würden diese oft nicht weit genug gehen oder größere Landwirtschaftsbetriebe stärker fördern als kleinere. Zum Beispiel darf man Milch bereits als Weidemilch bezeichnen, wenn die Kühe im Jahr 120 Tage à 6 Stunden auf der Weide sind. Darüber hinaus gebe es aber, zumindest von staatlicher Seite, keine Anreize die Kühe noch länger oder auf größeren Weiden zu halten.

Mit diesem gemischten Demozug marschierten wir also vom Bahnhof aus durch die Stadt und schließlich über den Grodendamm, der den Banter See von dem großen Hafen trennt. Ursprünglich war der Banter See gar kein See sondern Teil des Hafens und bestand daher aus Salzwasser. 1949 wurde jedoch aus Trümmerteilen von der durch den Krieg zerstörten Stadt der Grodendamm aufgeschüttet, der bis heute den Wasserfluss zwischen See und Hafen stoppt. Durch das Blockieren der Meeresanbindung und die dauerhafte Zufuhr an salzlosem Regenwasser entstand im Banter See schließlich eine Mischung aus Süß- und Salzwasser, die man Brackwasser nennt und die auch die Ökologie des Gewässers beeinflusst. Außerdem friert durch diese Mischung der See im Winter später zu und ermöglicht es dadurch vielen Wasservögeln sich auch bei kalten Temperaturen noch dort niederzulassen. Es ist ein weiteres kleines Beispiel dafür wie wir Menschen durch unser Handeln die Umwelt beeinflussen und dann oft auch unerwartete Reaktionen hervorrufen. Reaktionen, die

manchmal gut sein können, aber in vielen anderen Fällen - zum Beispiel bei der Klimaerwärmung - katastrophale Auswirkungen auf das Leben von Tieren, Pflanzen und auch uns Menschen haben.

Fazit

Ein kleiner Protest vor einem Kraftwerk wird nicht alleine dafür sorgen, dass es abgestellt wird, ein Gespräch mit Politiker:innen wird nicht alleine dafür sorgen, dass sie ihren Kurs ändern und eine Demo durch die Stadt wird nicht alleine die Menschen überzeugen sich mit Klimawandel zu beschäftigen. Aber jede Aktion ist eine von vielen, die gemeinsam Veränderung bewirken können. Vielleicht ist deine Aktion das letzte Trümmerteil, das endlich den Damm festigt und den Wasserstrom schließt. Und selbst wenn sie das nicht tut, so ist jede Handlung ein Trümmerstück, das ein notwendiges Teil des Dammes wird. Es ist die Grundlage auf der alle weiteren Aktionen und Trümmerteile aufbauen, sodass irgendwann eine diese Handlungen das Potenzial hat den Damm zu vervollständigen.

Ash



- (1) <https://www.gruene-whv.de/positionspapier-zum-lng-terminal-in-wilhelmshaven/>
- (2) <https://www.bundestag.de/presse/hib/kurzmeldungen-891564>
- (3) <https://www.bdew.de/energie/erdgasbedarf-in-deutschland/>
- (4) <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/37985/umfrage/verbrauch-von-erdgas-in-deutschland-nach-abnehmergruppen-2009/>
- (5) <https://www.duh.de/lng/>
- (6) https://www.de-ipcc.de/media/content/SR1.5-SPM_de_barrierefrei.pdf
- (7) <https://www.bundestag.de/resource/blob/565016/7aad8bfcffa7575b29130435b3de6bb5/wd-8-050-18-pdf-data.pdf>
- (8) <https://www.duh.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/neue-berechnung-der-deutschen-umwelthilfe-lng-plaene-der-bundesregierung-wuerden-grossteil-des-deutsch>
- Quelle erstes Bild: BAW Bundesanstalt für Wasserbau https://www.flickr.com/photos/bundesanstalt_fuer_wasserbau/20104505834/in/photostream/
- Quelle weitere Bilder: privat

Informatik und ihre (wörtliche) Bedeutung in der Ukraine

In-for-ma-tik Substantiv, feminin [die] Wissenschaft von der systematischen Verarbeitung von Informationen, insbesondere mithilfe von Computern.

Bei der Verteidigung der Ukraine gegen die russische Invasion spielt Informatik eine große Rolle. Nicht nur der sogenannte Propagandakrieg, sondern insbesondere auch das Sammeln und Verarbeiten von Aufklärungsinformationen in all ihren Formen erzeugen einen erheblichen Vorteil für die Ukraine - mit Unterstützung durch westliche Nationen.

Aufklärung ist dabei meist definiert als technisch unterstützte Gewinnung von Informationen im Gegensatz zur sogenannten Nachrichtengewinnung bei der hauptsächlich menschliche Quellen genutzt werden.

Im Folgenden schauen wir uns die verschiedenen Formen der Aufklärung an und welchen Einfluss und Bedeutung diese in der Ukraine haben.

Intelligence (INT) hat im Deutschen viele Übersetzungen - vor allem Informationen bzw. Aufklärung sind die hier passenden. Eine der häufigsten und bekanntesten Formen der Aufklärung ist die abbildende Aufklärung (IMINT) aus der Luft, z.B. mit Aufklärungsflugzeugen wie den deutschen Tornado-Flugzeugen. In den letzten Jahren und insbesondere in der Ukraine hat sich die abbildende Aufklärung gewandelt weg von Flugzeugen hin zu Drohnen und Satelliten. Im Internet gibt es dutzende Videos wie kleine Aufklärungsdrohnen feindliche Truppen beobachten und diese kurz danach unter Beschuss geraten. Dazu kommen die großen, sogar auf öffentlichen Websites verfolgbar NATO-Drohnen „Global Hawk“, die vor allem über dem Schwarzen Meer in großer Höhe fliegend aufklären. In noch größerer Höhe sind viele verschiedene Satelliten unterwegs, sowohl von staatlichen als auch privaten Betreibern, die hochauflösende Bilder liefern.

Bei großen Drohnen und Satelliten ist der Übergang von IMINT hin zu MASINT (Measurement and Signature Intelligence) fließend. Unter MASINT versteht man generell alle mit nicht rein-optischen Sensoren gemessenen Informationen und beinhaltet zum Beispiel Infrarot- und Laser-Sensoren, geophysikalische Sensorik (Wetter, Akustik, Magnetismus,...), Radar und Hochfrequenz-Sensorik. Letztere misst zum Beispiel welche Funkfrequenzen genutzt werden oder auch welche unerwünschten Abstrahlungen Funkseher emittieren, die über das sogenannte Van-Eck-Phreaking einen Seitenkanalangriff auf eigentlich nicht zugreifbare Informationen ermöglichen.

Die wahrscheinlich wichtigste Rolle in der Ukraine spielt die Signals Intelligence (SIGINT), also das Abhören bzw. Aufnehmen von Kommunikationssignalen (COMINT) und anderweitigen elektronischen Signalen (ELINT). Schon früh wurde bekannt, dass die russi-



schen Streitkräfte die für ihre verschlüsselte Kommunikation benötigten ukrainischen Mobilfunkmasten zerstört haben und mangels Alternativen größtenteils auf unverschlüsselten Funkverkehr umstellen mussten. Darüber hinaus fliegt die britische Royal Air Force regelmäßig mit ihren Airseeker genannten Boeing RC-135W Aufklärungsmissionen und auch Schweden setzt immer wieder ein mutmaßlich mit reichlich Sensorik ausgerüstetes Flugzeug nahe der polnisch-ukrainischen Grenze ein.

Wichtigste Bezugsgröße für fast alle gesammelten Informationen in einem Krieg ist dabei der Raum, oder anders ausgedrückt die Position auf der Erde auf die sich die jeweiligen Informationen beziehen lassen. Dies wird raumbezogene Aufklärung oder auf Englisch geospatial intelligence (GEOINT) genannt. Hierbei werden Geodaten wie Höhenprofile, spezielle Landmarken und Kartendaten mit allen anderen Informationen kombiniert und ergeben so eine umfassende Sicht auf die jeweilige Lage.

In der Ukraine zeigt sich die Bedeutung von GEOINT immer wieder insbesondere in der Kombination mit Open Source Intelligence (OSINT). OSINT bezeichnet die Nutzung von frei verfügbaren Informationen, die zum Beispiel offen im Internet, Radio oder Fernsehen verfügbar sind und nicht erst durch Geheimdienste oder Militär gewonnen werden müssen. Mit der mittlerweile enormen Verbreitung von Smartphones und sozialen Netzwerken hat OSINT in den letzten Jahren enorm an Bedeutung gewonnen und ermöglicht dem ukrainischen Militär immer wieder Erfolge. Trotzdem ist OSINT nicht ohne Nachteile, vor allem da die Glaubwürdigkeit von Informationen je nach Quelle teilweise erst überprüft werden muss. Besonders kritische Stimmen sagen auch, dass OSINT nur ein anderes Wort für Hörensagen ist.

Eine weitere Form von OSINT sind öffentlich verfügbare Informationen, die von staatlichen oder kommerziellen Akteuren gewonnen werden und meistens einen anderen Zweck haben. Bekanntes Beispiel ist das Fire Information and Resource Management Sys-



tem der NASA, welches satellitengestützt thermische Anomalien auf der Erdoberfläche misst und damit ein ziemlich akkurates und aktuelles Bild von aktiven Kämpfen liefern kann.

Die insgesamt bisher kaum dagewesene Informationsflut hilft in zwei Bereichen besonders. Erstens ermöglicht sie die Dokumentation von Kriegsverbrechen und unterstützt so Ermittler durch die hohe Verfügbarkeit von Bild- und Videoaufnahmen bei der Beweissicherung, sowie auch eine bislang in dieser Form unbekannte aktuelle detaillierte Information der allgemeinen Öffentlichkeit. Zweitens ermöglicht sie zielgerichtete Angriffe auf die verschiedenen Ziele und damit sowohl Kriegsverbrechen - z.B. russische Angriffe auf Krankenhäuser und Zivilist*innen, als auch militärische Erfolge für die Ukraine - z.B. Artillerietreffer auf russische Waffenplattformen.

Der Ausspruch „Loose lips sink ships“, welcher im zweiten Weltkrieg von den USA geprägt wurde ist dabei aktueller denn je. Ende März filmte ein russischer Reporter das Entladen des russischen Schiffs Orsk im Hafen von Berdyansk und veröffentlichte dieses Video. Nur einen Tag später konnten ukrainische Streitkräfte das Schiff erfolgreich zerstören, da anhand des Videos die Koordinaten für einen Raketenangriff ermittelt werden konnten.

Hier fehlte es der russischen Seite an der sogenannten Operations Security (OPSEC), also dem Zurückhalten von Informationen, die eine Operation gefährden könnten. Auf ukrainischer Seite wird dies deutlich besser beachtet, wenngleich es natürlich auch hier Probleme gibt. Die Umsetzung von OPSEC ist oft subtil

und zeigt sich zum Beispiel bei den erst Wochen später veröffentlichten Informationen darüber, wie das belagerte Asow-Stahlwerk versorgt werden konnte.

Entgegen vieler Vorhersagen sind Cyberangriffe - insbesondere auf die Ukraine - bisher praktisch unbedeutend geblieben oder zumindest aus OPSEC Gründen unberichtet geblieben. Lediglich einige Anonymous-Hacks von russischen Datenbanken und Angriffe auf andere russische Unternehmen wurden bekannt. Ob zum Beispiel Angriffe auf die Operational Technology (OT, Maschinensteuerung durch Computer) für den ein oder anderen mysteriösen Fabrikbrand in Russland verantwortlich sind wird wohl erst in einigen Jahren herauskommen.

Über all die hier angesprochenen Punkte hinaus gibt es natürlich noch eine Vielzahl von weiteren Bereichen in denen Informatik in der Ukraine eine Rolle spielt. Hoffen wir, dass sie hilft möglichst viele Leben zu retten und bald Frieden zu erreichen.

Malte Hamann

Screenshot der FIRMS-Ansicht. Zu sehen sind Brände in der Ukraine innerhalb eine Juni Woche.



Rätselseite

Wir haben auch in dieser Ausgabe wieder Rätsel für euch! Oben befindet sich etwas für die Sudoku-Kenner. Auf der unteren Hälfte ist ein neues Ikum-Bilderrätsel. Die Lösungen gibt es wie immer in der nächsten Ausgabe!

Lösung des Bilderrätsels aus der letzten Ausgabe:
einfach: c.t. (G-035)
mittel: D-114
schwer: Haus D, 1. OG,
beim Übergang zu Haus F

		9			3	4		8
	5						3	
6			2					9
2	6					8		1
		3	1			2		
7	4	1	8	9				
			6		1		8	7
		6	3	7	5			
5		7		8		6		

