

BlaBla

Operator



Fachschaft Physik



JMU Würzburg

Sommersemester 24

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Wale und Wahlen	4
Listenvorstellung für die Hochschulwahl	5
Was kreuz ich da schon wieder an?	9
Fakultät auf Instagram und TikTok	11
Ein Antrag, die Drittmittel zu binden	12
QMA Retreat in Bamberg - Quantenforschung & Donuts	14
ct.qmat - BRIDGE Programm & 1000 Veröffentlichungen	15
Sudokus	17
Kreuzworträtsel	17
Rätselseite	20
Dunkel war's, der Mond schien helle	21
Gedichtsanalyse "Dunkel war', der Mond schien helle"	21
ZaPF in Kiel	23
BAföG	25
Gedichtanalyse "Ode an den Greiner"	27
Lehrstuhl für Experimentelle Physik 6 (AG Dyakonov, AG Pflaum, AG Sperlich)	30
Lehrstuhl für Computational Quantum Materials	32
d-fine - Nach dem Studium in die freie Wirtschaft?	34

Impressum

Studierendenvertretung der Fakultät für Physik und Astronomie
Physikalisches Institut
Am Hubland
97074 Würzburg

Redaktion: Valentin Wolff | Layout: Matthias Frerichs
Cover: Clarissa Troidl | Druck: Popp & Seubert GmbH

Vorwort

Ich erzähle eine Geschichte so alt wie Geschichten selbst. Dies ist eine der vielen Sagen und Legenden die sich die Menschen überliefern. Eine Legende aus einem weit entfernten Lande. Nimm dir doch einen Moment Zeit und leih mir dein Ohr. Ich bin mir sicher, du wirst es nicht bereuen. Es ist der 05. Februar 2024. (Ja, obwohl es eine Überlieferung ist wissen wir das genaue Datum) Die Zusammenkunft einiger engagierter sogenannter Physikstudierenden, genant Fachschaftssitzung, dümpelt vor sich hin. Wir sehen die Perspektive eines bestimmten sogenannten Erstis...

”Wen interessieren schon Evaluationen oder Habilitationen? Verbesserung der Lehre, Feedback für Dozierende? Dass ich nicht lache. Nein, das was die Massen interessiert ist die letzte Bastion des Qualitätsjournalismus. Ein Blatt der Legenden, dass mit solch einer Sorgfalt geschrieben wird dass es mit Pulitzer Preisen überhäuft werden würde, wenn es nicht ausgeschlossen worden wäre, um der Konkurrenz auch eine Chance zu lassen. Es dauert und dauert aber irgendwann ist es endlich so weit: Das Thema kommt in der Sitzung dran. Ich erzähle von meinen großen Visionen. Dem neuen BlaBla. Noch bombastischer, noch grandioser, noch skandalöser. Doch dann: ”Wer sagt, dass wir einen neuen BlaBla überhaupt produzieren wollen? Ich nahm die Unterstützung der Fachschaft zuvor als selbstverständlich an. Wie konnte ich so hochmütig sein, dass ich die Unterstützung eben so betrachtete? Doch dann die Erleichterung. Es wird zur Abstimmung gerufen. Sicher werden mir doch nicht alle in den Rücken gefallen sein, oder? Das Ergebnis ist eindeu-

tig. Das Misstrauen war reine Formsache. Die Fachschaft steht hinter dem BlaBla und die Geschichte geht weiter.”Werter Leser, mach dich bereit, denn es ist Zeit für den zweiten postpandemischen BlaBla-Operator im Sommersemester 2024. Ein neues Kapitel beginnt, denn die Legende wird von der Druckertinte getragen und ist noch lange nicht vollendet...

Nun, das war vielleicht ein bisschen zu theatralisch aber als ich begonnen hatte die Geschichte, die Sage, vom BlaBla-Operator zu spinnen konnte ich einfach nicht mehr aufhören (bis ich doch aufgehört hatte). So, oder so ähnlich trug es sich jedenfalls an besagtem 05. Februar zu und die Kernaussage ist zu einhundert Prozent richtig: Der BlaBla ist, wer hätte es gedacht, wenn du ihn gerade in deinen Händen hältst, schon wieder wieder da. Mit besagtem Beschluss reagierte die Fachschaft auf das unglaubliche Feedback zu unserer Ausgabe aus dem Wintersemester 2023/24. Ich selbst konnte als Verantwortlicher auch nicht glücklicher sein, wieder die Möglichkeit bekommen zu haben mit den vielen engagierten Menschen in und um die Fachschaft zusammenzuarbeiten um dir, werten Leser, diese Ausgabe darzubieten. Ein großes Dank geht, wie auch beim letzten Mal an Mathias Frerichs für den Satz und an alle Schreibenden, die ihre Artikel mehr oder minder pünktlich abgegeben hatten. Ich glaube mir bleibt jetzt nicht mehr übrig als zu sagen: Lasst uns die Legende weitertragen, auf das es noch viele weitere Ausgaben geben wird. Viel Spaß!

Valentin Wolff

Wale und Wahlen

Es trug sich eine Tragödie im Fachschaftszimmer zu. Unser sehr geehrter Herr Fachschaftssprecher Daniel Lender versprach der Redaktion des BlaBla-Operators einen Artikel über Wahlen und Wale und schaffte es, trotz großzügiger Deadline, nicht einen entsprechenden Artikel zu verfassen. In seiner Verzweiflung die Redaktion nicht zu erzürnen, wagte er es Chat-GPT zu nutzen. Seine List wurde jedoch enttarnt, weshalb folgender Artikel ein Mahnmal sein soll.

Wisst ihr, Hochschulwahlen sind wie eine Walparade im Ozean der Demokratie - bunt, lebhaft und voller überraschender Wendungen! Aber manchmal fühlt es sich an, als ob wir alle so träge sind wie Wale aussehen, wenn es um die Wahlbeteiligung geht - jeder schwimmt herum, aber keiner will den ersten Schritt machen! Deshalb brauchen wir jetzt eure Unterstützung! Lasst uns gemeinsam aus dem Ozean der Wahlapathie auftauchen und die Strömung der Demokratie mit unserer Walpower verstärken! Stellt euch vor, wie es wäre, wenn jede Stimme wie ein mächtiger Walgesang durch die Fluten der Hochschulpolitik hallen würde! Wir könnten die Wellen des Wandels erschüttern und die

Tiefen der Studierendenschaft mit Leben erfüllen!

Also, lasst uns unsere Flossen schwingen, unsere Wahlzettel schnappen und gemeinsam die Wahlen zum Strahlen bringen! Lasst uns zeigen, dass wir nicht nur Zuschauer in diesem walhaften Spektakel sind, sondern die Hauptdarsteller in unserer Hochschul-Demokratie! Denn am Ende des Tages geht es nicht nur darum, wer gewinnt oder verliert, sondern darum, dass jeder von uns eine Stimme hat, die gehört werden muss! Also lasst uns gemeinsam den Ozean der Wahlbeteiligung erkunden und die Wunder der Demokratie aufleben lassen. Ihr habt die Wal oder den Wahl. Liest sich komisch, ergibt auch gesprochen nur marginal mehr Sinn.

Lasset dies eine Mahnung für alle künftigen Generationen sein. Ansonsten werdet auch ihr hier öffentlich verächtlich gemacht. Oh, und geht wählen. Das wäre auch noch schön.

“Prompt Engineer”: Daniel Lender
Autor: ChatGPT3
Rahmenhandlung: Valentin Wolff

Listenvorstellung für die Hochschulwahl



Name: Thomas Karb
Studiengang: Bachelor Physik
Semester: 6



Name: Leopold Schaller
Studiengang: Bachelor Physik
Semester: 6

Über unsere Doppelspitze: Hallo liebe Freunde des Physikstudiums, Am 31. Juni sind Hochschulwahlen. Dann habt ihr die Möglichkeit mit eurer Stimme an der Uni etwas zu verändern. Wir, das sind Leopold Schaller und Thomas Karb, kandidieren als Fachschaftssprecher für die Liste Fachschaft Physik. Zusammen als Team wollen wir eure Interessen vor der Fakultät und Uni vertreten. Wir studieren aktuell im 6. Semester Bachelor Physik. Die Fachschaft (also alle Studies) ist eine Gemeinschaft aus offenen und netten Menschen. Es macht Spaß sich zu engagieren. So kümmert sich Leo um Skripte und Finanzen der Fachschaft, d.h. er ist involviert in den Veranstaltungen wie Weihnachtsfeier oder unser Sommerfest. Thomas organisiert die Bachelorarbeits-Info-Messe, ist im Prüfungsausschuss BA Physik und ist Hauptorga für das diesjährige Sommerfest. Die ersten beiden Plätze der gewählten Fachschaftsvertreter sind die offiziellen Fachschaftssprecher. Ihnen kommen zusätzliche Aufgaben zu Teil. Sie sitzen im Studienparlament der Hochschule. Dort werden unweitere Angelegenheiten besprochen, wie zum Beispiel unser öffentlicher Nahverkehr. Des Weiteren vertreten die Fachschaftssprecher alle Studierende im Fakultätsrat. In diesem Gremium aus Dekan, Studiendekan und Professoren wird über interne Anliegen beraten, zum Beispiel die anstehende BA-Reform. Ferner sind sie für die allgemeine Organisation und Verwaltung der Fach-

schaft mitverantwortlich. Wir beide wollen als Fachschaftssprecher eure Interessen in allen entsprechenden Gremien vertreten. Wir setzen uns für eine Verbesserung unserer Studiengänge ein, besonders die Bachelor Reform und die Umgestaltung des Grundpraktikums sind uns ein wichtiges Anliegen. Hier wollen wir unsere Ideen einbringen und laden euch dazu ein, eure Vorschläge beizutragen. Aber auch bei sonstigen Anliegen stehen wir euch gerne zur Verfügung. Ihr findet uns zumeist im Fachschaftszimmer B012. Hier werden euch bei etwaigen Fragen oder Problemen alle gerne weiterhelfen. Um eure Interessen vertreten zu können: Geht alle wählen! Die Hochschulwahlen sind uns ein wichtiges Anliegen. Dein Kreuz legitimiert uns als Fachschaftsvertretung und gibt unserer Stimme mehr Gewicht. So können wir eure Interessen vor der Fakultät und der Uni besser durchsetzen. Danke für euer Vertrauen.

**Valentin
Wolff**
Gymnasiallehramt
Englisch-Physik
Semester: 2



Über mich: Da ich in der Fachschaft recht aktiv bin und es am Anfang nicht so viel Zulauf für die Wahlliste gab, hab ich mich einfach mal aufstellen lassen. Ursprünglich wollte ich garnicht so hoch sein, aber mei, jetzt ist's halt so. Wer mich wählt bekommt eine gesunde Portion Chaos, gemischt mit Blödsinn und einer Prise Klamauk. Bitte behaltet das im Hinterkopf, wenn ihr euer Kreuz setzt. Falls es euch übrigens interessiert was ich eigentlich spezifisch mache: Ich bin in der Fachschaft hauptsächlich damit beschäftigt die Zeitung, die du gerade in deinen Händen hältst zu organisieren.

Davina Döring
Bachelor Physik
Semester: 8



Über mich: Ich heiße Davina und bin seit vier Semestern in der Fachschaft. Aktuell bin ich stellvertretende Fachschaftssprecherin und möchte die Arbeit für Studis auch künftig unterstützen. Daher hoffe ich, dass ihr das auch alle tut indem ihr wählen geht :)

Daniel Lender
Bachelor Physik
Semester: 6



Über mich: Moin, ich bin Daniel. Ich tue viele Dinge und manchmal auch Sachen in der Fachschaft. Aktuell bin ich sogar euer Fachschaftssprecher.

Ich würde mich riesig freuen, wenn die Wahlbeteiligung diesmal deutlich höher liegt und wir die 40% wieder knacken. Ihr habt diesmal sogar eine richtige Wahl, da sich das erste mal seit langer Zeit mehr als 7 Personen für unsere Liste haben aufstellen lassen.

Hendrik Scharlau
Master MaPhy
Semester: 1

Über mich: Hallo, mein Name ist Hendrik. Ich befasse mich hier seit fast 7 Jahren mit dem Studium der mathematischen Physik und das neuerdings im Master. Wenn ihr mich wählt werde ich mich auch weiterhin fleißig für das Substituieren von Schlaf durch massiven Kaffeekonsum einsetzen und Schaaf und Maus huldigen.



Hakim Hausmann
Bachelor Physik
Semester: 6

Über mich: Hey, ich bin Hakim, eine der beiden vertrauensbeauftragten Personen der Fachschaft. Trotz meines ständig vollen Terminkalenders bin ich fast immer gut gelaunt. Sprecht mich bei Problemen gerne an. Ich würde mich freuen euch, wenn ich euch weiterhelfen darf. Falls ihr außerdem ein paar schlechte Witze braucht seid ihr bei mir genau richtig :P Ich wäre sehr froh, wenn Ihr mir eure Stimme gebt und auch die gesamte Wahlbeteiligung hoch ausfällt. Euer Fachschafts-Pflanzenbeauftragter (denen gehts gut, ich schwör)



Clarissa Troidl
Bachelor MaPhy
Semester: 2

Über mich: Nachdem mich selbst die Sommerschule nicht abschrecken konnte, habe ich mich in die Fachschaft gewagt und es bis heute nicht bereut :) Wenn schon das Physikstudium von Kommunikation über die Aufgaben lebt, wieso dann nicht auch von der zwischen Studierenden und Dozierenden? Ich finde das essentiell und bin somit sehr motiviert, mich für eure Belange einzusetzen. Außerdem übernehme ich gerne kleinere Aufgaben in der Fachschaft, zum Beispiel habe ich das Cover dieser tollen Zeitung gemalt. Auch wenn ihr nicht mich wählt, könnt ihr eigentlich wenig falsch machen mit dieser Liste ;) Also gebt eure Stimme ab und bestärkt die Demokratie!



Hannes Winkler
Bachelor Physik
Semester: 2

Über mich: Ich weiß nicht genau was ich auf dieser Liste mache, aber ich setze mich sicher für eure Belange ein =)
[Die Redaktion verlängert hiermit den Text etwas damit mein LaTeX-Code sinnvoll klappt]



Moritz Langer
Bachelor [Cutie]
Semester: 2

Über mich: Hey, ich bin Moritz. Im letzten Semester habe ich zunehmend versucht mich in der Fachschaft einzubringen. Ich werde mich in Zukunft zunehmend in der Gemeinschaft engagieren und tauche deshalb hier auf der Liste auf :)



Theodor Jansen
Bachelor Ma-Phy
Semester: 2

Über mich: Nachdem ich mein Studium begonnen habe, habe ich sehr schnell gemerkt, dass es hier in der Physik sehr viele tolle Leute gibt, für die es sich zu engagieren lohnt. Zum Glück haben wir auch eine engagierte Fachschaftsvertretung, die sich für euch einsetzt. Und was ihr für die Fachschaft machen könnt: GEHT WÄHLEN!



Tim Pastuschka
Bachelor Physik
Semester: 6

Über mich: Moin moin, ich bin Tim und bin im 6. Semester. In der Fachschaft kümmere ich mich z.B. um das Volleyballturnier bei diesem Sommerfest. Zum Ausgleich für das Studium versuche ich meine Wochenenden mit Freunden und Sport zu füllen. Ich hoffe auch ihr kommt klar im Studium. Bis denne



Was kreuz ich da schon wieder an?

Wir als westliche Welt sind uns oft nicht bewusst, was unser verschwenderischer Lebensstil für einen Einfluss auf unsere Umwelt halt. Trotzdem versuchen wir als Fachschaft so nachhaltig wie nur irgendmöglich zu agieren, weshalb wir den Evaluationsartikel aus dem letzten Semester, welcher nur wenige Tage nach dem Mindet-haltbarkeitsdatum und damit noch vollkommen genießbar war, in einer Nacht und Nebel Aktion aus dem Müll gerettet haben. Warum etwas wegwerfen, dass noch gut ist und seinen Sinn erfüllt? Vor allem bei einem so wichtigen Thema wie den Evaluationen wäre das die reinste Verschwendung. Aber genug der Vorrede, los geht's:

Alle Jahre wieder passiert es zu Anfang der Vorlesungszeit: Dozierende Personen reden von irgendwelchen Meinungsumfragen und werfen euch einen QR-Code an die Wand, der euch zu Fragebögen weiterleitet. Diese füllt man dann (hoffentlich) mehr oder weniger sinnvoll aus. Am Ende des Semesters passiert das Gleiche nochmal, diesmal mit einem längeren Fragebogen und sogar Ankreuzfragen. Die versierten unter euch haben vielleicht sogar den Wuecampus Kurs (namentlich „Lehrevaluation Physik & Astronomie“) gefunden, in dem mitten in den Semesterferien die Ergebnisse dazu veröffentlicht werden.

Aber worum geht es da überhaupt? Was wird abgefragt und wozu soll das gut sein? Die kurze Antwort: die Fragebögen sind Teil der Qualitätssicherung der Lehre. In der Physik haben wir hierzu ein seit Jahren etabliertes System. Zwischen der dritten und vierten Vorlesungswoche führt die Fachschaftsvertretung (auch als Fachschaft bekannt) die Meinungsumfrage durch, in der es bewusst nur die Möglich-

keit gibt mit freiem Text zu antworten. Die Antworten werden anschließend anonymisiert und ungefiltert an die Dozierenden der Vorlesung weitergeleitet. Die Idee dahinter ist möglichst früh im Semester eventuell Missstände in der Vorlesung aufzudecken, da so die Hemmschwelle negative Aspekte anzusprechen wesentlich niedriger ist. Gleichzeitig sammelt aber man auch positive Punkte werden auf denen aufgebaut werden kann.



Am Ende des Semesters findet dagegen die große Vorlesungsumfrage bzw. -evaluation statt. Diese wird in möglichst jeder Vorlesung durchgeführt und fragt, neben den wichtigen Freitextkommentaren, bestimmte Punkte per Ankreuzskala ab. Diese Evaluation ist sogar uniweit vorgeschrieben und ist ein wichtiges Werkzeug, um die Qualität der Vorlesungen an unserer Fakultät zu beurteilen, Fehlentwicklungen aufzudecken und gegebenen falls Maßnahmen einzuleiten. An unserer Fakultät wird auch dies von der Fachschaftsvertretung durchgeführt, da so alle Rohdaten bei uns ankommen und die Belange der Studie-

renden nicht einfach übergangen werden können. Die Auswertung bekommen die Dozierenden der jeweiligen Vorlesung, der Übungsteil wird getrennt ausgewertet und den jeweiligen Übungsleitern zugeschickt. Eine Zusammenfassung der Skalenfragen geht außerdem an die Studiendekane, die von Dozierendenseite für Qualitätssicherung zuständig sind. Zudem gibt es den schon angesprochenen Wuecampus Kurs “Lehrevaluation Physik & Astronomie”, in denen die Ergebnisse ebenfalls veröffentlicht werden, sodass jeder darauf zugreifen und sich selbst eine Meinung bilden kann.

Das funktioniert aber nur, wenn ihr mit-
hilft und die Umfragenbögen ausfüllt. Nur
mit entsprechend hoher Beteiligung sind
die Ergebnisse aussagekräftig und können
als Argument für Veränderungen heran-
gezogen werden. Außerdem sind auch die
meisten Dozierenden an möglichst fundier-
tem Feedback interessiert und bereit auf
Kritik einzugehen. Darum: Lasst unsere
Arbeit nicht umsonst gewesen sein und
evaluiert!

Daniel Lender

Fakultät auf Instagram und TikTok

Richtig gelesen, die Fakultät für Physik und Astronomie ist jetzt auch auf Social Media unterwegs! Falls ihr Lust habt rechtzeitig von Terminen und Veranstaltungen bei uns zu erfahren, Einblicke in die Forschung der verschiedenen Lehrstühle und Arbeitsgruppen bekommen möchtet oder Follow Me Arounds mit euren Professor*innen sehen wollt, dann folgt uns doch gerne. Bald kommt dort regelmäßig (hoffentlich) spannender Content online.

Falls ihr dort auch selbst für andere Studierende von eurem Physikstudium oder eurem Auslandsaufenthalt berichten möchtet, meldet euch gerne per Direktmessage.

Sowohl auf Instagram als auch auf TikTok findet ihr uns unter @physik_uniwue

Danke fürs Folgen! :)



physik_uniwue

Following ▾

Message

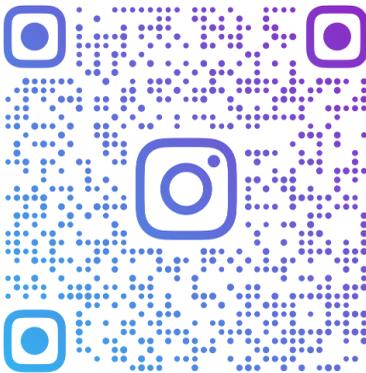


2 posts

111 followers

53 following

Fakultät für Physik und Astronomie
an der Universität Würzburg 
[#physikuniwuerzburg](#)
www.physik.uni-wuerzburg.de



PHYSIK_UNIWUE





ct.qmat

Complexity and Topology in Quantum Matter

Ein Antrag, die Drittmittel zu binden

Die Arbeit von Professorinnen und Professoren an Universitäten wird oft nur auf Lehre und Forschung reduziert. Je weiter man im Studium vorankommt, desto mehr hat man manchmal das Gefühl, dass die Forschung im Vordergrund steht. Zu den Dienstaufgaben von Professorinnen und Professoren gehört häufig aber auch Verwaltung und der tägliche Papierkram – etwas euphemistisch auf neudeutsch auch als "Governance" bezeichnet.

Ein wichtiger Teil dieser Aufgaben ist vermutlich etwas weniger bekannt: das Einwerben von Drittmitteln. Alle Lehrstühle verfügen über eine Grundausrüstung für Personal und Betriebskosten, die von der Uni finanziert wird. Das reicht aber oft nicht aus. Wenn man zusätzliche Ressourcen für Forschung und Lehre benötigt, wie z.B. Doktorandenstellen, müssen externe Gelder akquiriert werden. Die kommen in der Regel von öffentlichen Geldgebern, wie z.B. der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) oder der Europäischen Union. Dabei handelt es sich zwar auch um steuerfinanzierte Förderungen (wie bei der Grundausrüstung durch den Freistaat), aber man muss

sich in einem harten Wettbewerb darum bewerben. Dazu müssen Anträge geschrieben werden, die die Ziele, Mittel und Methoden eines Forschungsprojekts klar darstellen.

Drittmittelbeschaffung ist also ein zentraler Bestandteil der Universitätsarbeit, treibt die Forschung voran und stärkt die Infrastruktur. Die Universität unterstützt die Antragschreibenden dabei meist, weil für jeden Euro, der an Drittmittel eingetrieben wird, ein bestimmter Anteil an sogenannten Projektpauschalen direkt von der Uni mit abgeschöpft werden kann und dann für zentrale Kosten zur Verfügung steht. Die Uni profitiert also direkt und indirekt von jedem bewilligten Antrag – und damit natürlich auch die Lehre. Zu Beispiel wird ein Großteil der Praktikumsbetreuer und Übungsgruppenleiter über Drittmittel mitfinanziert.

Der Antragsprozess ist jedoch alles andere als einfach. Er erfordert nicht nur ein fundiertes Verständnis des eigenen Forschungsgebiets, sondern auch die Fähigkeit, komplexe Ideen überzeugend zu vermitteln. Ein Drittmittelantrag ist mehr als nur ein formeller Brief – er ist das

Ergebnis sorgfältiger Planung, kreativer Ideen und strategischer Zielsetzung. Die Vorbereitung eines Antrags kann Monate, manchmal sogar Jahre dauern.

Drittmittelanträge gibt es in vielen Formen, je nach den spezifischen Anforderungen der Förderinstitutionen und den Bedürfnissen der Forschenden. Ein Beispiel ist der Einzelantrag bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Dieser deckt in der Regel ein oder zwei Doktorandenstellen ab und läuft über drei Jahre. Einzelanträge sind das Rückgrat der DFG-Forschungsförderung und ermöglichen WissenschaftlerInnen verschiedenster Karrierestufen Mittel einzuwerben. Der Antrag wird von externen Experten begutachtet und nach verschiedenen Kriterien bewertet.

Gewissermaßen die Königsklasse der Förderinstrumente sind die Exzellenzcluster in der sogenannten Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder. Wir haben euch das im letzten Blabla Operator kurz vorgestellt; schaut dort gerne nach, wenn ihr mehr wissen wollt. Ein Antrag für ein Exzellenzcluster erfordert nicht nur herausragende wissenschaftliche Ideen, sondern oft auch die Kooperation von mehreren Universitäten und Forschungszentren. Die Bewilligung eines Exzellenzclusters schafft für die Forschenden hervorragende Arbeitsbedingungen und ist für die erfolgreichen Universitäten mit erheblichem Prestige verbunden.

Der Weg dorthin ist anspruchsvoll und verlangt nicht nur viele herausragende wissenschaftliche Ideen, sondern auch eine sorgfältige Planung und Organisation. Ein Exzellenzcluster sollte nicht nur wissenschaftlich herausragend sein, sondern auch gesellschaftliche Relevanz und interdisziplinären Austausch beinhalten.

Wichtig ist, ein Team von 25 Top-WissenschaftlerInnen zusammenzustellen, die das Projekt erfolgreich umsetzen können.

Ein Antrag für ein Exzellenzcluster umfasst daher zahlreiche Abschnitte: eine ausführliche Beschreibung des Forschungsvorhabens, eine detaillierte Budgetplanung und strukturelle Elemente wie Nachwuchsförderung, Chancengleichheit und Management des Tagesgeschäfts. Nach der Einreichung wird der Antrag von unabhängigen internationalen Gutachtern bewertet, die die wissenschaftliche Qualität, Die Machbarkeit und den Mehrwert des Clusters prüfen. Der Antrag muss alle Kriterien der Förderinstitution erfüllen und die Gutachter von der Relevanz und Qualität des Projekts überzeugen.

In der aktuell laufenden Förderperiode der Exzellenzstrategie gibt es in Deutschland insgesamt 57 Cluster zu allen möglichen Forschungsdisziplinen, und unsere Universität konnte sich eines davon gemeinsam mit der TU Dresden sichern. Jetzt steht die Herausforderung an, bis Mitte des Jahres einen Nachfolgeantrag für die nächsten sieben Jahre ab 2026 zu erstellen – es geht um etwa 70 Millionen Euro.

Falls ihr mehr über unser Cluster und die geplanten Forschungsprojekte der Würzburger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erfahren möchtet, schaut doch mal auf unsere Webseite ct.qmat.de oder fragt die Profs direkt nach ihren Forschungsvorhaben und wie sie sich die nächsten Jahre vorstellen. Dort gibt es übrigens auch viele spannende Themen für interessante Bachelor- und Masterarbeiten.



QMA Retreat in Bamberg - Quantenforschung & Donuts

Als Undercover-Agent der Fachschaft war ich für euch auf dem QMA Retreat in Bamberg und möchte euch von den geheimen Machenschaften, den Intrigen, und natürlich vom Essen, des Clusters Bericht erstatten.

Der drei-tägige Retreat fand im Rahmen der Quantum Matter Academy (QMA) des ct.qmat's statt. Der Exzellentscluster ist eine Forschungs Kooperation der JMU Würzburg und TU Dresden im Bereich Festkörperphysik mit Fokus auf Topologie und Komplexität (praktisch der Grundlagenforschung zum Bau eines Quantencomputers). Die QMA ist ein Teil des Clusters dessen Aufgabe es ist, junge Festkörperphysiker*innen zu vernetzen und weiterzubilden. Hierzu gibt es Angebote der QMA für junge Forschende (Masteranten, Doktoranten und Post-Docs) zur fachspezifischen Weiterbildung und Seminare zur allgemeinen Weiterbildung in Punkto Management, Organisation, Recht, etc. Ferner stellt die QMA Mittel für Doktoranten bzw. Post-Docs zur Verfügung, sodass sie ihre eigene selbständige Forschung betreiben können, um sich auf EU und DFG Förderungen bewerben zu können. Damit sich junge Forschende aus Würzburg und Dresden vernetzen, organisiert die QMA ca. halbjährig eine Konferenz. Ich war nun zu Gast auf dem fünften Retreat des Clusters, welcher vom 21. bis 23. Mai in Bamberg stattfand.

Ich gab mich aus als gemeiner Bachelor-Student, welcher sich für Festkörperphysik interessiert und mischte mich unter die Menge. Diese bestand aus Masteranten, Doktoranten und Post-Docs aus Würzburg und Dresden. Professoren*innen waren keine anwesend, da der Retreat eine

eher informelle Veranstaltung sein soll, damit die jungen Forschenden sich leichter vernetzen können. Die anwesenden Physiker*innen konnten ihre aktuelle Forschung vorstellen indem sie entweder einen zwanzigminütigen Vortrag hielten, oder ein Poster über Forschungsergebnisse präsentierten. Zusätzlich gab es zwei Gastvorträge von Dozenten aus Köln und Berlin. Es war sowohl TP als auch EP vertreten, wobei die TP Vorträge meine physikalischen Kenntnisse leicht überschritten XD.

Dazwischen gab es Kaffee und Kuchen. Am Nachmittag nahmen wir an einer Stadtführung durch die historische Altstadt Bambergs teil. Donnerstagabend gab es einen Pub Crawl in der "legendary Sandstraße", wobei hier nicht nur die Qualität des Bamberger Kellerbiers getestet wurde, sondern auch unser Können im Schafkopf gegen die Dresdner behauptet werden musste.

Der Retreat stellt eine exzellente Möglichkeit für Forschende dar, um sich zu vernetzen, sowie um neue Themen kennen zu lernen und in Zukunft enger zusammen arbeiten zu können. So konnte ich viel gutes Essen genießen und vor Allem neue Bekanntschaften machen.

Am 17. bis 18. Juni wird es die erste QMA-Bridge geben, wo Wissenschaftler aus Dresden zu Besuch in Würzburg sind. Vom 23. bis 27. September 2024 findet die nächste Konferenz des Clusters statt. Ich bedanke mich beim ct.qmat und der Organisation des Retreats, dass ich teilnehmen durfte und hoffe dass auch bei den zukünftigen Retreats Studenten für die Fachschaft berichten dürfen.

Thomas Karb



Quantum Matter Academy

June 17–18, 2024
JMU Würzburg

QMA Bridge

BUILDING
REFLECTING
INSPIRING
DEVELOPING
GENERATING
EXCHANGING

Join us for two days filled with lab tours, theory talks, a visit of the famous Röntgen Exhibition, and a guided Nachtwächter city tour.

This short visit enables new QMA members from the Dresden side of ct.qmat to get to know the other location, make contacts and explore possible collaborations.

Register now!



ct.qmat - BRIDGE Programm & 1000 Veröffentlichungen

Seit 2019 besteht eine enge wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen der JMU Würzburg und der Technischen Universität Dresden im Rahmen des ct.qmat (Center of Excellence - Complexity and Topology in Quantum Matter). Diese Kollaboration feierte ihre 1000. Veröffentlichung in diesem Jahr mit Beiträgen aus beiden Städten. Das Exzellenzcluster ermöglicht eine breite Vielfalt an Forschung durch das Zusammenbringen vieler Talente und Techniken an beiden Standorten.

Auch der persönliche Austausch und den Netzwerken stehen bei regelmäßigen Konferenzen im Fokus. Ab diesem Jahr beginnt zusätzlich das sogenannte BRIDGE Austauschprogramm, das nun regelmäßig stattfinden soll. Bridge steht für Building, Reflecting, Inspiring, Developing, Generating, and Exchanging und soll die Kontakt

zwischen Würzburg und Dresden intensivieren. Es wird zu Labortouren, Vorträgen zu den theoretischen Methoden und Ausflüge zu kulturellen Highlights der jeweiligen Stadt eingeladen.

Der Start des Programms ist der Besuch aus Dresden in Würzburg vom **17.-18. Juni**, unser Besuch in Dresden steht im **Wintersemester 2024/25** an. Das Exzellenzcluster möchte nicht nur ihren Mitarbeitenden, sondern auch allen übrigen Studierenden der Physikfakultät ein Einblick in die jeweils andere Stadt und Forschungsschwerpunkte geben. Wir freuen uns, dass den Würzburger Studierenden eine Reihe an Plätzen für Dresden zu Verfügung gestellt werden. Das Angebot richtet sich aufgrund der Inhalte vor allem an Studierende im Master. Die Kenntnis der Grundlagen der Festkörperphysik und der

Quantenmechanik sind für die angebotenen Labortouren und theoretischen Vorträge mehr als empfehlenswert.

Auch beim Besuch in Würzburg soll schon die Möglichkeit zum Kontakt unter den Studierenden bestehen: Zu den Labortouren und theoretische Vorlesungen im Juni in Würzburg sind alle Würzburger Studierenden eingeladen (ohne Anmeldung), für das Abendprogramm wäre eine Anmeldung empfehlenswert.

Die wichtigsten Informationen zum Besuch in Dresden zusammengefasst:

- der geplante Termin ist im Ende November
- die Teilnahme ist voraussichtlich kostenfrei

- für Verpflegung wird durch den Standort gesorgt
- der Besuch umfasst sowohl Gelegenheiten des fachlichen als auch persönlichen Austausch - mit Labortouren und Theorievorlesungen
- es wird Möglichkeiten geben die Stadt und Kultur kennenzulernen

Weitere Informationen könnt ihr im nächsten Semester den Aushängen und Rundmails entnehmen. Ein Überblick des Programms wird außerdem auf der Website des Exzellenzclusters veröffentlicht werden. Bei Fragen könnt ihr euch gerne an die Fachschaft wenden.

Tim Plote



ct.qmat

**Complexity and Topology
in Quantum Matter**

Sudokus

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

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

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

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

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

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

Kreuzwo

1	Lösungswort	Funktion der Energie	Standort der Fakultät: ___ land			Italienisch Kuss	Frei von Schmutz	[N,CF] = NCF - ___	Zweitsemestermodu: KP ___		
2	Herausgeber des BlaBla-Operators		Synonym für ungefähr	Größter naturwissenschaftlicher Hörsaal							
3										Zeilen eines Gedichts	Freie Form der Sprache
4	Wofür steht das m in ml?					Größter bekannter Raum					
5			8	Abgrenzung zwischen Dach und Fassade		Synonym von Koala		Bares für ___			Studentische Bewertung von Vorlesungen
6	Berühmtes Fahrradrennen			Top-Level-Domain Deutschland		Beziehung zw. <Ekin> und U				6	
7				Öffentliche Toilette auf Englisch				Geburtsland Leo Szilard			
8	Griechischer Buchstabe		Mit Sauerstoff				Veranschaulichung an jedem Dienstag				
9	Beliebte Arbeitserleichterung								Duroplastischer Casein-Kunststoff		
10		9						Digitaler Speicherort		Universitätsstadt	14
11	Fehlerrechnungsfürst									Abkürzung Fußgängerzone	
12	Wechselwirkungskraft an Kontaktzonen					4					
13	Boltzmann-Konstante	Eine Gastheorie				Bauchgefühl					
14			Intensität	Run, Forrest, ___	12			Sieger von "The Voice Rap"			
15	Grenzwert					Sternbild				13	

By Tim Hasslauer

Porträtsel

		Englisch: Pfeil	Kleidungsstück nur für die Arme	Disemvoweling des Wortes Corpus		Lokalisierung	Van-der-___-Kraft	$\int M^*F(T)^*W^{(M-1)} dW$	Song von KALIM, Ufo361	Anderung des Ordnungsparameters	
	Spielkartenwert	Musikrichtung		Beschäftigung von Studenten in den Semesterferien				Englisches Nationalgericht: ___ and Chips			
				Von Disney zerstörtes Sci-Fi-Franchise		10				1	
				Erster künstlicher Erdsatellit						15	
	Verleihung eines Doktorgrades			Lied von Roy Bianco: Amore				Deutschrapper Ski ___	Ohne Fleiß kein ___	Kerker	
				Abkürzung peripheres Nervensystem					Alien-Spezies im Marvel-Universum		
Zeit ist ___			3					Elektrisch geladenes Atom			
Vater der Atombombe										11	
		Form der Lorentz-Transformation	Kreiszahl			Perpetuum ___					
Gegenstand						7		Größenordnung von Kernfissionsenergien	Englische Männeranrede		
Autor von "Herr der Ringe"								Fiktiver Tagebuchautor		5	
	2			Name eines Teletubby				Unser Äquivalent zum Berliner Flughafen			
Schwingen des System										Widerstand	
ENTE/E ² (Buchstaben kommutieren) =			Hauptstadt Unterfrankens								

Rätselseite

Grundpraktikum wie man es kennt

Im Grundpraktikum werden für einen Versuch elf nahezu exakt gleich schwere Kugeln benötigt. An eurem Arbeitsplatz befindet sich ein Gefäß mit zwölf Kugeln, von denen eine stark abweicht. Da die Ausrüstung in der Physik schon etwas in die Jahre gekommen ist, steht euch lediglich eine vergleichende Balkenwaage zur Verfügung, um die abweichende Kugel zu ermitteln. Kiesling will nun wissen, welche der zwölf Kugeln abweicht und ob sie schwerer oder leichter ist als die anderen Kugeln. Da ihr für diesen Versuchsteil nur begrenzt Zeit habt, könnt ihr die vergleichende Balkenwaage nur höchstens dreimal nutzen. Die Versuchsanleitung ist wenig hilfreich. Wie geht ihr vor?

Unterhalten sich zwei Mathe-Profis

Eines schönen Tages traf Prof. Greiner einen seiner Kollegen aus der Mathe: "Hattest du nicht drei Söhne?", fragt er, "wie alt sind die denn jetzt?" "Das Produkt der Jahre ist 36", lautet die Antwort, "und die Summe der Jahre ist genau das heutige Datum." "Hmm, das reicht mir noch nicht", meint Herr Greiner. "Oh ja, stimmt", sagt der zweite Mathematiker, "ich habe ganz vergessen zu erwähnen, dass mein ältester Sohn einen Hund hat." Wie alt sind die drei Söhne von Greiners Kollege?

Bauplanung

Man hat 3 Wohnhäuser, die nebeneinander stehen. Darunter sind 3 weitere Gebäude, nämlich:

- ein Kraftwerk,
- ein Wasserwerk und
- ein Gaswerk

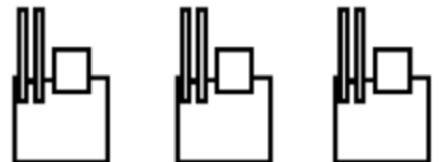


Die Anordnung sieht also dementsprechend wie rechts aus.

Jedes Wohnhaus (H1, H2, H3) muss nun eine Verbindung zu diesen Werken (W1, W2, W3) haben.

Also: Die Häuser und die Werke müssen JE DREI Anschlüsse haben.

Jetzt der Haken: Die Verbindungen dürfen sich NICHT überkreuzen und jedes Wohnhaus muss seine eigene Verbindung haben. Finde eine Lösung für das Problem oder beschwere dich blumig bei der Bauaufsicht (also Fachschaft) auf möglichst unterhaltsame Art.



Dunkel war's, der Mond schien helle

Dunkel war's, der Mond schien helle,
schneebedeckt die grüne Flur,
als ein Wagen blitzesschnelle,
langsam um die Ecke fuhr.

Drunten saßen stehend Leute,
schweigend ins Gespräch vertieft,
als ein toteschoss'ner Hase
auf der Sandbank Schlittschuh lief.

unbekannter Verfasser,
irgendwann vor 1830?,
hat noch mehr Strophen

Gedichtsanalyse "Dunkel war', der Mond schien helle"

Dieses Gedicht, im deutschen Volksmund wohlbekannt, möge im Folgenden etwas genauer betrachtet werden. Da der Anteil der Germanistikstudierenden unter den Leser:innen des BlaBlas doch recht überschaubar ist, analysieren wir ausgewählte Verse aus einer Perspektive, mit der wir etwas mehr anfangen können: Die der Physik.

Strophe I, Vers I: Dunkel war's, der Mond schien helle

Aber was verstehen wir eigentlich unter „scheinen“? Eine Abstrahlung von elektromagnetischen Wellen, im Alltag beschränken wir uns dabei auf den sichtbaren Bereich des Spektrums. Da der Mond keine nennenswerte¹ Atmosphäre hat, ist der Unterschied in der Temperatur zwischen Tag- & Nachtseite extrem. Angeblich ist die Temperatur an ein paar Stellen aber recht konstant um die 290K. Packen wir kurz den Taschenrechner aus, dann ergibt

das ein Strahlungsmaximum von etwa 10 m, ziemlich Infrarot. Können wir glaub ich nicht sehen. Also so richtig scheint der Mond nicht, aber zumindest reflektiert er (mit einer echt geringen Albedo von 12%!) ein bisschen was vom Sonnenlicht. Dass es dunkel war, sagt uns übrigens, dass der Ort des Geschehens gerade von der Sonne abgewandt war. Bestimmt war auch Vollmond, für das maximale Schein-Erlebnis.

Strophe I, Vers IV: als ein Wagen blitzesschnelle

Wie schnell ist eigentlich ein Blitz? Die Lichtgeschwindigkeit wird der Wagen wohl kaum draufhaben. Laut dehn.de, dem Blitzschutzanbieter meines Vertrauens, verläuft die Vorentladung eines Blitzes (aka Leitblitz) mit etwa $c/1000$. Relativistisch rechnen lohnt sich da zwar noch nicht wirklich, aber das macht immernoch 300km/s oder 1.080.000km/h. Ganz schön schnelles Auto. Mir tun die Leute darin ein

¹Sorry, falls da grad jemand ne Arbeit drüber schreibt oder so...

wenig leid, die heftig leiden müssen, wenn das Auto ruckartig bremst, um „langsam um die Ecke [zu fahren]“.

Strophe II, Vers IV: auf der Sandbank Schlittschuh lief

Unser Testobjekt, das auf der Sandbank Schlittschuh laufen soll, ist der Hase aus dem Vers davor. Unabhängig davon, dass ich beeindruckt bin, dass der Hase passende Schlittschuhe besitzt, ist das Schöne am Schlittschuhlaufen doch die geringe Rei-

bung. Die wir hier nicht haben. Die Gleitreibung zwischen Schlittschuh und Eis geht gegen 0, der Koeffizient für Metall und Sand ist laut der International Society For Soil Mechanics And geotechnical Engineering etwa 60%. Schlittschuhlaufen im Sand ist also ein echtes Training für die Beinmuskulatur.

Zusammengefasst: Das Gedicht ist wirklich Blödsinn. Aber guter Blödsinn.

Franziska Beisler



So sieht eine KI mithilfe unserer Prompts das Gedicht.



Du kannst das besser?

Schicke deine Version an fachschaft@physik.uni-wuerzburg.de

Mit viel Glück wird es im nächsten BlaBla veröffentlicht!



ZaPF in Kiel

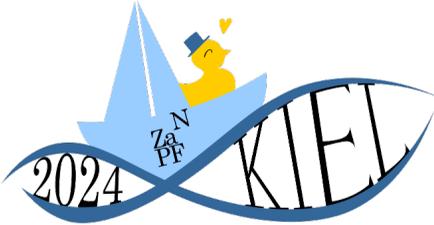
Vom 17.05.2024 bis zum 21.05.2024 besuchten vier motivierte Vertreter unserer Fachschaftsvertretung die ZaPF, den allsemestrigen Austausch aller deutschsprachigen Physik-Fachschaften. Dazu reisten wir nach Kiel, wo wir herzlich mit toller Versorgung, allem voran mit ewigem Frühstück, begrüßt wurden.

Um 6.28 fuhren wir am Freitag los. Gute Startvoraussetzungen. Ein erfahrener ZaPFgänger und drei, für die dieses Event ein ganz neues Erlebnis war. Angekommen, sammelten wir am ersten Tag im Anfangsplenum Erfahrungen über die Arbeit der ZaPF und ein Teil von uns auch über die Protokollführung. Am Abend nutzten wir den Anlass, Kiel ein wenig kennenzulernen. Wir begaben uns daraufhin zur Nachtruhe. Diese war allerdings viel zu früh wieder vorbei. Unter dem Motto "Früh aufstehen heißt früh fröhlich sein" wurden wir jeden Tag um 6 Uhr von

der Orga geweckt. Naja, dafür verfügte das ewige Frühstück über Kaffee.

Tagsüber versammelten wir uns in Arbeitskreisen, wo wir uns untereinander und über unsere Probleme austauschten. Es wurde darüber diskutiert, wie man mit immer länger werdenden Durchschnittsstudienzeiten umgeht. Zudem wurden Ideen zur Anwerbung neuer Studis zusammengetragen, sowie über die Hiwivertragssituation in der Uni diskutiert. Es wurde auch viel zum Thema Awareness, ein Konzept zur Sicherstellung von psychischer erster Hilfe vor allem bei Veranstaltungen, erarbeitet. Solche Konzepte beginnen sich mehr und mehr in Fachschaften durchzusetzen. Dabei war es spannend zu sehen, dass das Studium an anderen Unis Deutschlands teilweise sehr anders geregelt ist. Vor allem finanzielle und rechtliche Nachteile der bayerischen Fachschaften wurden wieder deutlich. Es wurde sich auch mit aktuellen

politischen Themen beschäftigt und diesbezügliche Resolutionen geschrieben.



Dies beschäftigte uns bis zum Abend. Anschließend wartete die Orga mit einem vielfältigen Abendprogramm, bei dem wir uns dann auch privat mit anderen Physik-Fachschaften vernetzen konnten. Und wie könnte es anders sein – sind das auch super liebe Leute. Auf der Tagung sahen wir auch Studis der Universitas Saccos Ve-

teres”, also Alumnis wieder. Durch Gegenbeispiele konnten wir zudem beweisen, dass man auch ohne Alkohol Spaß haben kann. Stolz können wir davon berichten, dass Studis der “Universitas Saccos Veteres”² voll Nostalgie davon berichteten, wie super die von Würzburg ausgerichtete ZaPF im Wintersemester 2018 war.

Stark übermüdet, aber vollbepackt mit neuen netten Bekanntschaften und relevanten Inhalten für unsere Fachschaft kehrten wir am Dienstag wieder nach Würzburg zurück. Alles in allem war diese Veranstaltung sehr bereichernd für unsere Fachschaft. Wir freuen uns bereits, auf der nächsten ZaPF in Mainz die nun bekannten Gesichter aus ganz Deutschland wiederzusehen.

Theodor Jansen

²Anm. d. Red: “Alte Säcke”

BAföG

Das ist ein Wort, oder eher ein Akronym, über das man als Student doch öfters mal stolpert. Aber was ist das überhaupt? Bekommen das nicht nur arme Leute? Verschulde ich mich nicht so wie in den Vereinigten Staaten, wenn ich das in Anspruch nehme? Kann ich mir trotzdem noch was dazuverdienen? Lohnt sich das überhaupt? Antworten auf all diese Fragen und noch viel mehr möchte ich in diesem Artikel geben. Kleiner Spoiler im voraus: BAföG lohnt sich definitiv.

Bevor wir aber tiefer in die Materie einsteigen können, sollten erst einmal die grundlegenden Fakten geklärt werden, wie zum Beispiel wofür BAföG überhaupt steht. BAföG steht nämlich für Bundesausbildungsförderungsgesetz und ist das Gesetz, dass die Leistungen regelt, die umgangssprachlich auch BAföG genannt werden. In seiner ursprünglichen Fassung existiert das Gesetz bereits seit 1971 und wurde im Laufe der Jahre immer wieder reformiert und erweitert. BAföG Leistungen erhält man, wenn Anspruch besteht, auf Antrag an das Studierendenwerk, welches die Voraussetzungen prüft. Wir, in Würzburg haben glücklicherweise ein sehr kompetentes Studierendenwerk, welches für solch einen Antrag ca. 8 Wochen benötigt. (Mein Bruder in Frankfurt hat auf sein BAföG 8 Monate gewartet.) So ein Antrag lässt sich auch sehr komfortabel über die bundesweit einheitliche Plattform "BAföG digital" stellen. Für alle Fans vom Faxgerät und klassischer Bürokratie gibt es den Antrag aber selbstverständlich auch als Vordruck, den man mit einem Stift ausfüllen kann.

Die BAföG Leistungen, welche man letztendlich erhält setzen sich aus verschiedensten Faktoren zusammen, weshalb man im Rahmen des Antrags leider dem Studieren-

denwerk sehr viele Informationen zukommen lassen muss, was bei der eigenen finanziellen Lage anfängt und bis zur finanziellen Lage der Eltern geht, welche auch ein entsprechendes Dokument ausfüllen müssen. Den größten Unterschied wenn es um den Betrag geht, den man am Ende erhält ist dabei die Wohnlage. Wer noch im Elternhaus wohnt hat einen Bedarfssatz von 511€, wer selbstständig bzw. in einer WG wohnt 812€. Die Bedarfssätze beschreiben hierbei die maximale mögliche Förderhöhe für die jeweilige Wohnlage. Normalerweise wird von diesen jedoch noch etwas abgezogen. Hierfür ist v.a. das Einkommen (NICHT das Vermögen) der Eltern, sowie das Einkommen und Vermögen der antragsstellenden Person wichtig. Für alle drei dieser Bemessungsgrundlagen gibt es selbstverständlich Freibeträge, bis zu welchen Einkommen bzw. Vermögen keinen Einfluss haben. Als BAföG empfangende Person wäre das ein Privatvermögen von 15.000€ und ein jährliches Einkommen von 6.281,04€ (schön krumme Zahl, oder?) was 523,42€ im Monat ergibt. Ein 520€ Job wäre somit komplett im Rahmen des Möglichen. Für die Eltern richten sich die Freibeträge nach verschiedensten Faktoren, welche ich, um ehrlich zu sein, nicht alle durchehexieren möchte. Am besten stellt man einfach einen Antrag und schaut, ob man etwas bekommt. Um meine Frage vom Anfang zu beantworten, ob das nicht nur arme Menschen bekommen, kann ich übrigens sagen, dass ich keineswegs arm aufgewachsen bin und trotzdem Anspruch auf BAföG Leistungen habe. Die Freibeträge sind großzügiger als man denkt.

Die Frage, welche für die meisten, in so einem Schuld aversen Land wie Deutschland, wohl am dringsten beantwortet werden muss, um überhaupt über BAföG nach-

zudenken, ist eben die der Schulden. Das BAföG ist (leider) kein gratis Geld. Es ist nämlich nur zu 50% gratis Geld. Wer BAföG bekommt muss nach Ende des Studiums theoretisch die Hälfte des ausgezahlten Betrags zurückzahlen. Aber wichtig ist hierbei zu beachten, dass das BAföG keineswegs eine Schuldenfalle wie die Student Loans in Amerika sind. Zuerst ist nämlich wichtig zu wissen, dass auf den Darlehensbetrag keinerlei Zinsen anfallen. Zusätzlich kann man die Zeit bis zum Rückzahlungsbeginn auf bis zu fünf Jahre stunden, um z.B. in der Zwischenzeit einen guten Job zu finden. Bei schweren Umständen lässt sich die Rückzahlung noch weiter pausieren. Wer sich um Rückzahlung bemüht erhält nach 20 Jahren einen Schulderlass. Am wichtigsten ist jedoch, dass, egal wie hoch das Darlehen ist, maximal 10.010€ (wieder eine wunderschöne Zahl) zurückgezahlt werden müssen. Wer das ganze verfrüht, also nicht in den vorgegebenen mo-

natlichen Raten von 130€ zurückzahlt erhält zusätzlich einen Schulderlass von bis zu 20%.

Als kleines Schmankehl für alle Alleinwohnenden ist es übrigens möglich sich von der GEZ-Gebühr unter Vorlage eines BAföG Bescheides befreien zu lassen, was einem jährlich 220,32€ (wer kommt eigentlich auf solche Beträge?) erspart. Wenn du, werter Leser, ja genau du, es so weit geschafft hast diese Worte zu lesen, kannst du dir sicher sein, dass du mehr über das BAföG weißt als viele deiner Kommilitonen. Ich hoffe, dass wir dir hiermit den Anreiz geben konnten, dich vielleicht einmal näher mit dem Thema zu beschäftigen und falls du BAföG-berechtigt bist, würden wir als Fachschaft uns sehr freuen, wenn du dir mit deinem neuen gratis Geld das ein oder andere Getränk in der Fachschaft besorgst.

Valentin Wolff

Gedichtanalyse “Ode an den Greiner”

In der letzten Ausgabe des Blabla-Operators veröffentlichte Elias Schwarzkopf das Gedicht “Ode an den Greiner”. Dieses Gedicht wird im Folgenden analysiert. Dazu wird zuerst die äußere Form des Gedichtes betrachtet. Dieses Gedicht besteht aus einer 16 Verse langen Strophe. Beim Reimschema handelt es sich durchgehend um Paarreime. Das Versmaß setzt sich aus Trochäen und Daktylen, meist mit Auftakt, zusammen. Es ist hierbei keine Regelmäßigkeit erkennbar. Die Gedichtsform ist also relativ frei, erinnert aber dennoch an eine Ode.

Inhaltlich beginnt dieses Gedicht mit dem ersten Eindruck vom Mathematikprofessor Richard Greiner, der in seiner allerersten Stunde traditionell einen Ausschnitt aus dem Film “StarWars” zeigt. Folgend wird auf sein Skript, die sogenannte „Greiner-Bibel“ eingegangen. Dieses wird als besonders wertvoll dargestellt. Im neunten und zehnten Vers warnt das lyrische Ich die Lesenden vor einem Thema, das nicht angesprochen werden soll. Anschließend wird beschrieben, wie der Professor mit den Studis zu Mittag isst. Das Gedicht endet damit, dass Greiner die Mensa verlässt. Aus den Eindrücken vom Professor wird ein Fazit gezogen.

Das Gedicht trägt den Titel “Ode an den Greiner”. Dieser Titel legt nahe, dass es sich bei diesem Gedicht um eine Lobpreisung an den Professor Greiner handelt. In diesem Gedicht tritt das lyrische Ich in den Hintergrund. Es könnte sich hier wohl um jede beliebige Studentin oder jeden beliebigen Studenten handeln. Den Fokus nimmt Greiner als Hauptcharakter des Gedichtes ein. Das Gedicht beginnt mit den Worten „StarWars“ (V1), das auch in diesem Gedicht als das “Erste, was ihr seht”

(V1) beschrieben wird. Damit ist der erste Eindruck, den Studis vom Greiner haben, auch das erste Wort, das man im Gedicht liest. Lesende werden wie Studis an den Greiner herangeführt. Folgend rückt der Fokus auf Greiner, der diesen Film nicht nur zeigt, sondern auch lebt (vgl. V2). Damit wirkt Greiner lebendig. Anschließend wird Greiner als “Prophet” (V2) bezeichnet. Damit wird ihm eine religiöse Rolle zugesprochen. Als Prophet wird Greiner die Rolle einer angebeteten Person zugeschrieben. Greiner wird also wohl tatsächlich angepriesen.

Anknüpfend daran wird Greiner zugeschrieben, er “schuf[e] die Bibel, das heilige Skript” (V3). Der Religiöse Kontext wird fortgeführt auch die Wortwahl erinnert mit “schuf” und “heilig” (V3) an die Bibel. Das letzte Wort bricht aber mit diesem religiösen Kontext, da die Bibel normalerweise als „heilige Schrift“ bezeichnet wird. Elias leitet in den Unikontext über, da „Skript“ ein Begriff aus der Universität ist. Mit der Apostrophe: “passt auf, dass ihr niemals die Vorlesung skippt”(V4) wird komplett mit dem religiösen Kontext gebrochen. Das Sprachniveau ist hier Umgangssprache. Der Autor wendet sich hier direkt an seine Leserschaft. Mit der Warnung “passt auf” (V4) unterstreicht er die Dringlichkeit seiner Aussage. Das unterstreicht die Relevanz von Greiners Vorlesungen, wodurch Greiner wieder besonders positiv dargestellt wird. Interessant ist hierbei auch das Zusammentreffen von biblischem und Uni-Kontext, der sich vor allem in Wortwahl und Thematik widerspiegelt. Damit wird zum Ausdruck gebracht, dass Greiner auf einem höheren Level als die Studis ist, aber dennoch unter ihnen. Folgend wird näher auf die “Greiner-Bibel” eingegangen, wobei sehr

bildliche Sprache verwendet wird. Mit der Metapher, dass Greiner die “Mathe in geschriebenes Wort” (V5) gieße, wird Greiner wieder als übergeordnete Instanz dargestellt, die übernatürliche Kräfte besitzt. Mit dem Begriff “Wort” wird wieder ein religiöser Begriff verwendet. Mit den Worten “gehegt und gepflegt” (V6) wird Greiner als eine Art Gärtner dargestellt, der die Mathematik wie Pflanzen aufzieht und anschließend verwertet. Er wird als sorgsam dargestellt, was in das Bild der religiösen Schlüsselfigur passt. In einer Enallage wird die Mathe als “kostbar” (V6) bezeichnet, eine Wertschätzung an Greiners Spezialgebiet. Indem gesagt wird, dass im Skript “auch kommendes Wissen” steht, erhält das Skript den Stellenwert einer Prophezeiung, was Bezug auf den religiösen Kontext und Greiner als Propheten nimmt. Das Skript wird zudem mit “edlem Wein” (V8) verglichen, wobei Wein ebenfalls in der Bibel von Bedeutung ist. Wiederholt wird der Wert der Greiner-Bibel vor Augen geführt.

Die ausgeschmückte bildreiche Sprache mit religiös angelehntem Vokabular (vgl. V3, V5-8) stehen in starken Kontrast zur umgangssprachlichen Studi-Alltagssprache (vgl. V4, V9, V10). Ebenso sind die anschließenden zwei Verse ein starker thematischer Bruch im Gedicht, der sich verhältnismäßig nüchternen Stil widerspiegelt. Vor allem die Kurzform “nen” (V10) ist sehr umgangssprachlich.

Durch eine Inversion wird das, worum es in diesen beiden Versen geht, “Inverted Classroom” (V9) an den Anfang gestellt und somit betont. Dieses Thema rückt nun in den Fokus und wird als Schattenseite, die man nicht erwähnen darf, dargestellt. Durch den imperativen Stil und die mit “sonst” (V10) eingeleitete Drohung wird diese Botschaft sehr nachdrücklich. Im Ge-

dicht findet dieses Thema aber nur in zwei Versen erwähnt und taucht danach nicht mehr auf. Dies könnte auf den Inhalt der Verse “erwähne jedoch nicht” (V9) Bezug nehmen. Es wird dadurch klar, dass tatsächlich nicht gerne über dieses Thema gesprochen wird, weshalb es in diesem Gedicht nur sporadisch auftaucht.

Im Folgenden wird beschrieben, wie die Studierendenschaft mit Greiner zusammen speist. Im Prinzip ein ähnliches Szenario wie das Abendmahl aus der Bibel. Die Wortwahl erinnert allerdings mehr an das Uni-Umfeld. “mensen” (V12) ist ein Neologismus aus dem Studi-Umfeld. Die Situation findet “nach zahlreichen Tipps und Tricks” (V11) statt, wieder wird Greiner als jemand dargestellt, der viel Wissen vermittelt. Da dies an einem normalen Mittwoch passiert (vgl. V11), erscheint diese große Leistung Greiners als für ihn gewöhnlich, wodurch er wieder angepriesen wird. Bei diesem Mensagang wird die Theke personifiziert, was die Szenerie lebendig wirken lässt. Auch Greiners Entscheidung: “Mensa Vital” (V14) steht für Leben. Unterstrichen wird diese Lebendigkeit zudem vom elliptischen Stil des vierzehnten Verses, der nur aus vier Worten, verbunden mit einem Gedankenstrich steht. (vgl. V14) Dies greift die Lebendigkeit Greiners zu Anfang auf. Greiner wird also gleichzeitig als Mathe-Prophet und nahbare Person, die mit einem Essen geht und dabei lebendig ist, dargestellt.

Das Gedicht endet mit dem Ende des gemeinsamen Mahles. Durch die Worte “erhebt” und “Saal” (V15) erhält Greiner wieder verstärkt das Image einer religiösen Figur. Es wird auch wieder eine Distanz zu den Studis hergestellt, da Greiner nur zeitweise unter ihnen weilt, was die Übergeordnetheit Greiners unterstreicht. Antithetisch dazu heißt es, der “Eindruck bleibt

stehen" (V16). Obwohl Greiner nicht mehr anwesend ist, ist sein Eindruck noch omnipräsent. Auch dies unterstreicht die Größe des Professors. Dieser Eindruck steht am Ende des Gedichtes, prägnant in einem, mit einem Gedankenstrich abgetrennten Wort. Dadurch ist dieser Eindruck besonders betont. Dieser Eindruck wird als "phänomenal" (V16) bezeichnet, das lyrische Ich gibt sich durchweg beeindruckt.

Es handelt sich in diesem Gedicht also tatsächlich um ein in-den-Himmel-loben des Professors Richard Greiner, der hier als religiöse Figur auf eine höhere Ebene gehoben wird.

Ich selber habe auch ein paar mal das Glück gehabt, Greiners Vorlesungen bei-

zuwohnen, wie zum Beispiel die legendäre erste Stunde in der Ausschnitte des Films "StarWars" ausgestrahlt werden und viele Geschichten über ihn und sein Skript gehört. Zweifelsohne handelt es sich bei ihm um einen exzellenten Dozenten. Greiner hat es auch geschafft, mir die Mathe nahezubringen, sodass ich mich dazu entschieden habe, auf mathematische Physik umzusteigen. Zum Schluss wollte ich mich noch bei allen Menschen entschuldigen, die Germanistik studieren und sich wohl bei diesem Text das ein oder andere Mal die Hände über dem Kopf zusammenschlagen mussten. Diese Interpretation dient lediglich der Unterhaltung und ist keineswegs ernst gemeint.

Theodor Jansen

Lehrstuhl für Experimentelle Physik 6 (AG Dyakonov, AG Pflaum, AG Sperlich)

In den Laboratorien des Lehrstuhls werden neuartige Halbleitermaterialien für den Einsatz in elektronischen Bauteilen erforscht, zum Beispiel in Leuchtdioden, Transistoren, Solarzellen, thermoelektrischen Generatoren oder in Sensoren. Einige der von uns erforschten Halbleiter stellen wir selbst her oder modifizieren sie, um ihnen neue Funktionalitäten zu verleihen.

Da die von uns verwendeten Materialien weitgehend neu und unerforscht sind, spielt die strukturelle und spektroskopische Charakterisierung eine wichtige Rolle und ist eine erste wichtige Etappe auf dem Weg zu den Bauelementen.

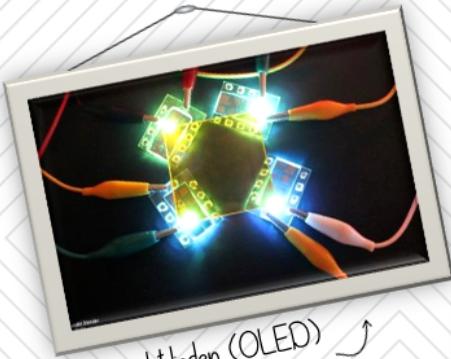
Zu den am Lehrstuhl etablierten spektroskopischen Instrumenten gehören optische, elektrische und Spin-basierte stationäre und zeitaufgelöste Methoden, die bei verschiedenen Temperaturen - von Raumtemperatur bis zu Tieftemperaturen - durchgeführt werden.

Das Experimentieren in den Arbeitsgruppen findet in kleinen Teams statt, die in der Regel aus Doktoranden, Master- oder Bachelor-Studenten bestehen und von Postdocs betreut werden, aber es bleibt dennoch viel Raum für eigenständiges Arbeiten und Eigeninitiative, die immer sehr zu begrüßen ist. Außerdem arbeiten wir eng mit dem Centre for Applied Energy Research (CAE)³, zusammen, das angewandte Forschung auf dem Gebiet der Erneuerbaren Energien und neuen Materialien zur Steigerung der Energieeffizienz betreibt. Dort findet ihr weitere spannende Themen.

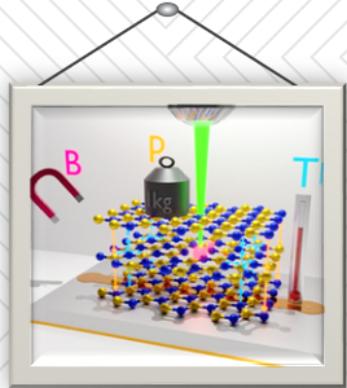
Kurz zusammengefasst findet ihr unsere Hauptthemen auf der nächsten Seite. Wenn das alles zu abstrakt klingt, ist es doch besser, den Lehrstuhl einmal zu sehen, als über ihn hundertmal zu hören, also kommen Sie doch einfach bei uns vorbei. Zum Schluss noch etwas Persönliches: unglaublich, aber wahr: der Lehrstuhl wird dieses Jahr 20 Jahre alt - Best Ager LOL!

Schaut auch mal auf der unserer Website vorbei: <https://www.physik.uni-wuerzburg.de/ep6/>

³<https://cae-zeroarbon.de>



Organische Leuchtdioden (OLED)



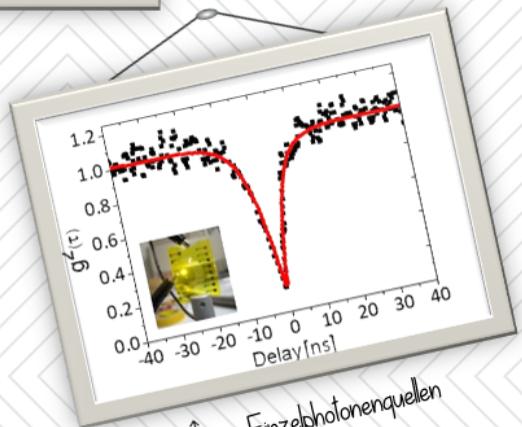
Quantensensoren



Thermoelektrische Generatoren (TEG)



Perowskit-Solarzellen (PSC)



Einzelphotonenquellen

Lehrstuhl für Computational Quantum Materials

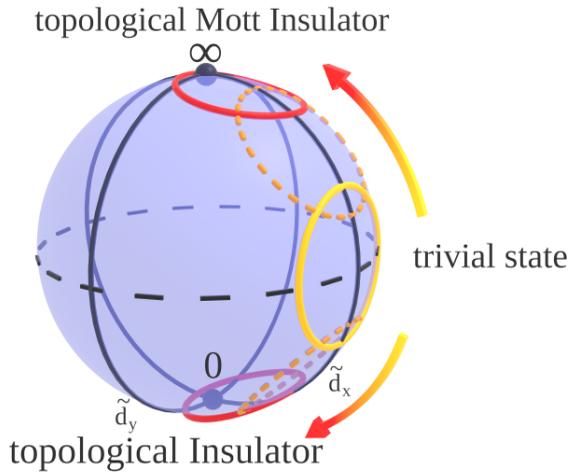
Der Lehrstuhl für Computational Quantum Materials von Professor Sangiovanni beschäftigt sich mit der Berechnung von realistischen Bandstrukturen und stark wechselwirkenden Elektronen-Systemen.

Ein wichtiger Aspekt, um die Elektronen in einem Festkörper zu beschreiben, ist die Bandstruktur, die Aufschluss über die Energien der Elektronen gibt. Damit kann man u.a. erklären, ob ein System ein Metall ist oder eine Bandlücke hat und somit ein Isolator ist. Die einfachste Beschreibung eines Festkörpers ignoriert die Wechselwirkung zwischen den Elektronen; aus den Überlappintegralen zwischen Elektronen auf unterschiedlichen Plätzen (Hüpfsterne) erhält man die Bandstruktur.

Dieses stark vereinfachte Modell lässt sich in zwei Richtungen verbessern. Zum einen muss man für die Berechnung von realistischen Materialien berücksichtigen, wie sich unterschiedliche Atome und deren Anordnung auf die Dispersion der Elektronen auswirken. Dies kann mit Hilfe von Density Functional Theory (DFT) berechnet werden. Zum anderen kann man Effekte der Wechselwirkung berücksichtigen. Dass man die Wechselwirkung zwischen den Elektronen ignoriert, ist in vielen Fällen gerechtfertigt, da diese abgeschirmt wird bzw. die einzelnen Elektronen einen großen Abstand haben; sie also stark korre-

liert sind. Allerdings ist dies nicht in allen Fällen so. Die Auswirkung der Elektronen-Elektronen-Wechselwirkung kann so groß sein, dass ein System, das laut der einfachen Bandstruktur-Rechnung ein Metall sein sollte, tatsächlich isolierend ist weil die Abstoßung der Elektronen die Beweglichkeit der Elektronen verhindert (Mott-Isolator).

Die Berechnung der Eigenschaften von stark-wechselwirkenden Systemen ist im Allgemeinen analytisch nicht möglich und numerische Methoden sind erforderlich. Wir nutzen und entwickeln Algorithmen, die in der Lage sind diese Probleme zu lösen und wenden diese auf verschiedene Systeme mit interessanten physikalischen Eigenschaften an. Neben dem grundsätzlichen Verhalten von korrelierten Elektronen interessieren wir uns insbesondere für die Auswirkung auf Systeme, die schon ohne Korrelationen interessante Eigenschaften haben, z.B. topologische Isolatoren und Weyl-Semimetalle. Ein Beispiel dafür sind topologische Mott-Isolatoren. Diese haben wie die normalen topologischen Isolatoren Randzustände, allerdings treten diese nicht als elektronische Zustände auf, sondern als "Nullen". Ein solcher Null-Randzustand hat die interessante Eigenschaft, dass er einen normalen Randzustand annihilieren kann.



Skizze des topologischen Verhaltens eines normalen topologischen Isolators und eines topologischen Mott-Isolators. Die topologische Phase lässt sich daran ablesen, ob der Kreis den Ursprung umschließt. Der untere, rote Kreis ist somit in einer anderen topologischen Phase als der gelbe Kreis. Ein Wechsel zwischen diesen beiden Phasen geschieht, indem der Kreis durch den Ursprung bewegt wird. Für stark wechselwirkende Systeme gibt es eine andere Möglichkeit. Anstatt durch den Ursprung kann der Übergang auch geschehen, indem der Kreis durch Unendlich bewegt wird (oberer, roter Kreis). Die beiden roten Kreise sind in der gleichen topologischen Phase, da man sie ineinander verformen kann, ohne dabei durch den Ursprung oder Unendlich gehen zu müssen.

»Mit meinen Fähigkeiten treibe ich die Digitalisierung voran.«

Dr. Lisa Löbling,
Beraterin bei d-fine



#dfineTomorrow

Als führendes europäisches Beratungsunternehmen mit Fokus auf analytisch anspruchsvolle Themen bieten wir dir die Chance, deine Fähigkeiten in abwechslungsreichen Projekten praktisch einzusetzen. Zusammen mit Gleichgesinnten berätst du Auftraggeber sowohl aus der Wirtschaft als auch aus dem öffentlichen Sektor, deren Zukunft du mit nachhaltigen Lösungen und wegweisenden technologischen Umsetzungen mitgestaltest.

Übrigens: Wir helfen nicht nur unseren Auftraggebern, Emissionen zu reduzieren. Mit unserem „net-zero commitment“ im Rahmen der Science Based Target Initiative sind wir selbst Vorreiter auf dem Weg in eine klimafreundliche Zukunft und bereits seit 2019 als klimaneutrales Unternehmen zertifiziert.



Bewirb dich jetzt unter:
www.d-fine.com/karriere

d-fine

Zeigen, was ich drauf habe. Und lernen was wirklich wichtig ist.



Einstiegsmöglichkeiten bei ZEISS

Wir suchen Leute mit Empathie und Leidenschaft, die für ihre Ambitionen und für herausfordernde Themen brennen. Die Spitzenleistungen bringen und die Grenzen des Machbaren verschieben wollen. Die sich kontinuierlich weiterentwickeln möchten, anstreben, Verantwortung zu übernehmen und die Gesellschaft weiterzubringen. Im globalen Team von ZEISS.

zeiss.de/karriere



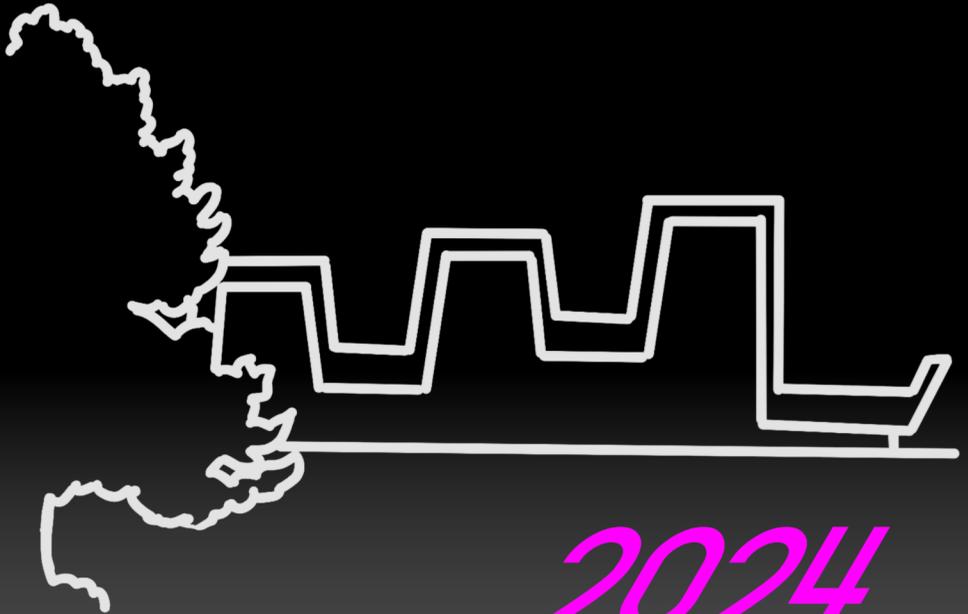
Seeing beyond

3 Helferschichten?
→ Freiverzehr!

Fachschaft Physik



JMU Würzburg



2024 SOMMERFEST

mittwoch, 03. juli, ab 16:00

freibier . volleyballturnier live-musik
cocktails softdrinks gegrilltes ..



*solange der vorrat reicht

**vegan