

# Ehrung der Besten

**Am Samstag, dem 8. Juli 2023, fand ab 15.00 Uhr die Akademische Abschlussfeier der Fakultät für Chemie und Pharmazie in der Neubaukirche statt. In diesem Rahmen wurden die besten Absolventinnen und Absolventen mit dem Fakultätspreis 2022/23 ausgezeichnet.**

Die Feier wurde um 15.00 Uhr durch den Dekan, Professor Tobias Brixner, eröffnet. Brixner hieß die Absolvent\*innen aus den Studiengängen der Chemie, Biochemie, Funktionswerkstoffe, Lebensmittelchemie und Pharmazie sowie ihre Angehörigen und Gäste herzlich willkommen. Sein besonderer Gruß galt dem diesjährigen Festredner, Herrn Dr. Lars Geiger, Global Director bei der Firma Evonik Operations GmbH in Hanau-Wolfgang. Zudem begrüßt wurden Herr Dr. Hans-Christian Schmitt, Schriftführer des Universitätsbundes, der Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften an der Universität Würzburg sowie die Musiker des Saxophonquartetts Kitzingen und Leitung von Herrn Jürgen Faas.

In der Tradition der Feier folgten Betrachtungen des Studiums aus Sicht der Lehrenden und der Studierenden.

„Das Hightech-Land Deutschland braucht Sie!“, ermutigte der Studiendekan, Professor Ingo Fischer, die Absolventinnen und Absolventen. Die JMU sei führend in der Ausbildung hervorragender Studierender, was auch den heute anwesenden Absolvent\*innen zu verdanken sei. In Anlehnung an die Comic-Übersetzungen von Dr. Erika Fuchs und an Hand der Erfolgsstory der „Studente“ an der Entenhausener Technischen Hochschule zeigt Fischer den Absolvent\*innen auf, was sie hinter sich und eventuell noch vor sich haben. Würde die Neugier an Naturwissenschaften bereits in frühester Jugend beim Kaulquappenfangen und durch Versuche mit dem Experimentierkasten gelegt, käme im Anschluss den Lehrer\*innen in den Schulen eine wichtige Rolle zu. Wer dann an der Uni ankommt, erhält als Bachelorant\*in mit Kittel, Schutzbrille und Laborbuch ausgestattet erste chemische Fertigkeiten vermittelt. Nach dem Bachelorfrust ist die Zeit reif, sich im Masterstudium von forschungsnäherer Begeisterung hinreißen und durch erfolgreiche Arbeit die Sorgen der Angehörigen verschwinden zu lassen. Wer weiterstrebt auf der Karriereleiter wird feststellen: „Geld ist die Seele der Wissenschaft“ und „je mehr man ist, desto weniger Zeit hat man“. Wer weitermacht mit Promotion, evtl. noch mit Habilitation und bis zur Juniorprofessur usw. kommt an den Gipfel der Wissenschaft und bildet selbst Studierende aus. So beginnt der Kreislauf von Neuem. Die Absolvent\*innen mögen sich ihre Motivation bewahren etwas Besonderes zu leisten. Wem das gelingt, so Fischer, der wird ein hohes Einkommen erzielen und könnte durch eine Universitätsbund- und Alumnimitgliedschaft einen Teil zurückgeben und dadurch sogar Steuern sparen.

Für die Absolvent\*innen der Chemie gab Jonas Fackelmayer einige Anekdoten zum Besten. Ohne Namen zu nennen, versteht sich, Ähnlichkeiten sind rein zufällig. Bei ersten Erfahrungen mit gewissen Substanzen habe man gelernt zu unterscheiden: Was ist gefährlich, was ist ungesund oder beides? Ernst zu nehmen seien die Vorgaben im Labor, was zusammen in den Abzug gestellt werden kann und was nicht oder was in den Laborbankausguss geschüttet werden darf und was nicht. Sobald es intensiv raucht und dampft sollte man sein Selbstverständnis reflektieren. Eventuell könnte es durchaus sinnvoll sein, nicht über das dritte Fachsemester hinaus weiter Chemie zu studieren. In Chemievorlesungen resümiert Fackelmayer weiter, lerne man nicht nur theoretisches Fachwissen, sondern auch für's Leben, z.B. wie professoral mit Handyunterbrechungen während einer Veranstaltung umgegangen werden kann. Studierende denken „oh, wie peinlich“, „hoffentlich nicht meins“, kramen in ihren Taschen. Der Professor nimmt sein Handy raus, nimmt den Anruf an, verlässt den Hörsaal, Studierende bleiben sitzen, warten, Präsentationsgegenstände stehen da, es geschieht nichts. Die Zeit vergeht, die Studierenden bleiben verdutzt zurück, der Professor bleibt verschollen. Bei der nächsten Vorlesung wird da weitergemacht wo man aufgehört hatte, der Vorfall wird nicht

erwähnt, kein Wort darüber. Während des bösen Virus mit C kam es zur Zwangsdigitalisierung und die Mehrheit der Dozent\*innen hat ihr Bestes gegeben. Am fruchtbarsten war das Versprechen eines Professors: „Wenn ihr gut mitarbeitet, spendiere ich ein kühles Fass Kölsch!“ Das Lockmittel war erfolgreich. Die Einlösung des Versprechens folgte, sobald es wieder möglich war, auf dem Fuße. Die gesteigerte Wertschätzung der Professorenschaft erfuhr man dann im Masterstudium, sobald man sich für ihre eigenen Forschungsthemen interessierte. Die wirklich interessanten Themen allerdings wurden auf diversen Feiern vertieft. Abschließend dankte Mayerhofer allen, die ihn durchs Studium begleitet haben und verlautebarte: „Danke, dass ich hier studieren durfte!“

„Es ist vollbracht!“ bekundeten die Absolvent\*innen der Pharmazie Viktoria Graf und Fabian Brückner erleichtert. Unbemerkt und stetig seien sie während ihres Pharmaziestudiums zu dem geformt worden, was sie heute sind. Sobald sie die ersten selbst geformten Kapseln in Händen halten durften, war nach dem bis dato beschädigten Ego der Ehrgeiz geweckt worden. Dann kam Corona und Abstandhalten war oberstes Gebot. Erst einmal waren etliche Pharmaziestudierende im Dauerhilfseinsatz, um Impfstoffe an die Bevölkerung zu bringen. Anschließend wurden weitere Meilensteine gelegt. Mit eiserner Disziplin konnten nach „Saure Zitronen“-Veranstaltungsaufzeichnungen und extravaganen Drogenklausuren durchaus fulminante Studienergebnisse erzielt werden und spätestens hier war jeder/m klar, wie gut doch die Ausbildung in Würzburg ist. Das Labor etablierte sich zeitweise zum zweiten Zuhause und mit einem lauten Knall ging es in Richtung mündliche Examensprüfung. Wieviel man lernen kann und muss, wurde in zwölf Wochen Vorbereitung allen Kommilitonen bewusst, bevor sie mit gläserigen Augen vor der letzten Prüfung standen. Graf und Brückner dankten allen, die „diesen Wahnsinn“ mitgemacht haben und vor allem dafür, dass man sich während der ganzen Zeit nie allein gelassen fühlen musste. Euphorisch haben sie sich zu Pharmazeut\*innen entwickelt und hoffen nun auf eine vielversprechende Zukunft.

Nach den Berichten folgte die Übergabe der Zeugnisse und Urkunden an alle Studienabsolvent\*innen. Eine besondere Förderung wurde vier Absolventinnen der Pharmazie zuteil. Für ihre hervorragenden Leistungen im Rahmen ihres Pharmaziestudiums wurden sie mit dem Lesmüller-Preis 2023 ausgezeichnet, der durch Professor C. Sottriffer übergeben wurde. Danach fand die Verleihung der Fakultätspreise an die jeweils besten Absolvent\*innen des vergangenen Jahres in den einzelnen Studienabschlüssen statt. Den Preisträger\*innen überreichte Dekan T. Brixner jeweils eine Urkunde, einen Buchpreis und eine Medaille. Die Geldpreise des Universitätsbundes aus der Keck-Köppe-Förderstiftung wurden durch Dr. Hans-Christian Schmitt ausgehändigt.

Die Festrede mit dem Titel „Lipide und ihre Rolle in Covid-Impfstoffen & zukünftige Möglichkeiten“ hielt Dr. Lars Geiger, Global Director, Evonik Operations GmbH, Nutrition & Care. Lipide, so erläuterte Geiger zu Beginn seines Vortrags, sind nicht nur in der Nahrung, sondern auch in vielen anderen Dingen des täglichen Lebens enthalten und haben bei der Entwicklung der mRNA-Impfstoffe eine entscheidende Rolle gespielt. Dies ist dadurch begründet, dass diese neue Impfstoffklasse anders funktioniert als klassische Impfstoffe. Letztere bestehen häufig aus abgetöteten oder abgeschwächten Erregern oder aus deren Protein(-fragmenten) und werden direkt in den Körper injiziert, wo sie dann eine Immunität hervorrufen. Bei mRNA-basierten Impfstoffen ist die „Bereitstellung“ des Antigens im Körper aber grundlegend anders: Bei der Impfung werden mRNA-Moleküle direkt in Zellen der zu impfenden Person gebracht und erst dort, gewissermaßen „vor Ort“, in ein Antigen umgewandelt - der Mensch selbst ist sozusagen der Reaktor. Hier kommen jetzt die Lipide ins Spiel: Da mRNAs sehr schnell kaputtgehen und auch sehr schlecht in die Zellen von zu impfenden Personen gelangen können, muss man sie in sogenannte Lipid-Nanopartikel (LNPs) verpacken. Diese LNPs dienen als Schutzmantel um die mRNAs. Wie der Impfstoff besonders effektiv in die Zellen transportiert werden kann und welche Lipide dafür besonders geeignet sind, war eine aus pharmazeutischer und physikalischer Sicht hochinteressante Fragestellung.

In einer bis dahin beispiellosen Zusammenarbeit von Universitäten, neu-gegründeten und etablierten Firmen wie z.B. Evonik, wurde kurz nach Ausbruch der Coronapandemie weltweit nach geeigneten Lipidformulierungen gesucht, die die Herstellung und Zulassung von Injektionsdispersionen der mRNA-Impfstoffe ermöglichten. Bereits im Jahr 2020, also kurz nach Ausbruch der Pandemie, konnten die Firmen BioNTech und Moderna erste ermunternde Resultate über die Wirksamkeit der mRNA-Impfstoffe liefern. Aufgrund der immens großen Nachfrage zu diesem Zeitpunkt nach Impfstoff-Rohstoffen waren allerdings die für die Herstellung von geeigneten Lipidformulierungen benötigten nicht mehr verfügbar. Daraufhin wurden Anfang 2020 bei Evonik und BioNTech alle Kräfte vereint: Einem interdisziplinären Team von über 300 Mitarbeiter\*innen ist es dadurch gelungen in kürzester Zeit mehrere Synthesewege zu etablieren, die es erlaubten, die benötigten Lipidformulierungen in ausreichenden Mengen zu produzieren.

Durch die Pandemie, resümierte Geiger in seinem Ausblick, hätten die Staaten gelernt, dass Grundstoffe für die Entwicklung und Herstellung von Arzneien vorgehalten werden müssen, um auf unvorhergesehene medizinische Notfälle reagieren zu können. Die mRNA-Technik, die nicht zuletzt durch die Pandemie zur Reife entwickelt werden konnte, soll jetzt weiterentwickelt werden und für die Behandlungen von anderen Erkrankungen, wie z.B. Krebs eingesetzt werden. Die technischen Voraussetzungen sind jetzt exzellent. So stehen mittlerweile große LNP-Produktionsanlagen in Hanau und Dossenheim (Deutschland) sowie in Birmingham und Lafayette (USA). Die LNP-Entwicklung findet in Vancouver (Kanada) statt. Evonik investiert weiterhin in die Herstellung von Hilfsstoffen für die mRNA/RNA-Technik. Gute universitäre Forschung sei unerlässlich für die Gründung und Zusammenarbeit sowohl mit kleinen Firmen oder Startups als auch mit mittelständischen Betrieben bis hin zu großen Chemieunternehmen. Als besonders wichtigen Aspekt, mit dem Ziel etwas für die Gesellschaft voranzubringen, sieht Geiger ein gelingendes Zusammenwirken mit den Behörden. Den Absolvent\*innen gab er mit auf ihren Weg, dass es wichtig sei, das richtige Projekt zu finden und Spaß an dem zu haben, was man tut. Mit etwas Glück stelle sich dann auch der Erfolg ein.

Für die musikalische Untermalung der Akademischen Abschlussfeier sorgte in beschwingter Weise das Saxophonquartett Kitzingen unter Leitung von Jürgen Faas.

Durch die freundliche Unterstützung der Evonik Operations GmbH aus Hanau-Wolfgang sowie der Main-Post GmbH in Würzburg konnte der Feier ein würdiger Rahmen verliehen werden.

Die Festveranstaltung fand beim anschließenden Stehempfang im Foyer der Neubaukirche sowie im Innenhof der Alten Universität ihren Ausklang.

#### **Lesmüller-Preisträger:**

- Karlo Heider (Staatsexamen Pharmazie – Herbst 2022)
- Matti Weißhaar (Staatsexamen Pharmazie – Herbst 2022)

#### **Fakultätspreisträger\*innen:**

- Bachelor of Science: Kira Diemer (Chemie)
- Master of Science: Dorothee Schaffner (Chemie)
- Staatsexamen: Karlo Heider (Staatsexamen Pharmazie)
- Promotion: Dr. Joscha Hoche (Chemie)

Fakultät für Chemie und Pharmazie  
Ute Link  
Dekanat

## **8 Bildzeilen**

Absolvent\*innen der Fächer Chemie, Lebensmittelchemie, Biochemie und Funktionswerkstoffe mit einigen ihrer Professor\*innen

Fakultätspreisträger\*innen 2022/2023: Dekan Prof. Dr. Tobias Brixner, Dr. Joscha Hoche, Karlo Heider, Dorothee Schaffner, Kira Diemer, Dr. Hans-Christian Schmitt

Die Absolvent\*innen der Pharmazie mit einigen ihrer Professor\*innen

Preisträger Lesmüller-Preis Pharmazie: Prof. Dr. Christoph Sottriffer, Karlo Heider, Matti Weißhaar

Redner Chemie: Jonas Fackelmayer

Redner\*in Pharmazie: Viktoria Graf, Fabian Brückner

Festredner: Dr. Lars Geiger

Musiker: Saxophonquartett Kitzingen, Leitung Jürgen Faas

(Fotos: Fakultät für Chemie und Pharmazie, Dr. Daniel Bellinger)