

## JOINT MASTER PROGRAM

# „INTERDISZIPLINÄR UND STANDORT- ÜBERGREIFEND“

| Von PETRA MAAß

Erforschen, wie sich lebensähnliche Systeme molekular nachbauen lassen: Seit zwei Jahren bietet die *Max Planck School Matter to Life* ein interdisziplinäres, standortübergreifendes Master- und PhD-Programm an, das unzählige Chancen bietet – für Bachelor-Studierende aus den verschiedensten Fachbereichen wie auch für den Wissenschaftsstandort Deutschland.

„Wenn wir Leben verstehen wollen, müssen wir es bauen können. Schritt für Schritt wie Ingenieure“, bringt Prof. Joachim Spatz, Sprecher der School, auf den Punkt, was sich hinter dem Schlagwort „Matter to Life“ verbirgt. So heißt auch der fünfjährige *Direct Track* den die gleichnamige *Max Planck School 2019* ins Leben gerufen hat: An ein zweijähriges Master-Programm schließt sich direkt eine dreijährige PhD-Phase an – natürlich komplett auf Englisch. „Das macht uns für die besten Studierenden aus aller Welt attraktiv“, erklärt Heike Böhm,

wissenschaftliche Koordinatorin der School. Im angelsächsischen Wissenschaftssystem ist es üblich, sich bereits nach dem Bachelor dafür zu entscheiden, bei wem und wo man promovieren will. Der Master kommt in diesen Hochschulsystemen quasi nebenher. „Bereits mit dem Bachelor werden die Weichen gestellt bis zur Promotion. Und diese Gleise führen nun auch zu uns“, so Spatz.

Eine, die auf diesen Zug aufgesprungen ist, ist Kathrin Laxhuber. Die 22-jährige Schweizerin hat ihren Bachelor an der ETH Zürich im Bereich „Interdisziplinäre Naturwissenschaften“ gemacht und befindet sich aktuell im 2. Semester des Masters. Eingeschrieben ist sie an der Universität Göttingen, da sie sich für die Physik hinter dem, was Leben ausmacht, interessiert. „Mich fasziniert, wie komplex biologische Systeme sind. Ich möchte daran arbeiten, diese mit physikalischen Methoden und theoretischen Modellen besser zu verstehen,

statt klassische biologische Experimente zu machen“, antwortet Laxhuber auf die Frage, warum sie sich für das Programm beworben hat. Neben der Möglichkeit, sich zu spezialisieren, sieht sie es als großen Vorteil an, sich mit Studierenden aus unterschiedlichen Fachbereichen auszutauschen.

Schließlich haben die Schools von Beginn an den Fokus auf standortübergreifende Lehre gesetzt – ein einzigartiges Modell in Deutschland. Neben der Universität Göttingen, an der Kathrin Laxhuber mit dem Studienschwerpunkt *Complex Systems and Biological Physics* eingeschrieben ist, bietet die Universität Heidelberg den Schwerpunkt *Molecular Systems Chemistry and Engineering*, während sich Studierende an der TU München auf *Bioengineering* spezialisieren können. „Es handelt sich um einen spannenden, interdisziplinären Fachbereich mit sehr engagierten Dozenten, die alle eine große wissenschaftliche Expertise mitbringen.“



**PROF. JOACHIM SPATZ**  
ist Sprecher der Max Planck  
School Matter to Life

**KATHRIN LAXHUBER**  
studiert im Master-Studiengang  
„Complex Systems and Biological Physics“.



„BEREITS MIT DEM  
BACHELOR WERDEN  
DIE WEICHEN  
GESTELLT BIS ZUR  
PROMOTION. UND  
DIESE GLEISE FÜHREN  
NUN AUCH ZU UNS.“

Das Feld lebt und wächst und wir erkunden es gemeinsam“, so Heike Böhm. Dass die Studierenden trotz ihrer unterschiedlichen Schwerpunkte an gemeinsamen Veranstaltungen teilnehmen können, ermöglicht das sogenannte Live-Broadcasting: „In unseren Vorlesungen hält beispielsweise ein Dozent in München

in Präsenz eine Vorlesung, während wir aus Göttingen und eine Gruppe aus Heidelberg live dazugeschaltet sind“, erklärt Laxhuber.

Dass der Master direkt in die Möglichkeit zur Promotion mündet, war ein weiterer Grund für Kathrin Laxhuber, sich speziell für das Programm zu bewerben. „Ich war mir sicher, dass ich nach meinem Master einen PhD machen will. Darüber hinaus bietet das Programm die besten Voraussetzungen dafür, herauszufinden, ob ich

später in der Forschung bleiben möchte“, sagt Laxhuber. Was das spätere Tätigkeitsfeld betrifft, eröffnet das Programm verschiedenste Möglichkeiten: „Unsere Master- und PhD-Ausbildung ist extrem forschungsnah und soll zur Forschung befähigen. Das bedeutet aber nicht, dass unsere Absolventinnen und Absolventen in der akademischen Forschung bleiben müssen“, erklärt Heike Böhm. So könnten deren Karrierewege etwa auch in die Industrieforschung oder in Beratungsunternehmen führen.

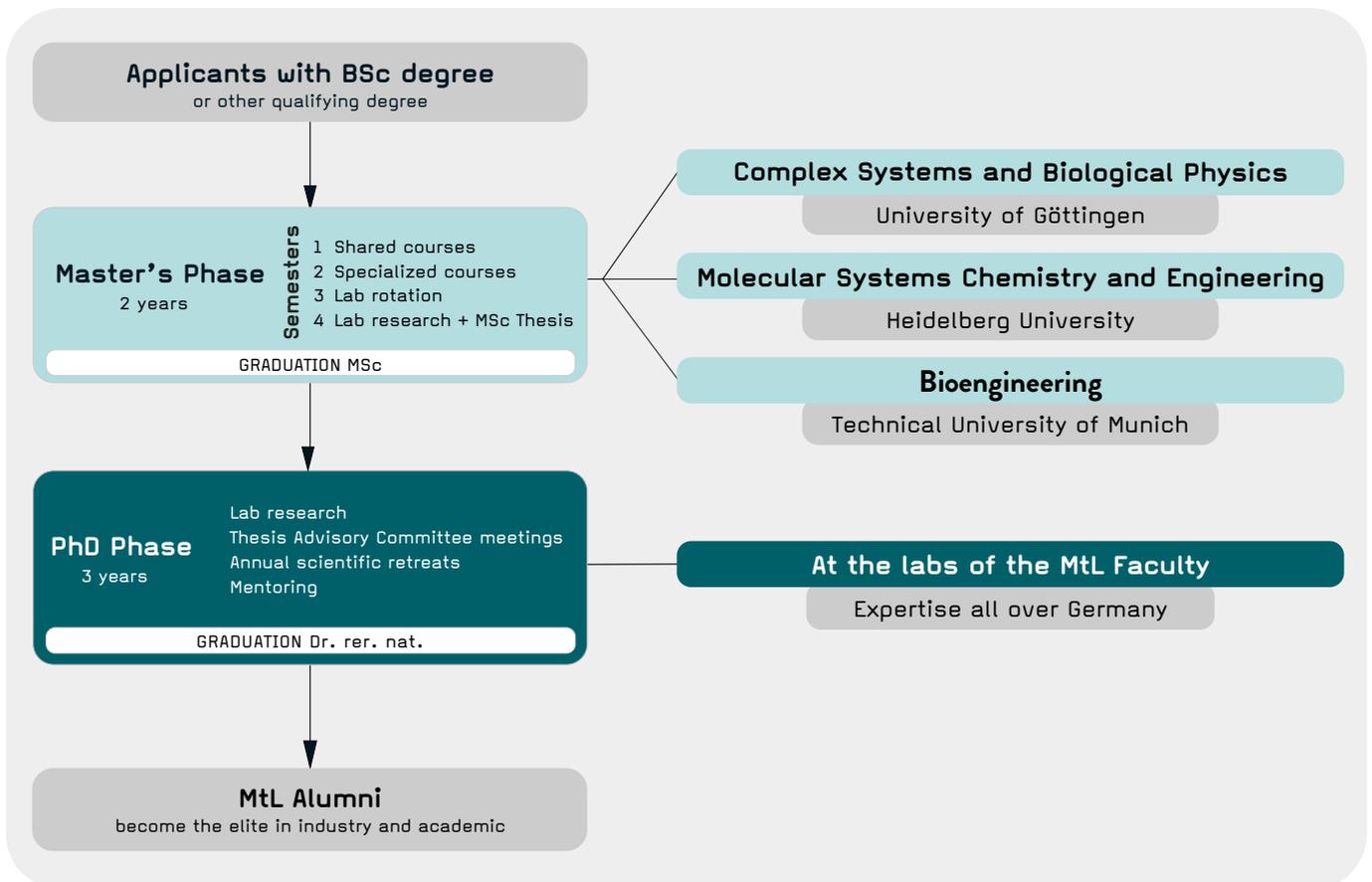
**„DA UNSERE STUDIERENDEN  
SCHON NACH DEM BACHELOR  
ZU UNS KOMMEN, KÖNNEN  
SIE ZWEI JAHRE SEHR ENG  
GEMEINSAM LERNEN UND  
ARBEITEN. DAS SCHWEISST  
ZUSAMMEN!“**

Einen weiteren Vorteil des integrativen Konzepts sieht Heike Böhm in dem engen Peer-Netzwerk, das von Beginn an – bereits im dreiwöchigen Willkommenskurs – angelegt ist. „Es ist wissenschaftlich belegt, dass man am besten über den Peer-to-Peer-Austausch lernt“, sagt Böhm. So lebt das Programm vom Erfahrungsaustausch, der sich aus den unterschiedlichen Disziplinen speist, aber auch aus den verschiedenen Herkunftsländern, die hier aufeinandertreffen. „Mein Jahrgang ist sehr international. Das macht das Programm für mich noch spannender“, sagt Kathrin Laxhuber. Pro Semester werden nur 20 Studierende aufgenommen. „Zum einen können wir durch die kleine Kohorte eine sehr engmaschige Betreuung durch

unsere Dozenten wie auch wissenschaftlichen Koordinatoren sicherstellen. Zum anderen erlaubt die überschaubare Anzahl regelmäßige Treffen der gesamten School“, betont Joachim Spatz.

„Da unsere Studierenden schon nach dem Bachelor zu uns kommen, können sie zwei Jahre sehr eng gemeinsam lernen und arbeiten. Das schweißt zusammen!“, erklärt Heike Böhm den Unterschied zu anderen Promotionsprogrammen. „Die Vorlesungen aus den verschiedensten Bereichen im ersten Jahr, die wir gemeinsam mit

unseren Kommilitoninnen und Kommilitonen, die ja etwas ganz anderes studiert haben, belegen, helfen uns, interdisziplinär zusammenzuarbeiten. Wir merken, dass wir zwar eigentlich über die gleichen Fragestellungen sprechen – aber mit ganz anderen Worten und unterschiedlichen Denkweisen. So lernen wir die Sprache der anderen Fachbereiche“, sagt Laxhuber. Dieses Netzwerk wird die jungen Studierenden tragen, davon sind Heike Böhm und Joachim Spatz überzeugt. Auch wenn Kathrin Laxhuber und ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen während ihres Promotionsstudiums über die beteiligten Labore in Deutschland verstreut sein werden, um so ihrem Ziel gemeinsam ein Stück näherzukommen: herauszufinden, was Leben ist.



Die Masterphase der Max Planck School Matter to Life kann an einer der drei Partneruniversitäten absolviert werden.