

# Karrierewege

Professorin Christine Lang über „gute“ Mikroorganismen und ihre Unternehmensgründung



Christine Lang

**Frau Lang, die meisten Menschen wollen den Kontakt mit Bakterien um jeden Preis vermeiden. Sie haben eine Firma gegründet, mit der Sie gezielt nach Bakterien suchen. Warum?**

Wir suchen nach Bakterien-Stämmen für die Anwendung im Lebensmittelbereich, in der Kosmetik, im Pharmabereich und in der Weißen Biotechnologie. Unser Ziel ist es, bei „guten“ Mikroorganismen Eigenschaften zu finden, die man für neue Produkte nutzen kann. Als gut bezeichnen wir zum Beispiel Milchsäurebakterien, die man aus dem Joghurt oder Sauerkraut kennt, oder Hefen zur Herstellung von Getränken. Im Idealfall sollten Bak-

terien mit einer positiven Wirkung über schädliche Keime dominieren. Mit den Kenntnissen, die ich aus der Molekularbiologie und der Mikrobiologie mitgebracht habe, suchen wir in unserer Bakteriensammlung nach den Diamanten.

**Sind Sie schon fündig geworden?**

Wir haben einige Produkte, die in der Forschung bereits abgeschlossen sind und fast vor der Markteinführung stehen. Eines ist zum Beispiel die Entwicklung eines Milchsäurebakteriums für den Einsatz in Zahnpasta, im Mundwasser oder im Kaugummi, das ganz spezifisch gegen Kariesbakterien wirkt. Das hat den Vorteil, dass nicht die gesamte Mundflora abgetötet wird, denn ein steriler Mund ist auch nicht gesund. Wir haben einen Bakterienstamm in unserer Sammlung gefunden, der in der Lage ist, die Oberfläche des Kariesbakteriums zu erkennen und es in Sekundenschnelle zu binden, so wie ein Magnet oder ein Klettverschluss. Das Kariesbakterium kann sich in diesem Zustand nicht mehr an die Zähne heften und wird einfach ausgespült.

**Sie haben habilitiert und an der TU Berlin in Drittmittelprojekten geforscht. Warum sind Sie aus der akademischen Welt ausgebrochen?**

Das war schon immer eine Gratwanderung für mich: Nach meiner Promotion habe ich für zehn Jahre in der chemischen Industrie gearbeitet, in der Abteilung Biotechnologie der Chemischen Werke Hüls. Danach bin ich wieder zurück an die Universität gegangen und habe dort eine wissenschaftliche Arbeitsgruppe aufgebaut. Dabei habe ich nie aus den Augen verloren, dass es beides gibt: akademische und angewandte Forschung. Vor etwa acht Jahren hatte ich dann das Gefühl, meine Wissbegierde an der Uni nicht vollständig stillen zu können.

**Warum nicht?**

Ich will gar nichts gegen eine akademische Laufbahn sagen, ich habe ja auch immer noch eine Professur an der TU. Grundlagenforschung zum Beispiel ist an der Universität sehr gut aufgehoben. Aber irgendwann fand ich es spannender zu sehen, ob man aus einer bestimmten Idee auch ein Produkt machen kann. In der Wirtschaft hat man zwar mehr Verantwortung, aber auch mehr Freiheiten. Ich hatte einfach Lust, das auszuprobieren – auch wenn ich nicht wusste, ob ich die geborene Unternehmerin bin. So etwas kann man vorher gar nicht wissen.

**Hört sich nach schlaflosen Nächten an.**

Zweifeln tut man immer. Die ersten anderthalb, zwei Jahre waren wir schon sehr unsicher, ob wir das hinkriegen. In der ersten Phase, in der wir den Businessplan erstellten, hat uns die Technologie-Beteiligungs-Gesellschaft unterstützt, die heute zur KfW Bankengruppe gehört. Nun haben wir unglücklicherweise in einer Phase gegründet, als das Geld auf dem Finanzmarkt für Biotechnologie extrem schwer zu bekommen war. Wir haben dann deutlich länger als das geplante Jahr gebraucht, um eine Finanzierung auf die Beine zu stellen. Dabei sind wir zweigleisig gefahren: Zum einen haben wir unser Projekt bei Banken und Risikokapitalgesellschaften vorgestellt, zum anderen bei Industrieunternehmen um Kooperationen geworben.

**Bei wem waren Sie erfolgreich?**

Am Ende bei beiden. Wir haben uns dann dafür entschieden, kein Risikokapital aufzunehmen, sondern eine Forschungsk Kooperation einzugehen. Als die ersten Projektverträge zustande kamen, waren wir schon sehr erleichtert. Von da an hatten wir eine Basis, auf der sich alles Weiter entwickeln konnte: neue Kontakte, neue Partner für weitere Forschungs- und Entwicklungskooperationen.

Anzeige



## ANGENEHME(S) mitten im Meer ...

Das atoll ocean resort auf Helgoland wurde von der kanadischen Top-Architektin Alison Brooks als Design-Hotel mit einzigartiger Innengestaltung konzipiert und liegt direkt an der Kurpromenade. Das Zusammenspiel ungewöhnlicher Design-Elemente prägt das gesamte Haus. Warme Farben und weiche Formen, durch ein professionelles Beleuchtungskonzept perfekt inszeniert, verleihen dem Hotel seine besondere Atmosphäre: Südsee-Flair mitten in der Nordsee.

In Kombination mit unseren Incentive-Highlights wie Hummerfang per Börteboot, Seafood-Buffer im Helgoländer Meerwasser-Aquarium oder der spannenden Insel-Rallye wird Ihre Veranstaltung für alle Teilnehmer garantiert zu einem abwechslungsreichen Ereignis.

**Wir erstellen Ihnen gern ein individuelles Angebot.**

## „Uns stehen alle Türen offen“ – Kai-Oliver Mutz

### Wodurch konnten Sie überzeugen?

Zum einen haben wir als Ziel nicht ausschließlich den Pharmamarkt mit seinen langen Zulassungszeiten gewählt. Wir haben uns ganz bewusst auch mit Lebensmitteln, Tiernahrung und Kosmetik beschäftigt: Märkten, in denen man schneller mit einem Produkt Fuß fassen kann, auch wenn die Margen dort vielleicht kleiner sind. Aber für uns war es wichtig, schon mittelfristig Erfolg zu haben. Außerdem haben wir sehr früh kundenspezifisch gearbeitet. Wir sind in die Firmen gegangen, haben mit den Leuten diskutiert und konnten uns deshalb schnell an den Wünschen auf dem Markt orientieren. Das war entscheidend für unseren Erfolg. ■



Prof. Dr. Christine Lang promovierte nach ihrem Studium der Biologie an der Ruhr-Universität Bochum zum Dr. rer. nat.. Nach Abschluss ihrer langjährigen Tätigkeit in einer Forschungsgesellschaft doziert sie an der Technischen Universität Berlin, wo sie im Fach Mikrobiologie und Molekulargenetik habilitierte. Im Jahre 2001 gründete Christine Lang die OrganoBalance GmbH.



Kai-Oliver Mutz

**Im 2021-Interview erzählt Kai-Oliver Mutz, Life Science-Student an der Universität Hannover, wie er zur Biotechnologie gekommen ist, wo er damit hin will – und wie das Studium für ihn gelaufen ist.**

### Herr Mutz, wie sind Sie zum Biotechnologen geworden?

Na ja, ehrlich gesagt, bin ich ja noch gar nicht ganz fertig mit meinem Studium. Damals wollte ich eigentlich Chemie oder Biochemie studieren. Deshalb habe ich zu Anfang auch einen Schnupperkurs der Universität Hannover zu den beiden Studiengängen mitgemacht. Und da wurde dann auch zufällig die Fachrichtung Life Science

vorgestellt. Tja, ich war sofort interessiert. Die Bioreaktoren haben gleich meine Fantasie beflügelt. Das sah so aus, als könnte ich meine Leidenschaft für Schraubertätigkeiten mit dem Interesse für Biologie verbinden.

### Das heißt, Sie haben sich dann für den Studiengang Life Science beworben?

Ja, genau. Ich war damit 2003 im ersten Jahrgang des neuen Bachelor-Studiengangs. Wenn man so will durch einen Zufall. Aber einen sehr glücklichen. Bis heute habe ich die Entscheidung nicht bereut.

### Fiel Ihnen das Studium, jedenfalls bis jetzt, denn leicht?

Ich musste schon viel pauken, aber insgesamt hatte ich keine größeren Probleme. Die Grundlagenfächer, also Mathe, Physik, Biologie und Chemie, bauten zunächst auf Schulwissen auf. Dann ging es aber schnell ans Eingemachte. Was manchmal etwas trocken wurde. Mathe wurde sehr schnell sehr anspruchsvoll. Das Fach hatte ich aber als Leistungskurs. Manche meiner Kommilitonen mussten da ganz schön kämpfen. Spannend wurde es dann in den Hauptfächern.

### Und das waren welche?

Molekularbiologie, Bioprozesstechnik, Bioinformatik und Nährstoffchemie. Damit ging es dann im Mastermodul nach einer kurzen Wiederholung auch gleich intensiv weiter. Wir hatten sogar im Nachhinein betrachtet Glück. Normalerweise muss man zwei der Hauptfächer als Vertiefung belegen. Von den anderen beiden bekommt man dann nicht mehr viel mit. Da wir aber wenige Studenten waren, konnten unsere Dozenten uns alle in jedem Hauptfach intensiv betreuen. Wir haben jetzt in allen Bereichen ein solides Grundlagenwissen. ▶

# TAGE(N)

### Wir bieten Ihnen:

- Veranstaltungsräume (teilbar) mit insgesamt 100 m<sup>2</sup> und moderner Tagungstechnik
- 49 komfortable Zimmer und Suiten
- kostenfreie Nutzung der Business-Lounge mit Laptop, Internetanschluss, Fernseher und DVD-Player
- einen festen Ansprechpartner im Hotel für Ihre Veranstaltung

### Das Ambiente im atoll ocean resort:

- Tageslicht
- Panoramafenster und Meerblick
- unterschiedliche Lichtszenarien
- Ahornfußboden

Bitte richten Sie Ihre Tagungsanfragen telefonisch an 040-766007-821 oder per E-Mail an [tagung@atoll.de](mailto:tagung@atoll.de)



**atoll ocean resort**

Lung Wai 27  
27498 Helgoland  
Telefon 04725-800-0  
Telefax 04725-800-444  
E-Mail [info@atoll.de](mailto:info@atoll.de)  
[www.atoll.de](http://www.atoll.de)

