

KATRIN SCHUHEN

• DIREKT AUS DEM LABOR •
Lösungen
gegen Mikro-
plastik und viele
andere Schadstoffe
.....
mit einem Vorwort von
BORIS HERRMANN

REBELLIN DES WASSERS

Wie wir unser kostbarstes
Lebensmittel retten

LESEPROBE

SCORPIO





REBELLIN DES WASSERS

Wie wir unser kostbarstes Lebensmittel retten

AUTOR: Katrin Schuhen mit Martin Häusler

ILLUSTRATIONEN: Romina Rosa

GESTALTUNG: Till Schaffarczyk

Bildhinweise: Cover-Foto: © Sebastian Heck; Foto Seite 6: © Boris Herrmann/Team-Malizia.com; Foto Seite 9: © Sailing Energy/The Ocean Race; Foto Seite 10: © privat; Fotos Seite 13-17: © Wasser 3.0; Fotos Seite 18, 19: © Wasser 3.0/David Vogt; Fotos Seite 21-32: © privat; Illustrationsvorlage Seite 33: Mit freundlicher Genehmigung vom SV Waldhof Mannheim; Grafik Seite 37: Pieter Brueghel the Elder - The Alchemist (1558, Ink on paper) Engraved by Philipp Galle: Mit freundlicher Genehmigung der National Gallery of Art, Washington; Foto Seite 43: © Wasser 3.0/Sebastian Heck; Foto Seite 45: © TEDx Vienna; Grafik Seite 48: © Wasser 3.0; Fotos Seite 49: © Wasser 3.0; Foto Seite 51: © Richard Whitcombe/shutterstock.com; Grafik Seite 53: © Shiklomanov (1993), WDR (eigene Bearbeitung); Grafik Seite 58: © Potsdam Institute for Climate Impact Research; Foto Seite 67: © Sanit Fuangnakhon/shutterstock.com; Foto Seite 71: © Sansoen Saengsakaorat/shutterstock.com; Foto Seite 73: © Jack Mac/shutterstock.com; Foto Seite 74: © privat; Illustrationsvorlage Seite 84, 175: © MedUni Wien/feelimage; Grafik Seite 95: Forever Pollution Project © LeMonde; Foto Seite 106/107: © Wasser 3.0; Foto Seite 108: © R_Tee/shutterstock.com; Illustrationsvorlage Seite 144: © BNW e. V. | Caro Hoene; Grafik Seite 164: © Quelle: Braungart et al. (eigene Bearbeitung); Foto Seite 167: © Photo Smoothies/shutterstock.com; Illustrationsvorlage Seite 200: © Sofieke van Bilsen; Fotos Seite 220, 221: © privat; Foto Seite 221 unten: © Sebastian Heck; Foto Seite 224: © privat



PurePrint® by gugler®
drucksinnt.at



© 2024 Europa Verlag AG, Zürich

Cover-Foto: Sebastian Heck, Karlsruhe

Umschlaggestaltung, Layout & Satz: Till Schaffarczyk, Dreieich

Illustrationen: Romina Rosa, Würzburg

Druck & Bindung: Gugler GmbH, Melk

ISBN 978-3-95803-617-8

Alle Rechte vorbehalten. Redaktionsschluss 1. September 2024

Scorpio Newsletter: Mehr zu unseren Büchern und Autoren kostenlos per E-Mail!

www.scorpio-verlag.de  

Wir haben uns dafür entschieden, in diesem Buch aufgrund der Lesbarkeit auf das Setzen von Gender-Sternchen oder Gender-Doppelpunkten innerhalb der Wörter zu verzichten. Sollten wir hier und da das generische Maskulin verwendet haben, möchten wir damit niemanden in ihrer oder seiner Identität verletzen, vergessen oder zurücksetzen. In den meisten Fällen von Berufs- oder Tätigkeitsbeschreibungen haben wir jedoch alternative Formulierungen gewählt.

**FÜR ALLE.
WEIL WASSER UNS ALLE ANGEHT.**



IN HALT

VORWORT
VON BORIS HERRMANN

Seite 6

KAPITEL 1
DAS WASSER UND ICH

Seite 10

- 1.1 DER HEUREKA-MOMENT** 12
oder: Jubeln in Landau
- 1.2 VON WÜNSCHELRUTEN UND KLARINETTEN** 20
oder: Mit allen Wassern gewaschen
- 1.3 ZWISCHEN SILIZIUM UND GRÜNEM RASEN** 31
oder: Lernen in verschiedenen Welten
- 1.4 ANGEKOMMEN!** 40
oder: Ein Weg entsteht, wenn man ihn geht



KAPITEL 2

Seite 50

DIE SITUATION UNSERES WASSERS

2.1 WASSERPLANET ERDE – EIN TRÜGERISCHES BILD	52
2.2 DIE VERÄNDERUNG DES GEWOHNTEN	55
2.3 DIE BELASTUNG DES WENIGEN	61
2.4 DIE BELASTUNG MIT MIKROPLASTIK	66
Interview mit Steffen Krones	71
Interview mit Prof. Dr. Lukas Kenner, Teil 1	84
2.5 DIE BELASTUNG MIT SCHADSTOFF-COCKTAILS	92
2.6 DIE LAGE DER KLÄRANLAGEN UND WASSERWERKE	101

KAPITEL 3

Seite 108

GROSSEINSATZ FÜRS WASSER

3.1 DEZENTRALE LÖSUNGEN IM GRÜNEN	110
3.2 ZENTRALE LÖSUNGEN IN STÄDTEN UND GEMEINDEN	128
Interview mit Dr. Katharina Reuter	144

KAPITEL 4

Seite 166

WIE WIR DAS WASSER SCHONEN UND UNS SELBER SCHÜTZEN

4.1 CHANCE KONSUM	170
Interview mit Prof. Dr. Lukas Kenner, Teil 2	175
4.2 CHANCE ENTSORGUNG	187
4.3 CHANCE WASSERSPAREN UND -SCHÜTZEN	196
Interview mit Felicitas Rauch	200
Quellenverzeichnis	210
Zusammen fürs Wasser – Das ist das Buchteam	220
Danksagungen	222

VOR



WORT

VON WELTUMSEGLER BORIS HERRMANN



Als Katrin mich bat, das Vorwort für ihr Buch zu schreiben, stand ich kurz vor dem Start einer Atlantiküberquerung. Das Rennen von New York bis Les Sables d'Olonne an der französischen Westküste sollte meine Generalprobe sein für die nächste Weltumrundung, die Vendée Globe 2024. Ich hatte nicht wirklich die Ruhe für klare Gedanken, aber als es dann losging, die Freiheitsstatue hinter mir am Horizont verschwand und ich mich entschied, die einsamere, eher nördliche Route zu nehmen, kam mir Katrins Bitte wieder in den Sinn. Denn ich sah hin und wieder Plastikmüll im Umfeld meiner IMOCA treiben. Genau dort, wo ich entlangsteuerte, befindet sich der sogenannte Nordatlantische Müllstrudel, eine Ansammlung zivilisatorischen Unrats, den die Meeresströmung beharrlich hierher transportiert. Nun dürfen wir uns diese Müllstrudel, über die schon so viel berichtet wurde, nicht als dichte Inseln aus Plastik vorstellen,

sondern – zumindest auf meiner Route – eher als lockeren Flickenteppich. Reden wir über Mikroplastik und die es begleitenden Mikroschadstoffe, sieht es schon anders aus. Eine erdrückende Anzahl von Studien legt nahe, dass wir Wasserproben nehmen können, wo wir wollen: Das Zeug ist inzwischen überall.

Das erschüttert mich, denn natürlich liebe ich das Wasser und ganz besonders das Meer. Seit meiner Kindheit ist es für mich Symbol von Leben, Freiheit, Wildheit und heiler Welt. Jetzt jedoch könnte es zum Symbol für den Niedergang unseres Planeten werden – gäbe es nicht Menschen wie Katrin Schuhen, die ihren beruflichen Weg dem Wasserschutz gewidmet haben. Seit 2021 gehöre ich einer Jury an, die über die Preisträger der *Planet Hero Awards* entscheiden darf. Unter den Bewerbern 2023: Katrin und ihr Start-up Wasser 3.0. Die Technologie, die sie mitbrachte, hat mich sofort begeistert. Mit einer ungiftigen Chemikalie Wasser

von giftigen Chemikalien – und eben auch Mikroplastik – zu befreien, darauf muss man erst einmal kommen. Sie will damit nicht in die Meere gehen, sondern dorthin, wo die großen Einträger sitzen. Das sind vor allem die Kläranlagen und Fabriken. Klar können wir unsere Ozeane und Strände geduldig vom Müll befreien, aber wir sollten vielleicht gleichzeitig mal den Zustrom neuer Gifte abstellen. Für mich ist Katrin einer der Gründe, warum wir alle Hoffnung haben dürfen, dass wir die großen Probleme unserer Zeit doch noch in den Griff bekommen können.

Obwohl ich so viel auf dem Wasser unterwegs bin, lag das Plastikthema bislang nicht so sehr in meinem Fokus. Ich hatte mich dem Wasser eher von der Klimaseite aus genähert. Wasser und Klima haben unmittelbar miteinander zu tun. Je wärmer es wird, desto unberechenbarer wird der globale Wasserkreislauf. Je wärmer es wird, desto mehr Energie können Stürme aus dem aufgewärmten Meerwasser ziehen. Je wärmer es wird, desto stärker geben die Meere Kohlendioxid ab, anstatt es aufzunehmen. Je wärmer es wird, desto mehr steigt der Meeresspiegel und desto angespannter wird die Verfügbarkeit trinkbaren Wassers an Land. Um mehr über den Klimapfad zu erfahren, auf dem unser Planet ist, habe ich an Bord meiner Rennjacht *Malizia – Seaexplorer* eine kleine Messstation installieren lassen, über die regelmäßig Temperatur, CO₂-Gehalt, pH-Wert und Salzgehalt des Meerwassers ermittelt werden. Diese Anlage bedeutet natürlich Zusatzgewicht, und sie verbraucht überdurchschnittlich

viel Energie, aber es stand nie zur Debatte, sie wieder abzuschrauben. Denn sie gibt mir ein gutes Gefühl: Sollte ich während eines Rennens tatsächlich mal Probleme bekommen, kentern, krank werden, an Land gehen müssen, ausscheiden, hätte mein Abenteuer trotzdem etwas Sinnvolles gebracht – jede Menge Klimadaten, mit denen die Forschung weiterarbeiten kann, hier im speziellen Fall das Max-Planck-Institut für Meteorologie.

Sie, die Forschung, ist das Alarmsystem unseres Planeten. Dazu gehört auch Katrin, die ich als sehr klare und kritische Wissenschaftlerin kennengelernt habe. Sie liebt Daten, denn sie sind Grundlage für alles Weitere. Wenn wir auf Leute, die diese Daten objektiv und unbeeinflusst lesen können, nicht hören, auf wen dann? Maßnahmen, die wir aus der Auswertung von Klima- oder auch Wasserdaten ableiten, haben nichts mit Politik zu tun, auch wenn das manchmal so überkommt. Mit den wissenschaftlichen Empfehlungen zu mehr Klima- oder Wasserschutz folgen wir der Vernunft, die sich aus Naturgesetzen ableitet. Und die sind nicht verhandelbar. Wenn man sich als Krone der Schöpfung sieht, ist das schwer zu akzeptieren. Aber der Mensch ist nicht die Krone der Schöpfung, beleiße nicht. Wir haben uns einzugliedern in die Kreisläufe der Natur.

Diese Demut, die man wohl nirgends so eindrücklich lernt wie inmitten der erbarmungslosen Kräfte der Ozeane, sollten wir schon früh unseren Kindern mit auf den Weg geben – zusammen mit den grundsätzlichen Funktionsweisen unseres



Boris Herrmann hat dem Segelsport in Deutschland einen großen Push verliehen. Nicht nur, weil er neben vielen anderen Erfolgen die anspruchsvolle Nonstop-Einhand-Regatta Vendée Globe 2020/2021 als Fünfter und das Ocean Race 2022/2023 als Dritter bewältigte. Er setzt seinen Sport auch immer wieder in den Kontext des Klima-, Wasser- und Umweltschutzes. Etwa 2019, als er Greta Thunberg öffentlichkeitswirksam zur UN-Generalversammlung nach New York segelte.

Planeten. Darum geht es mir mit dem Bildungsprogramm *My Ocean Challenge*, das ich vor einigen Jahren zusammen mit meiner Frau ins Leben gerufen habe. Darum geht es auch Katrin Schuhen, die die Arbeit von Wasser 3.0 ganz eng mit einem Bildungsauftrag verknüpft. Diese Aufklärung betreibt sie ohne Anspruch auf Alleinstellung. In diesem Buch werden Sie zwar ihre Erfindung, Mikroplastik und Schadstoffe aus dem Wasser zu beseitigen, kennenlernen, aber eben nicht nur. Es geht um viele andere Lösungen, die es braucht, um unsere so bedrohte

Ressource zu retten. Wie Katrin es mir beschrieben hat, könnte dieses Buch hier fast so eine Art Schulbuch für alle werden, aber eines, das Spaß macht und uns auf jeder Doppelseite staunen lässt. Ich bin sehr gespannt auf das Ergebnis, das ich hoffentlich noch vor dem Start der Vendée Globe in den Händen halten kann. Denn die führt mich erst mal wieder „in 80 Tagen um die Welt“. 💧

Viel Freude beim Lesen,
Ihr Boris Herrmann



KAPITEL

1



DAS WASSER UND ICH

1.1

DER HEUREKA-MOMENT

ODER: JUBELN IN LANDAU

Die Kläranlage von Landau-Mörlheim liegt idyllisch in der Ebene des Rheingrabens, nur wenige Kilometer vom Fuße des Pfälzer Waldes entfernt. Auf der einen Seite schließt sich ein kleines Industriegebiet an, auf der anderen ein großer Golfplatz. Bei trockenem Wetter passieren jeden Tag durchschnittlich 10.000 Kubikmeter Abwasser die drei Reinigungsstufen des Werks, bei Regen kann sich der Tageszufluss vervierfachen. 5,6 Millionen Kubikmeter werden hier jedes Jahr geklärt. Sie stammen aus den Haushalten der knapp 47.000 Einwohner Landaus sowie einiger kleiner benachbarter Gemeinden. Am Ende des Prozesses fließt das Wasser in die Queich, die sich durch die Weinbauregion schlängelt und schließlich bei Gernersheim in den Rhein mündet. Landau hat eine Standard-Kläranlage mittlerer Größe, so wie man sie tausendfach in Deutschland findet, doch für mich hat sie eine riesige Bedeutung.

Denn genau dort geschah es. An einem Tag im Mai 2016, einem recht war-

men Tag mit über 20 Grad. Ich war nicht vor Ort in Landau, sondern saß bereits frühmorgens in meiner Wohnung in Heidelberg am Rechner und arbeitete wie so häufig parallel an einem Förderantrag und meinen Vorlesungen im Bereich Organische Chemie für den nächsten Tag. Das Handy vibrierte. Dennis Schober. Aha. Was will mein Mitarbeiter denn um diese Uhrzeit von mir?

„Was gibt's so Dringendes?“, fragte ich.

„Wir machen's jetzt!“, antwortete er.

„Was macht ihr jetzt?“

„Na den Versuch! Ich lasse gerade schon das Wasser in den Reaktor laufen.“

Okay, Dennis hatte sich also in den Kopf gesetzt, das Experiment, auf das wir alle so lange hingearbeitet hatten und das entscheidend sein würde für die Zukunft meiner Technologie, mal eben an diesem schönen Maimorgen durchzuführen. Aber warum eigentlich nicht? Ich bin keine Chefin, die immer und überall dabei sein muss, um ihren Senf dazuzugeben. Ich vertraue meinen Leuten und gebe gern Verantwortung an sie ab. Also, ja, Dennis: ● ● ● ● ● ● ● ●



Hier passierte es: Auf der Kläranlage von Landau-Mörlheim bot man mir die Möglichkeit, meine Technologie „am lebenden Patienten“ zu testen. Die Großzügigkeit wurde belohnt. Wir konnten dem Abwasser helfen. Die Kläranlage ist daher für immer mit mir und meinem Start-up Wasser 3.0 verknüpft. Unteres Bild: Der entscheidende Tag im Mai 2016. Dennis bereitet den Reaktor für unseren Versuch vor.

„DANN
MÄCHT!“

1.1 DER HEUREKA-MOMENT

Dennis hatte sich spontan für diesen Tag entschieden, weil er endlich alles beisammen hatte, was er brauchte. Den riesigen Edelstahlzylinder, der seit einigen Jahren auf dem Gelände der Kläranlage ungenutzt herumstand, hatte er umgebaut und um eine Rührmechanik ergänzt. Von meinem anderen Mitarbeiter Adrian hatte er sowohl einen kleinen Beutel weißes Mikroplastik erhalten als auch einige Milliliter unserer damals erfolversprechendsten Hybridkieselgel-Komposition. Und Abwasser gab es vor Ort genug. Mehr brauchte es nicht. Im Laborversuch hatte das alles schon mehrfach wunderbar funktioniert, nur hatten wir dort in kleineren Dimensionen gearbeitet und mit Trinkwasser aus der Leitung. Worum ging es dabei nun genau?

Ich hatte über viele Jahre die besonderen Eigenschaften von Hybridkieselgelen erforscht. Schon während meiner Doktorarbeit waren sie Thema gewesen. Eine faszinierende chemische Verbindungsklasse, die absolut unterschätzt wird. Unter Kieselgelen fasst man fein verteiltes Siliziumdioxid zusammen, besser bekannt als Quarz, Granit oder Sand. Die Vorsilbe *Hybrid* zeigt an, dass die Gele auf vielfältige Arten und Weisen verändert werden können, in unserem Fall zu einer Art Klebstoff für andere Verbindungen. Sie riechen nicht, sind nicht giftig. Sie erinnern in ihrer Konsistenz an Honig, ziehen Fäden, wenn man versucht, sie aus einem Gefäß in ein neues zu überführen. Gibt man nun unser speziell formuliertes Hybridkieselgel in Wasser, geht das recht träge erscheinende Substanzgemisch mit ihm eine interagierende und reagierende

Wechselwirkung ein. Je nach Zusammensetzung des Gels verklumpt es mal mit im Wasser enthaltenem Mikroplastik, mal lagern sich Pestizide, mal Medikamentenrückstände an der Oberfläche an. Die unterschiedlichsten Schadstoffklassen im Wasser können so in eine unreaktive Form überführt werden. Die gebildeten Feststoffe steigen an die Wasseroberfläche und können abgeschöpft werden. Ich gebe nachher noch genauere Einblicke hierzu, aber in den Grundzügen ist es das. Hybridkieselgele könnten – neben anderen Lösungen – ein entscheidender Faktor sein, um unser inzwischen schwer belastetes Wasser von Mikroplastik, Nanoplastik und einer Vielzahl chemischer Schadstoffe zu befreien, die wir täglich unbewusst und ungewollt zu uns nehmen. Rufen wir uns ins Bewusstsein, dass das wenige direkt verfügbare Trinkwasser auf der Erde angesichts des Klimawandels noch viel knapper wird, sollten wir diese lebenswichtige Ressource mehr und umfangreicher schützen, schonen und sauber halten. Und das am besten immer und überall. Auch auf die verschiedenen Bedrohungen unserer Wassersphäre gehe ich später genauer ein. Aber jetzt erst mal wieder zurück zur Kläranlage in Landau.

Dort sollte sich an jenem Maitag zeigen, ob alles, was wir im Labor herausgefunden hatten, auch im großen Maßstab funktioniert. Dennis pumpte also 2.000 Liter Abwasser aus der letzten Reinigungsstufe der Kläranlage in den Edelstahlzylinder. Gegen 14 Uhr stieg er zusammen mit meinem damaligen Doktoranden Adrian die Metallstufen hoch, um in den etwa drei Meter hohen und einen Meter breiten Reaktorkessel zu

schauen, setzte den Rührer in Bewegung und gab etwa 100 Gramm Mikroplastikgranulat hinzu. Das klingt vielleicht wenig, wir hatten uns damals jedoch für diese Menge entschieden, weil es uns wichtig war, dass wir auf der einen Seite keinen unrealistischen Versuch abliefern und auf der anderen Seite unmittelbar und sichtbar zeigen, dass es auch funktioniert.

Die Rotation des Wassers brauchen wir aus zwei Gründen. Zum einen verteilt sich damit das Mikroplastik erst einmal in der gesamten Wassersäule,

zum anderen bildet sich zentral ein tiefer Strudel aus, eine sogenannte Trombe. Dort hinein gab Dennis wenige Milliliter des Hybridkieselgels. Das Experiment hatte begonnen. Bis Dienstschluss würde sich noch nicht so viel getan haben, vermutete er. Dienstschluss? Dazu muss ich erklären, dass Dennis gelernter Abwassertechniker ist und vor und neben dem Studium der Umweltwissenschaften, das er noch draufsetzte, in der Kläranlage Landau tätig war. So ein Mitarbeiter ist für mich als Gründerin eines Unternehmens

Unsere Pilotanlage zur Mikroplastikentfernung, wie sie auch heute noch auf der Kläranlage Landau-Mörlheim steht und arbeitet – wie genau, werden Sie später im Buch erfahren ...



1.1 DER HEUREKA-MOMENT

für innovative Wasserreinigung natürlich Gold wert. Er kennt die Unzulänglichkeiten normaler Kläranlagen und ist gleichzeitig beseelt von der kniffligen Frage, wie wir mit kreativen Konzepten das Wasser, unsere Lebensgrundlage, aufbereiten und immer wieder guten Gewissens in die Umwelt entlassen können.

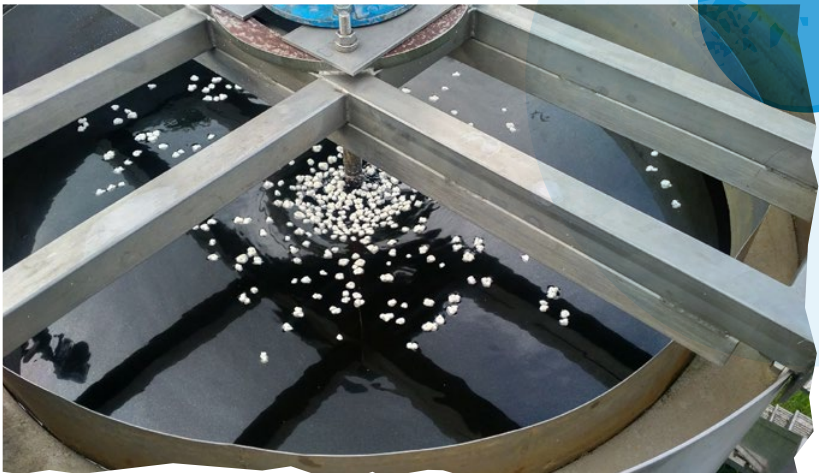
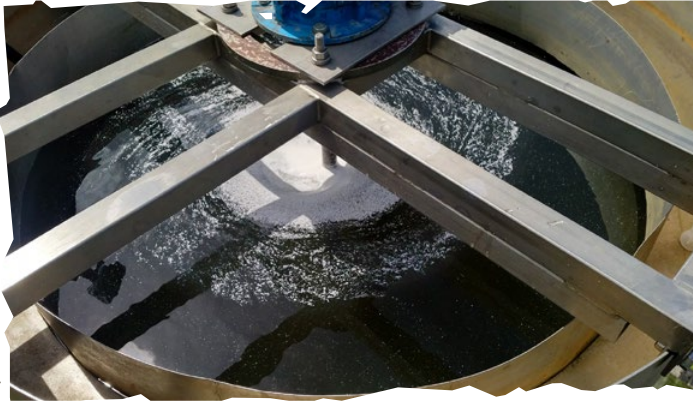
Es war seine Neugier, die Dennis kurz vor dem Heimweg noch einmal zum Kessel trieb. Er kletterte hoch, schaute hinein und: tatsächlich! Das Mikroplastik hatte in der Rotation eine kleine Galaxie entstehen lassen. Zumindest fühlte sich Dennis bei dem Anblick daran erinnert. Die Partikel hatten diese galaktischen Spiralarme entstehen lassen, und innerhalb dieser Arme begannen sich erste größere Agglomerationen zu bilden, Ansammlungen, an denen sich die Partikel verdichteten. Etwa so, wie sich in einer jungen Galaxie Planeten aus herumfliegenden Gesteinsbrocken bilden. Das war faszinierend, aber noch kein Grund zum Jubeln. Zumindest konnte Dennis mit einem guten Gefühl zu Bett gehen. Ingeheim hoffte er nur, dass der Motor der Rührmechanik die ganze Nacht durchläuft und nicht durchbrennen würde.

Am nächsten Morgen war ich schon auf dem Sprung zum nächsten Termin, und wieder meldete sich mein Handy. Wieder war es Dennis, und es war erst acht Uhr. Dieses Mal jedoch wollte er nicht telefonieren. Er hatte ein Foto in unsere WhatsApp-Gruppe geschickt. Es zeigte die Sicht in den Reaktorkessel. Die Galaxie mit ihren Spiralarmen war verschwunden. Aus den Tausenden Partikeln hatten sich über Nacht die Planeten fertig ausgebildet. Tischtennisball-große

Agglomerate aus weißem Mikroplastik rotierten im Wasser. Drumherum waren nur noch vereinzelt einige wenige weiße Partikelchen zu erkennen. In der Textzeile der Nachricht stand nüchtern und unemotional:

„FUNKTIONIERT!“

Für manche mag das der Heureka-Moment sein. Eine dieser seltenen Situationen, in denen die Forscherseele überläuft. Natürlich freute ich mich, aber ich flippte nicht aus. Zum einen, weil ich nicht der extrovertierte Partytyp bin. Zum anderen denke ich, dass der Arbeitsalltag einer Wissenschaftlerin aus vielen kleinen Heureka-Momenten besteht. Ja, für mich war an diesem Tag klar, dass unsere Lösung auch im gereinigten Abwasser genau dieser kommunalen Kläranlage greift. Auf das Rundum-sorglos-Paket, das wir uns alle stets erhoffen, ein System also, das überall auf der Welt immer gleich funktioniert, waren wir nicht gestoßen, dafür ist die



Erst sah Dennis „galaktische Spiralarme“ (o.), dann formten sich die Partikel zu „Planeten“ (u.): Blicke in den Reaktor während des allerersten Versuchs in Landau.

Wasserzusammensetzung von Messpunkt zu Messpunkt zu unterschiedlich. Aber immerhin: Das hier in Landau war schon mal was! Jedes Wasser, für das wir eine Lösung anbieten können, ist ein Erfolg, ein kleines Heureka! Auch jede Zusage für eine Förderung ist ein „Heureka!“ wert, jede Verlängerung einer Umweltzertifizierung ohne weitere Schleifen mit Rückfragen ebenso. Ich kann mich gut an meine Re-

aktion erinnern an diesem Maimorgen. Ich schrieb zurück: „Ihr wisst, was jetzt zu tun ist!“ Denn darüber hatten wir vorher genau gesprochen. Probe nehmen, Wasser raus, Wasser rein, wiederholen, länger laufen lassen, kürzer laufen lassen. Es war klar, dass uns das niemand glaubt, sollten wir keine validen Daten liefern. Wir mussten dem ersten Experiment sofort eine wissenschaftlich fundierte Versuchsreihe



folgen lassen. Aber natürlich textete ich noch hinterher: „Hoch die Kaffeetassen! Da kann man ruhig drauf anstoßen!“

Dennis und Adrian, die gemeinsam vor Ort waren, beließen es bei einem der typischen Handshakes, mit denen sich Sportler nach einem erfolgreichen Wettkampf beglückwünschen – denn wir sind hier alle Sportler. „Klar, Versuchsreihe, machen wir, Katrin“, sagte Dennis, als er mich dann doch anrief. „Aber du weißt schon, dass das nicht so schnell geht wie im Labor, wo man mal eben den Becherinhalt auskippen kann.“ In der Tat: Man musste mich ein wenig bremsen. Die


Beim Tag der offenen Tür zeigt mein Kollege Dennis Schober unseren neugierigen Gästen gern die abgeschöpften Plastik-Agglomerate – erst im Sieb, dann in der Hand.

Versuchsreihe lief dann mehrere Wochen, und es kristallisierte sich schnell heraus, dass das erste geglückte Experiment kein Zufallsereignis gewesen ist, das nur schön ausgesehen hatte. Auch die Werte stimmten. Sie stimmten auch beim dritten und vierten Mal. Die Menge Mikroplastik, die wir hineingaben, holten wir auch heraus. Nur in handlichen Klumpen. Je länger die Versuchsreihe auch mit der Ver-

1.1 DER HEUREKA-MOMENT

änderung verschiedener Stellgrößen lief, desto mehr schlich sich bei meinem Team der Verdacht ein, dass wir hier mit etwas Außergewöhnlichem, fast Revolutionärem zu tun haben könnten. Dass eine recht einfache ungiftige Substanz tatsächlich in der Lage ist, eine große Menge komplexer, teils hochgiftiger Substanzen aus dem Wasser zu holen. Dass sie einen Dienst leisten kann, an dem viele andere vorher gescheitert waren, auch weil sie dachten, gegen dieses gewaltige Problem sei sowieso kein Kraut gewachsen.

Auch wenn wir noch viele Versuchsreihen in Landau brauchten: Dass wir Erfolg haben würden, war mir selbst schon lange klar. Zu viele Jahre schon hatte ich mich mit

diesen wundersamen Hybridkieselgelen beschäftigt. Zuerst für meine Doktorarbeit. Dann als Polymerchemikerin in der Industrie sowie als Juniorprofessorin für Organische und Ökologische Chemie. Ich bin mit dieser unkonventionellen Lösung vom Start weg angeeckt, weil sie die bisherigen Vorstellungen von Wasserschutz sprengte und ich nicht in die traditionellen Strukturen passte – oder wir einfach zu schnell waren. Ich habe auch Begehrlichkeiten damit geweckt und wurde unter Druck gesetzt. All das hinderte mich jedoch nie, meinen Weg weiterzugehen. Es ist ein Weg fürs Wasser, der streng genommen vor etwa vier Jahrzehnten auf dem Grundstück meines Elternhauses begann. 



1.2

VON WÜNSCHELRUTEN UND KLARINETTEN

ODER: MIT ALLEN WASSERN GEWASCHEN

Ich wurde 1980 im Westerwald geboren. Mein Vater Bruno war Maschinenbautechniker und bei einem Automobilzulieferer angestellt. Meine Mutter Margit arbeitete als Näherin, zog dann meinen Bruder und mich groß, zuletzt hat sie bei der Post gearbeitet. Mein Bruder Michael, vier Jahre älter als ich, war mein großes Vorbild. Auf den ersten Blick deutete nichts darauf hin, dass Wasser eine größere Rolle in meinem Leben spielen würde. Ich machte wie viele andere beim DLRG meine Abzeichen, Seepferdchen, Bronze, Silber, Gold, schließlich setzte ich die Rettungsschwimmerin drauf. Doch außer meinem Hund musste ich bis heute niemanden aus dem Wasser zie-

hen oder gar das Leben retten. Natürlich bin ich auch in den Sommerferien mit Wasser in Berührung gekommen. Meine Eltern sind mit uns regelmäßig an die deutschen Nord- und Ostseeküsten gefahren, ich war wohl viel in den Wellen unterwegs, wie man sich erinnert, aber auch das scheint mir noch relativ normal gewesen zu sein.

Aber da war eben noch mein Opa Leo, der Vater meines Vaters, Jahrgang 1906, einer, der sein Leben lang hart geschuftet hatte, erst als Bergmann, dann als Fabrikarbeiter, und der die Gabe besaß, mit der Wünschelrute Wasseradern aufzuspüren. Was für manche erst einmal esoterisch klingt, war damals in der Region

ein durchaus respektiertes Talent und die Rute ein genauso nützliches Werkzeug wie ein Hammer. Zwischen den Kriegen war ein Unternehmer aus dem Ruhrgebiet in den Westerwald gekommen, um dort weitere Erzvorkommen zu erschließen. Mein Großvater gehörte wohl zu einer Gruppe von Männern, die ganz offiziell mit Wünschelruten ausgestattet die Landschaft abgingen, um die Erzadern zu lokalisieren. Diese Fertigkeit rettete mein Großvater aus dieser Zeit herüber. Er erzählte allerdings, dass man nie wissen könne, ob die Wünschelrute aufgrund einer Erzader oder einer Wasserader ausschlägt. Beides sei möglich. Das faszinierte mich und meinen Bruder

natürlich. Immer wenn jemand bauen wollte in Molzhain, unserem Heimatdorf, hieß es vorher: „Leo, kannst du nicht mal kommen ...“

So verhielt es sich auch bei meinen Eltern. Die Position des geplanten Neubaus musste nach Opas Anweisungen um einige Meter verlegt werden, da sonst auf einer Wasserader gebaut worden wäre. Das war allerdings vor meiner Zeit. Direkt erinnern kann ich mich an andere spektakuläre Rutengänge, bei denen mein Großvater mit seiner Astgabel aus frischem Eichenholz in der Nachbarschaft nach dem idealen Ort für Brunnen suchte. Mein Bruder und ich standen oft neben den grabenden Männern und staunten, wenn es wirklich nass wurde.

Mein Bruder Michael und ich im Sommer 1989 beim Familienurlaub in Cuxhaven. Wir fuhren oft an die Nordseeküste.





Mein Großvater Leo griff gerne zur Wünschelrute. Da er meist richtig lag beim Aufspüren von Wasseradern, bewunderten wir Kinder ihn. Er starb 1991.

Welches Kind lässt so etwas kalt? Ich wollte herausfinden, wie so etwas funktionieren kann, doch im Gegensatz zu meinem Bruder schlug die Wünschelrute bei mir nie aus, was mich natürlich wurmte. Damals begründete man das damit, dass ich eben noch zu klein sei. Vielleicht ist es das, was all die Jahre unbewusst in mir schlummerte: die Suche meiner Familie nach Wasser. Ich weiß es nicht. Erst durch die Arbeit an diesem Buch habe ich mich wieder daran erinnert.

Damals jedoch hatten diese Erfahrungen weder Einfluss auf meine Interessen noch auf meine ersten Berufswünsche. Wenn ich so zurückdenke, war ich eine Schülerin, die polarisierte. Aus der Perspektive eines Erwachsenen kam ich in der Grundschulzeit sicher dickköpfig und aufmüpfig rüber. Aus meiner Perspektive heraus natürlich nicht. Ich hatte auch damals schon eine Meinung, fand manches gut und manches nicht und sagte das. Solche Klarheit erwartet man

1.2 VON WÜNSCHELRUTEN UND KLARINETTEN

von Grundschulkindern nicht unbedingt. Die Aufmüpfigkeit bestand vor allem darin, Autoritäten zu hinterfragen, insbesondere dann, wenn mir etwas komisch vorkam. Oder auch darin, Gehorsam zu verweigern, wenn ich etwas als unsinnig empfand. Das kam nicht immer gut an. Auch zu Hause. Wenn mir meine Eltern mit neun Jahren nicht zutrauten, eine Pizza in den Ofen zu schieben, ohne das Haus abzufackeln, hatte ich dafür kein Verständnis. Ich wollte immer beweisen, dass ich etwas kann.

Meinen Einspruch bekamen auch und gerade die Lehrerinnen und Lehrer am Gymnasium zu spüren. Das wird wohl jeder erfahren haben: Manche Lehrkräfte mag man, weil sie einen erkennen und fördern, bei mir war es der Musiklehrer. Mit anderen muss man seine Kämpfe ausfechten, bei mir war es bis zur zehnten Klasse insbesondere die Biologielehrerin. Gerade in Biologie kam ich immer sehr gut vorbereitet in den Unterricht. Einerseits interessierte mich das Fach, andererseits hatte ich die Lehrerin als Schwachstelle erkannt. Ich fragte sie Fragen, die sie nicht beantworten konnte, und forderte damit das System Schule heraus. Manchmal kam der Widerspruch spontan, manchmal habe ich mich am Vorabend präpariert und meinen Widerspruch geplant. Die Abrißbirne schwang direkt zu mir zurück. Die Konsequenzen äußerten sich in schlechten Noten. Das war wohl mein generelles Hauptproblem in der neunten und zehnten Klasse: Ich habe zu tief gefragt bei Dingen, die mich wirklich interessierten, deren Vermittlung mir aber nicht logisch erschien. Ich versuchte dann erst einmal,

die Puzzleteile selbst zusammenzusuchen. Wenn mir etwas unklar war, verlangte ich Antworten. Irgendwann wurde ich dann im Unterricht nicht mehr drangenommen, weshalb ich reinrufen musste. Das wurde mir wiederum als Renitenz ausgelegt. Meine Mitschülerinnen und Mitschüler rollten nur noch mit den Augen: „Ach Gott, jetzt kommt die wieder ...“

Ich war wirklich nicht diejenige, die die Schulklasse hinter sich hatte. Eine Einzelgängerin war ich aber auch nicht. Ich habe mich mit Leuten umgeben, mit denen man reden konnte, die mich bereichert haben. Mit all denen, die nichts zu sagen hatten oder in meinen Augen Quatsch erzählten, musste ich nicht unbedingt meine Zeit verbringen. Meine Eltern bekamen das alles natürlich mit, sodass sie zur Mittleren Reife nur noch einen Abschluss von mir erwarteten. Es kam sogar die Diskussion auf, die Schule abzubrechen. Reicht es wohl noch bis zum Abitur? In der zehnten Klasse war es in meinen Augen noch nicht notwendig, bessere Leistungen zu erbringen. Welche Universität, welcher potenzielle Arbeitgeber möchte schon das Mittlere-Reife-Zeugnis sehen, wenn man das Abitur vorweisen kann! Also habe ich dann Leistung erbracht, wenn das System es von mir verlangte. Ich sprang immer nur so hoch, wie ich musste. Positiv ausgedrückt, könnte man sagen, dass ich energiesparend gearbeitet habe. Richtung Abitur kam mir ein Wettkampf in der eigenen Familie zugute, der von mir selbst angepiffen wurde. Mein Bruder hatte einen 2,0-Schnitt hingelegt. Ich, die Problemschülerin, tönnte bei seiner

MEINE AUFMÜPFIGKEIT BESTAND VOR ALLEM DARIN, ZU HINTERFRAGEN, WENN MIR ETWAS KOMISCH VORKAM.

Zeugnisübergabe, dass ich besser sein würde. Das hieß für mich in der zwölften und dreizehnten Klasse zwei Jahre Vollgas, um mit einem passablen Zielsprint auf 1,9 zu landen! Heute, 25 Jahre später, kann ich darüber schmunzeln, damals war es eine punktgenaue Energieleistung.

Im Nebenfach belegte ich Chemie. Hier stand ich zwar solide zwischen eins und zwei, aber die gesamte Schulzeit hatte im Hinblick auf die Laufbahn, die ich danach einschlug, nichts Wegbereitendes, nichts Bereicherndes. Ich erinnere mich nicht an spektakuläre Versuche, die mich in irgendeiner Weise gepackt

hätten. Einmal durften wir Gummibärchen selbst herstellen, das war, glaube ich, in der neunten Klasse bei meinem damaligen Physik- und Chemielehrer. Er ließ sie uns tatsächlich auch verkosten. Ob ich das heute noch einmal machen würde, wage ich allerdings zu bezweifeln. Während der gesamten Schulzeit wurden Experimente mehr theoretisch besprochen als praktisch durchgeführt, und wenn, dann meistens vom Lehrer selbst. Gab es doch mal etwas zu sehen, führte es maximal zu emotionalen Ausbrüchen wie „Oh, blau!“ oder „Ah, Strom!“. Mehr aber auch nicht.

1.2 VON WÜNSCHELRUTEN UND KLARINETTEN

Insgesamt waren die meisten Lehrkräfte viel zu oft uninspirierende Menschen, bis auf den vorhin erwähnten Musiklehrer. Er hat mit Sicherheit dazu beigetragen, dass ich Musik studieren wollte. Wobei ich die musikalische Vorprägung meinem Vater zu verdanken habe. Er hatte den örtlichen Musikverein mitgegründet, spielte selbst Tenorhorn und war lange Dirigent. Ich suchte mir mit zehn Jahren die Klarinette aus, folgte meinem Bruder, der ebenfalls Klarinette spielte, und steckte mir mit dem Instrument immer höhere Ziele. Ich übte und übte und verbesserte mich kontinuierlich. Von Anfang an war mir klar, dass ich keine Lust haben würde, dauerhaft irgendwelche Ortsvereinsmusikständchen zu siebzigsten Geburtstagen zu spielen. Wenn, dann sollte es schon gescheite Musik sein. Mit 18 vermittelte mich mein

Klarinettenlehrer zu den Philharmonikern des Bayer-Konzerns – wohl mein erster Kontakt mit dem Chemie-Business! Dort wurde ich als zweite Klarinettestistin verpflichtet. Zweimal die Woche bin ich dafür mit dem Zug nach Leverkusen gefahren. Und zweimal im Jahr tourte ich als Konzertmeisterin des LandesJugendBlasOrchesters Rheinland-Pfalz durch die Republik. Nur logisch, dass ich mich nach dem Abitur bei den besten Professorinnen und Professoren anmeldete, die die deutschen Musikhochschulen zu bieten hatten. Darunter natürlich auch Sabine Meyer, eine der virtuosesten Klarinettestistinnen des Landes. Damals lehrte sie in Lübeck. Hätte ich eine der Aufnahmeprüfungen geschafft, wäre das hier jetzt vielleicht ein Buch über die Klarinette und die Konzerthallen dieser Welt.

Wenn ich dieses Bild sehe, höre ich förmlich den Song „Music“ von John Miles. Unzählige Male haben mein Bruder (2. v. l.) und ich (l.) dieses Werk mit dem Schulorchester geprobt und aufgeführt. Auch im Rahmen des Schülermusikwettbewerbs, den wir gewinnen konnten.



1.2 VON WÜNSCHELRUTEN UND KLARINETTEN

Mein Vater hielt mich von vornherein für größtenwahnsinnig. Er meinte, man müsste mit Karajan verwandt sein, um einen der wenigen Studienplätze zu bekommen. Ich wollte einfach brillant sein und durch meine Brillanz überzeugen. Bei zehn bis 15 Hochschulen spielte ich vor. Mal gab es einen Studienplatz, mal zwei. Mal bewarben sich 60 Leute darum, mal 150. In Frankfurt schaffte ich bei zwei Plätzen den dritten Rang, was natürlich bitter war. Irgendwann muss man dann kapitulieren. Meinen Eltern war es wohl ganz recht. Denn sie befürchteten, dass ich mich als Konzertmusikerin kaputt mache und im schlimmsten Fall dem Alkohol verfallende. Die Bedenken waren nicht aus der Luft gegriffen. Ich hätte mich in der Musikbranche wohlfühlt, auch weil ich mit Musikern prinzipiell gut kann. Aber es herrscht ein ständiges Hauen und Stechen, gerade auch, weil immer nur zwei Personen in einem Orchester die Klarinette spielen, in einem großen Orchester auch mal vier. Gleichzeitig warten mindestens 30 mit dem Instrument vor der Tür. Wie geht man mit dem ständigen Konkurrenzkampf um? Und mit dem Stress? Als Berufsmusiker steht man unter enormem Druck. Es muss immer jeder Ton stimmen. Triffst du ihn dreimal nicht, wirst du direkt infrage gestellt. Ich kannte Berufsmusiker, die schon vor dem Konzert fünf Bier brauchten, um ruhig zu werden. Andere schmissen Pillen ein. Löst sich der Stress nach dem Konzert, geht es ja weiter. Da achtet man nicht unbedingt auf seine Gesundheit, auf seine


Ernährung. Es wird spät gegessen, und statt Wasser werden gern andere Flüssigkeiten zu sich genommen. Ich hatte damit nie ein Problem, aber meine Eltern befürchteten, dass ich abrutschen könnte. Die Katrin, nur unterwegs, kein festes Zuhause, kein festes Einkommen, immer nur Action, ständige Konkurrenz mit übersteigerten Egos. Zu Beruhigung aller kam es dann ganz anders.

Nach der ersten erfolglosen Bewerbungsrunde musste ich ein Jahr warten, um es noch einmal zu versuchen. In dieser Zeit passierten zwei entscheidende Dinge. Das erste war mein Entschluss für das Studium der Chemie. Nachdem ich meinen Eltern eröffnet hatte, dass ich erst in zwölf Monaten wieder würde vorspielen können, ahnten sie Böses. „Du kannst jetzt aber nicht so lange hier rumhocken und uns mit deiner Klarinette auf die Nerven gehen!“ Mein Vater schlug vor, mir für die Zeit einen Job bei seinem Automobilzulieferer zu organisieren. Kam nicht infrage. Ich ging hoch in mein Zimmer.

Dort schnappte ich mir diesen dicken grünen Studienführer, in dem damals alle Fächer aufgelistet waren, die man in Deutschland studieren konnte, und nahm mir vor: Ich spiele jetzt Daumenkino! Ich blättere, stoppe bei irgendeiner Seite, tippe mit dem Finger hinein, und das Fach, auf das ich zeige, werde ich bis zur nächsten Bewerbungsrunde studieren! Letztlich war es mir egal, wo mein Finger landet, denn ich wusste ja, dass es schnell vorbei wäre und ich wieder den Lockrufen der Klarinette folgen würde. Ich ließ die Seiten

also durch meine Finger rauschen und blieb bei „Chemie und Chemieingenieurwesen“ hängen. Damit nicht genug, denn ich brauchte ja auch noch einen Studienort. Dazu zog ich den Diercke Weltatlas aus dem Regal, schlug die Deutschlandkarte auf und überlegte, wo man denn vielleicht studieren könnte. Ich ließ den Finger erneut kreisen – und landete in Heidelberg. Das war mir weit genug weg von zu Hause und schon damals eine trubelige Studentenstadt. Das klang erstmal nicht so schlecht, ohne Wissen und Einblick, was mich genau erwarten würde.

Und Chemie? Was hatte ich da schon vorzuweisen, was Basiswissen und Minimalinteresse überstieg? Immerhin hatte ich in der Schule für meine Facharbeit zum Kyoto-Protokoll des Weltklimagipfels von 1999 recherchiert und zum bevorstehenden Verbot von FCKW für den Schutz der Ozonschicht. Obwohl ich die Arbeit in Erdkunde schrieb, war ich doch mehr in der Chemie unterwegs, um die Reaktionsweisen und Abbauege zu verstehen. Ich investierte damals sehr viel Zeit, um in die naturwissenschaftlichen Erklärungen einzutauchen. Deshalb war ich wahrscheinlich auch so erleichtert, dass ich in dem Studienführer das Fach Chemie aufblätterte und nicht Modern Art oder Philosophie oder so etwas. Wie der Zufall es wollte, konnte man Chemie in Heidelberg studieren. Ich rief dort an, fragte, was man denn bräuchte, um sich zu immatrikulieren, und bin dann kurz vor Ablauf der Anmeldefrist fürs Semester mit dem Zug nach Heidelberg gefahren und habe mich eingeschrieben.



**DASS MEIN
FINGER AUF
DEM FACH**

**CHEMIE
LANDETE, HÄLT MEIN
VATER FÜR EINE
FÜGUNG.**

**KÖNNTE MAN HEUTE
VIELLEICHT SO SEHEN.
DAMALS
KEINESWEGS.**

1.2 VON WÜNSCHELRUTEN UND KLARINETTEN



Kurz nach bestandener Prüfung: Mein „Doktor-Opa“ Prof. Dr. Walter Siebert schaute in Heidelberg auf der Feier vorbei. Ein wichtiger Mann, denn auch ihm war es zu verdanken, dass ich der Chemie treu geblieben bin.

Dass mein Finger bei der Chemie landete, hält mein Vater für eine Fügung. Könnte man heute vielleicht so sehen. Damals keineswegs. Schon zu Beginn des ersten Semesters hatte ich mir unter den Lehrenden und Studierenden eine gewisse Bekanntheit erarbeitet, weil ich in der Vorstellungsrunde zum Grundkurs „Allgemeine Chemie“ ankündigte: „Ihr braucht euch nicht um mich zu kümmern. In zwei Semestern bin ich sowieso weg. Denn eigentlich möchte ich Musik studieren. Ich bin nur hier, weil meine Eltern wollen, dass ich nicht zu Hause rumhänge.“ Fortan wusste man in allen Seminaren, dass ich diese verrückte Katrin aus dem Westerwald war, die bald wieder weg ist. Unter denen, die sich wunderten,

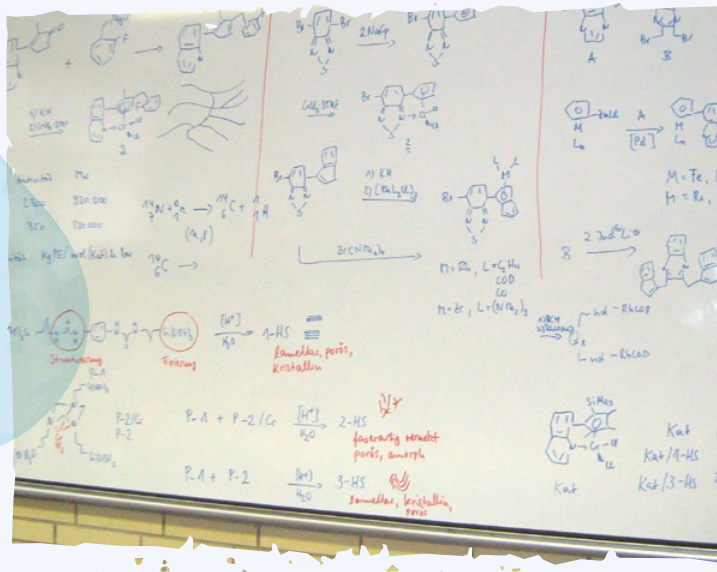
war aber auch genau der Professor, der meine Wege während meines Studiums immer wieder kreuzte, der dann emeritierte, aber es sich nicht nehmen ließ, auf meiner Promotionsfeier vorbeizuschauen. Dieser Mann hieß Prof. Dr. Walter Siebert. Im Anorganik-Bereich der Uni Heidelberg war er jemand, um den die meisten einen weiten Bogen machten. Er galt als harter Hund, viele hatten Angst vor ihm. In der Tat konnte er ziemlich kratzbürstig sein, aber im Herzen war er eine echte Frohnatur. Er hätte definitiv in der *Feuerzangenbowle* mitspielen können. Zwischen uns stimmte die Chemie.

Dass das Fach Chemie mehr sein könnte als ein Brückenstudium, wurde mir nach der ersten großen mündlichen

Prüfung klar, die ich bei Prof. Siebert ablegen musste. Ich saß mit schlotternden Knien vor ihm. Der Studentin, die vor mir aus seinem Büro gekommen war, war unmittelbar mitgeteilt worden, dass sie durchgefallen sei. Meine einstündige Befragung überstand ich mit einer Eins. Siebert schaute mir am Ende tief in die Augen und sagte: „Mein Sohn spielt auch Klarinette, und der hat nicht Musik studiert.“ Übersetzt: Überlegen Sie noch mal. Sie könnten vielleicht doch eine Bereicherung dieses Instituts werden!

Tatsächlich machte mir das Studium Spaß, und auch die menschliche Ebene stimmte. Wir Chemie-Rookies formten uns schnell zu einer eingeschworenen Truppe. Was ich in der Schulzeit nicht hatte, hatte

ich jetzt. Ich genoss dieses Freiheitsfeeling des Studentenlebens. Aber was würde aus meinem Traum werden, dem Traum der Orchestermusikerin? Es wurde mir leicht gemacht, auch wenn es wehtat: Der Dirigent des JugendBlasOrchesters Rheinland-Pfalz benahm sich vor einem Konzert, das ich mitorganisiert hatte, mir gegenüber so daneben, dass es 2002 zum Bruch mit ihm, mit der Musik und mit meinem geliebten Instrument kam. Das komplette Orchester war auf meiner Seite und ging in den Streik, aber die Solidarität nutzte nichts. Es ist etwas nachhaltig kaputtgegangen, mein Gefühl für die Musik wurde für eine längere Zeit komplett zerstört. Ich nahm mir vor, dass das nächste Konzert mein letztes sein würde. Und so war es auch.



So sah die Tafel nach der Verteidigung der Doktorarbeit aus. Damals hatte ich mich auf die Suche nach neuen Katalysatoren gemacht – und war auch dem Hybridkieselgel begegnet.

Danach packte ich meine Sachen und reiste für ein Auslandssemester nach Lund in Schweden. Mein Instrument nahm ich zwar mit, ich habe es auch jeden Tag angeschaut, wie es da so in der Ecke stand, aber ich rührte es kein einziges Mal mehr an. Der Zugang zur Musik schien wie vernagelt. Heute kann ich darüber schreiben, damals war das alles sehr emotional.

Ich habe mir oft überlegt, wie diese Reaktion zu mir passt. Denn eigentlich bin ich ja ein Typ, der seine Ziele nie aus dem Blick verliert und mit einer gehörigen Portion Ehrgeiz versucht, diese Ziele auch zu erreichen. Ich hätte also der festen Überzeugung sein können, dass es dieser eine Mann nicht schafft, mich von meinem Weg abzubringen, von meiner Freude für die Musik. Aber wenn du über so viele Jahre auf etwas hinarbeitest, übst und übst und übst, besser wirst, dich aufs Vorspielen vorbereitest und dir dann jemand, den du über viele Jahre als herausragenden Dirigenten kennengelernt hast, Sachen deutlich unterhalb der Gürtellinie an den Kopf wirft, die dich musikalisch und menschlich zerstören, muss man damit irgendwie umgehen. Ich habe mich nicht für das „Jetzt erst recht!“ entschieden. Ich entschied mich gegen die Welt der Kunst und für die Welt der Naturwissenschaften. Jemand beschrieb diesen Schritt einmal mit „Raus aus dem Schein, rein ins Sein“. Dieses Bild finde ich noch immer sehr treffend. Damals war es einfach nur paradox. Die Kunst, die sonst beseelt und aufbaut, hatte durch diesen Dirigenten etwas Zerstörerisches erhalten. Und die Chemie, die leicht zerstören kann, empfand ich plötzlich als nährend und sinnstiftend. 💧

ICH
ENTSCHIED
MICH
GEGEN
DIE
WELT DER
KUNST
UND *FÜR* DIE
WELT DER
NATURWIS-
SENSCHAFTEN.