

ERLEBTE CHANCENGLEICHHEIT IM SPIEGEL DER ZEIT

Chemikerinnen und Chemiker schauen zurück auf ihr Studium und ihre anschließenden Wege

PROJEKT: CHEMIESTUDIUM DAMALS

Projektstart »Chemiestudium damals«, begleitend zu
»25 Jahre Engagement für Chancengleichheit in der Chemie«

2024/2025



»Ich habe keine längere Babypause gemacht,
meine Arbeitszeit aber [...] reduziert.
Das war dann letztlich doch ein Karrierekiller.«
Angela Lockhoff, 2025 im Rückblick auf das Ende der 80er Jahre



Erste GDCh-Präsidentin:
Barbara Albert, TU Darmstadt

2012

Gründung des GDCh-Arbeitskreises
»Chancengleichheit in der Chemie«

2000

BRD: ca 10% der Chemiestudierenden sind weiblich;
DDR: über 50% der Chemiestudierenden sind weiblich.

1974

»Die Frauen kommen in die Bibliothek«, kommentierte ca. 1980
Petra Schultheiß-Reimanns Doktorvater, als es um
die Berufsperspektiven seiner zwei Doktorandinnen ging.



Erste ordentliche Chemikerin habilitiert sich
in Deutschland: Gertrud Kornfeld in Berlin.

1931

Erstmals zeichnet eine deutsche che-
mische Gesellschaft eine Chemikerin
aus: Ida Noddack in Berlin.



1928

Erste Professorin in Deutschland:
Margarete von Wrangell, Hohenheim

»E(lisabeth) Dane ist von einer Selbstständigkeit und
Treffsicherheit des wissenschaftlichen Denkens, wie ich
sie bei Frauen bisher nicht vorgefunden habe.«
Heinrich Wieland, 1933



1923

»[...] in dem Falle rein wissenschaftlicher Zwecke eine gelehrte
Laufbahn bei einer Frau nur als Ausnahme anzusehen ist.«
Wilhelm Ostwald 1897



1900

Erste Promotion einer deutschen Chemikerin
in Deutschland: Clara Immerwahr, Breslau

1900-1909

Die deutschen Universitäten lassen die
Immatrikulation von Frauen zu.

1896

Preußen lässt Frauen als Hörerinnen
an Universitäten zu.

»Chemistry is well suited to the talents
and situation of women.«
Maria Edgeworth, 1795

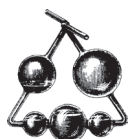


1876

Erste Frau wird Mitglied der Deutschen
Chemischen Gesellschaft:
Maria S. Eaton aus Framingham, USA.

1874

Erste Promotion einer Chemikerin weltweit:
Lydia Sesemann in Zürich



ERLEBTE CHANCENGLEICHHEIT IM SPIEGEL DER ZEIT

Chemikerinnen und Chemiker schauen zurück auf ihr Studium und ihre anschließenden Wege

*Herausgegeben von der GDCh-Fachgruppe Seniorexperten Chemie (SEC)
in engem Zusammenwirken mit der Fachgruppe Geschichte der Chemie
und der Kommission Chancengleichheit in der Chemie.*



Inhaltsverzeichnis

Grußwort Stefanie Dehnen.....	3
Was hat uns motiviert, Geschichten zu erzählen? Barbara Pohl.....	4
Zahlen und Fakten zur Chancengleichheit Gisela Boeck.....	5
Das Gattermann-Praktikum Wolfgang Gerhartz, Eva E. Wille	8
Wie hydrophobe Zeolithe mir auf dem Weg in die Selbstständigkeit halfen Claudia Arnold ...	12
Karriere einer Frau Diplom-Chemiker auf Umwegen! Gisela Boeck.....	15
Als Freiberuflerin zum Editor-in-Chief Barbara Elvers	20
Von der organischen Chemie zur Qualitätssicherung Ilona Fleischhauer.....	23
Chemie – Biochemie –Beruf Beate Hammer-Raber.....	26
Leben, Lehren und Forschen in Leipzig Evamarie Hey-Hawkins	29
Einfach machen Ursula Hoepfener-Kramar	32
Gefördert und gefordert - ein junger Akademiker in der DDR Dieter Ilchmann.....	36
Erfolgreicher Aufbruch ins Unbekannte Kirsten Jung.....	39
Mädchen, Du musst was Modernes studieren Renate Kießling.....	42
Drei K im Gespräch Katharina Kohse-Höinghaus	46
Vorurteile an der Hochschule, Anerkennung in der Industrie Ursula Kraska	52
Mein Weg als Chemikerin Angela Lockhoff	54
Ein Leben für die Qualität der Lebensmittel Mine Matern.....	56
Immer flexibel bleiben Anne Meinecke	59
Viel wurde erreicht, aber wir sind weiter gefordert Petra Mischnik.....	64
Von der Apothekenhelferin zur Pharmasynthese Hildegard Nimmegern	67
Mit gutem Netzwerk zum Erfolg Barbara Pohl	69
Als Unternehmerin stets der Forschung verbunden Helga Rübsamen-Schaeff.....	72
Der Tag hat 24 Stunden Petra Schultheiß-Reimann	75
Lebensmittel sind Mittel zum Leben Gundula Thomas	78
Durch die Menschen auf dem Lebensweg und das Studium reich beschenkt	
Brigitte Weinhardt	81
Chancengleichheit vor 50 Jahren: München – Berlin – Weinheim Eva E. Wille.....	86
Biographien von Pionierinnen in der Chemie	88
Literatur und Links.....	90
Impressum	91

Grußwort

Stefanie Dehnen

In den 1860er Jahren öffnet sich die Universität Zürich für Frauen, die Chemie studieren wollen, 1874 wird dort die Finnin Lydia Sesemann als weltweit erste Chemikerin promoviert. Wenig später erhält die Russin Julija Lermontow ihren Doktorgrad von der Universität in Göttingen. Preußen und Bayern lassen 1896 erstmals Frauen als Hörer/innen an Universitäten zu; Clara Immerwahr wird 1900 in Breslau als erste deutsche Chemikerin in Deutschland promoviert.

In den folgenden drei Jahrzehnten steigen die Immatrikulationszahlen von Frauen für die Chemie, doch nur sehr vereinzelt machten die Frauen anschließend auch Karriere in ihrem Fach. In Europa stechen Marie Curie und ihre Tochter Irène Joliot-Curie heraus, in den allermeisten Fällen geraten promovierte Chemikerinnen und ihre Arbeiten aber schnell wieder in Vergessenheit, anstatt angemessen gewürdigt zu werden.

Erst in den 1990er Jahren gibt es erste Ausstellungen und Bücher über Chemikerinnen, in denen ihre Lebenswege systematisch analysiert und beschrieben werden – insbesondere auch die Existenz und Ursachen für die bis heute existierende „Leaky Pipeline“. 1998 erscheinen in den USA das Nachschlagewerk „Ladies in the Laboratory“ von Mary S. Creese sowie die 47 Biographien umfassende Serie „Women in Chemistry“ von Geoffrey und Marlene Rayner-Canham.

2003 publiziert die GDCh neun Portraits von Chemikerinnen als Leitbilder unter dem Titel „Chemikerinnen – es gab und gibt sie“, die von der damaligen Vorsitzenden des 2000 gegründeten AK Chancengleichheit in der Chemie, Marion Hertel, recherchiert wurden.

Zum Internationalen Jahr der Chemie erscheint im Jahr 2011 bei Wiley-VCH die offizielle Publikation der EuChemS zu diesem Thema: „European Women in Chemistry“, herausgegeben von Jan Apotheker und Livia Simon Sarkadi, mit über 50 Kurzportraits – von Alchimis-tinnen bis hin zu Chemikerinnen in der Gegenwart.

Die GDCh gibt 2013 die inzwischen vergriffene, erste autobiographische Bestandsaufnahme „Gelebte Chancengleichheit in der Chemie“ heraus. Seit 2021 informiert die GDCh-Webseite über Pionierinnen in der Chemie – etwa 30 Frauen, die vor dem 2. Weltkrieg geboren worden waren und ihr Chemiestudium bis etwa 1955 aufnahmen.

Es fehlte also eine Dokumentation, die festhält, wie es nach dem 2. Weltkrieg weiterging, als mehr und mehr Frauen in der damaligen DDR und der BRD das Fach Chemie studierten? Wie erlebten sie ihre Studienzeit und die ihre Karrieren im Rückblick? Dazu gab es trotz einzelner Initiativen bis heute kein Material.

Diesen Aspekt erstmals durch Zeitzeugenberichte zu dokumentieren war das Ansinnen der GDCh-Fachgruppe Seniorchemiker (FG SEC). 2024 luden sie weibliche GDCh-Mitglieder ein, ihre Erfahrungen – inklusive außerfachlicher Aspekte wie Wohnungssuche und Kinderbetreuung – zu beschreiben. Inzwischen liegen über 20 sehr unterschiedliche und sehr persönliche Kurzreflexionen aus unterschiedlichen Regionen und Fachrichtungen vor. Viele der Autorinnen waren parallel zu ihrer fachlichen Aktivität in sehr unterschiedlichen Rollen ehrenamtlich in der GDCh tätig. Sie entwickelten so das heute existierende, weit über die GDCh in Deutschland hinausreichende und auch generationenverbindende Netzwerk für Chancengleichheit.

Die hier vorliegende Sammlung umfasst Berichte über Studienzeiten von 1963 bis etwa 1983 und beschreibt die sich anschließenden Lebenswege, die viele der Autorinnen schließlich zur

FG SEC, zur Fachgruppe Geschichte der Chemie, zur Kommission für Chancengleichheit oder zu anderen Fachgruppen der GDCh führte. Es handelt sich somit um die erste Sammlung von Zeitzeugenberichten für die Jahre, in denen sich immer mehr Frauen für ein Chemiestudium entschieden haben, und in denen sie auch zunehmend Führungspositionen erreichten. Diese Erfahrungsberichte zeigen, wie wichtig Mentor:innen sind, wie wertvoll das Zusammenhalten in Teams ist, und wie hilfreich die GDCh als Katalysator für die lebenslange Netzwerkbildung sein kann.

Blicken Sie beim Lesen der Berichte nun gerne auf Ihren eigenen Werdegang und alle selbst erlebten Veränderungen zurück. Lassen Sie sich anregen für Ihren persönlichen Weg hin zu immer mehr Chancengleichheit – die GDCh unterstützt Sie mit ihrem vielfältigen Netzwerk!

Professor Dr. Stefanie Dehnen
Die Präsidentin der GDCh
Frankfurt im November 2025

Was hat uns motiviert, Geschichten zu erzählen?

Barbara Pohl

Inspiziert zu unserer Reihe „Chemiestudium damals“ hat uns der Lebenslauf von *Ursula Kraska*. Ihr Chemiestudium in den 1960er-Jahren, die teilweise schwierige Situation in Studium und Beruf, Erfolge und Niederlagen — dennoch nie den Mut verloren zu haben und immer optimistisch geblieben zu sein — das hat uns Hochachtung abverlangt, aber auch neugierig gemacht.

Wir fragten uns und die anderen Chemikerinnen und Chemiker unseres Alters: Was gibt es noch für Geschichten zu erzählen, wo sind diese verborgen? Und schon nach dem ersten Aufruf kamen neue Erzählungen dazu, und mit Staunen und Respekt haben wir sie gelesen. Sie waren voll Überraschungen, haben nachdenklich gemacht haben, waren aber auch voller Humor. Daraus entstand in gemeinsamer Arbeit unseres kleinen SEC-Kernteam diese Publikation, die ein Zeitdokument des Chemiestudiums der 1960er- bis 1970er-Jahre in Deutschland-West und -Ost ist. Es lohnt sich darin zu stöbern!

Barbara Elvers hat die Beiträge redaktionell überarbeitet und zusammengeführt und immer geholfen, wenn eine Formulierung gefehlt hat oder nicht passte. *Gisela Boeck* ist es zu verdanken, dass wir die richtige historische Einordnung vornehmen konnten und dass die Erzählungen der Chemikerinnen und Chemiker in der damaligen DDR nicht verloren gehen, denn sie unterscheiden sich in vieler Hinsicht von den westdeutschen Geschichten. Und wenn gar nichts mehr ging und es an Geschichten gefehlt hat, war *Eva Wille* da, die Mut gemacht und immer irgendwie eine neue Erzählung aufgetrieben hat. *Wolfgang Gerhartz* hat schließlich dafür gesorgt, dass diese Zeitgeschichten-Sammlung elektronisch auf der Webseite der GDCh-Fachgruppe SEC frei zugänglich ist und auch gedruckt werden kann. *Hilde Nimmesgern*, Vorsitzende der Kommission Chancengleichheit, hat uns immer wieder Wege gezeigt, sie während des Jubiläumjahres in größerem Rahmen bekannt zu machen.

Es hat Spaß gemacht, dieses Projekt durch manche Wellen zu steuern. Ich denke, alle Beteiligten können stolz sein, auf das, was wir hier vorstellen können.

Zahlen und Fakten zur Chancengleichheit

Gisela Boeck

Wenn wir die Erfolge messen wollen, die in der Gesellschaft Deutscher Chemiker in der Frage der Chancengleichheit erzielt wurden, müssen wir zwangsläufig einen Blick in die Geschichte werfen. Heute berücksichtigen wir die Tatsache, dass die GDCh-Mitglieder eine Vielfalt an Menschen mit unterschiedlichen Erfahrungen, kulturell geprägten Lebenswegen und Diversitätsmerkmalen repräsentieren.

Um wenigstens einige bekannte Fakten aus der Geschichte prägnant darzustellen, entwickelte unser Team ein Poster (siehe Abb. 1), das bis in die Gegenwart, bis zu unserem Projekt „Chemiestudium damals“ reicht. Ich war vor allem für die historischen Angaben zuständig. Aber woher nehmen? In vielen Fällen fehlen sie schlichtweg. Folglich ist viel Recherchearbeit notwendig. Dazu mussten Bibliotheken um Unterstützung gebeten, Fernleihen ausgelöst, Korrespondenzen mit und Vor-Ort-Besuche in Archiven in Berlin, Leipzig, Zürich, Florenz, Lausanne usw. vereinbart werden. Der Mitgliederservice der GDCh war hilfsbereit, besonders zu den digitalisierten Dokumenten bekam ich große Hilfe von Lisa Pecher (GDCh). Erste Hinweise zu den weiblichen Mitgliedern der Deutschen Chemischen Gesellschaft erhielt ich von Ernst Homburg (Universität Maastricht). In genealogischen Fragen gab mir Tim Peppel (LIKAT Rostock) sehr wichtige Hinweise. Wie gut ist es, wenn man in Finnland Freunde hat, die beim Übersetzen von finnischen Dokumenten helfen können! Und unser Team spornte mich mit zahlreichen Fragen immer wieder an.

Wie gesagt, seit der digitalen Erfassung von Dokumenten und Zahlen, ist manches leichter geworden. Sozusagen auf Knopfdruck kann das Verhältnis weiblicher und männlicher Mitglieder der GDCh ermittelt werden. Vorher müssen die in den *Nachrichten aus der Chemie* erfassten Statistiken herausgesucht werden. Für die Chemische Gesellschaft der DDR wurden noch keine Daten gefunden, die Aussagen über den Anteil der weiblichen Mitglieder zulassen. Für die Vorgängergesellschaften der GDCh – der Deutschen Chemischen Gesellschaft und des Vereins Deutscher Chemiker – wird es außerordentlich kompliziert, da Mitgliederverzeichnisse nicht vollständig vorliegen und keine Angaben zum Geschlecht gemacht wurden. Somit ist das Auffinden der Frauen wirklich nicht trivial, nur manchmal steht vor dem Namen Frau oder Frl. In vielen Fällen musste ich mich an den Vornamen orientieren – und wie ich aus eigener Erfahrung weiß, ist das nie ganz eindeutig! Zumindest ist jetzt bekannt, dass der weibliche Mitgliederanteil in der Deutschen Chemischen Gesellschaft viele Jahre unter einem Prozent blieb. Die erste Frau, die am 27. März 1876 Mitglied der Deutschen Chemischen Gesellschaft wurde, war Maria Stone Eaton (1846–1939) aus Framingham, MA (USA). In späteren Mitgliederverzeichnissen lässt sie sich nicht mehr finden, sie ging bald wieder in die Heimat zurück und hat viele Jahre am Wellesley College als Chemielehrerin gearbeitet. 1877 wurde die Finnin Lydia Sesemann (1845–1925) als außerordentliches, später ordentliches Mitglied

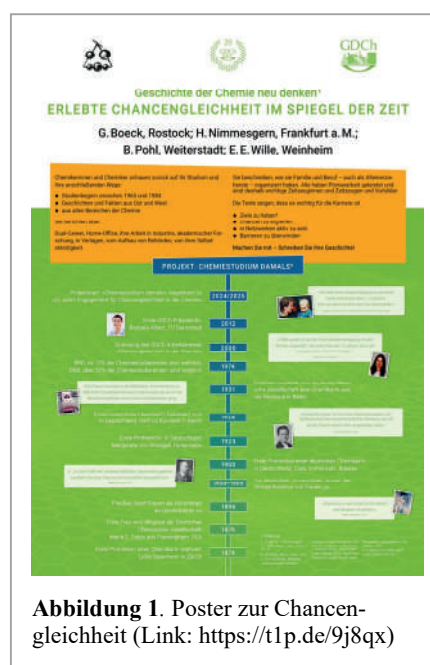


Abbildung 1. Poster zur Chancengleichheit (Link: <https://t1p.de/9j8qx>)

in die Deutsche Chemische Gesellschaft aufgenommen. Sie lässt sich bis 1905 in den Verzeichnissen nachweisen. Mit Lydia Sesemann beginnt unsere Zeitleiste. Sie ist die erste Doktorin der Chemie weltweit. Den Titel erhielt Lydia Sesemann 1874 von der Universität Zürich, die sich zu dieser Zeit schon für Frauen geöffnet hatte. An die ersten Chemikerinnen in Zürich erinnert übrigens seit kurzem ein Chemical Landmark der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (siehe Abb. 2).



Abbildung 2. Chemical Landmark: die ehemalige Kantonsschule in Zürich (Foto: Andres Jordi)

Noch 1910 waren nur 20 der 3196 Mitglieder weiblich. 1920 wurde die 3-%-Hürde genommen: 110 Frauen sind verzeichnet. Dabei handelte es sich überwiegend um Frauen aus dem Ausland, was kein Wunder ist, wenn man bedenkt, dass die deutschen Universitäten ihre Tore für Frauen erst im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts öffneten. 1914 betrug der Frauenanteil in der Deutschen Chemischen Gesellschaft immer noch nur 1 %, stieg dann aber 1920 auf 3 %. Untersuchungen zur Geschlechterzusammensetzung im Verein Deutscher Chemiker gibt es noch nicht. Hier ist aber in-

teressant zu bemerken, dass es kurzzeitig einen eigenständigen Verein für Chemikerinnen gab.

Die Anzahl der Frauen, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts Chemie studierten, war gering. Nur wenigen gelang ein Aufstieg in der Industrie oder im akademischen Bereich. Ausnahmen waren die erste Professorin für Agrikulturchemie Margarethe von Wrangell (1877–1932) oder Gertrud Kornfeld (1877–1932), die als erste Frau habilitierte, dann aber als Jüdin ihre Karriere in der Universität nicht fortsetzen konnte. Bei Auszeichnungen durch deutsche chemische Berufsvereinigungen wurden Frauen lange Zeit nicht bedacht. Die erste Preisträgerin war Ida Noddack (geb. Tacke, 1896–1978). Sie erhielt 1931 die vom Verein Deutscher Chemiker ausgelobte Liebig-Denk Münze. Erst sieben Jahre später – 1938 – wurde wieder, erneut vom Verein Deutscher Chemiker, einer Chemikerin eine Auszeichnung zuteil: Elisabeth Dane (1903–1984) von der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Abbildung 3 lässt erkennen, wie wenig die Leistungen von Frauen bis in die 1970er-Jahre anerkannt wurden: 100 Jahre nach Gründung der Deutschen Chemischen Gesellschaft und gut 70 Jahre nach Bildung des Vereins Deutscher Chemiker waren erst vier Frauen geehrt worden! Leider liegen für diese Zeit keine Daten zum Frauenanteil in der GDCh vor. Für die Zeit ab 2004 ist die Datenlage besser. Von 2004 bis 2024 stieg der Anteil um fast 10% (siehe Abb. 4).

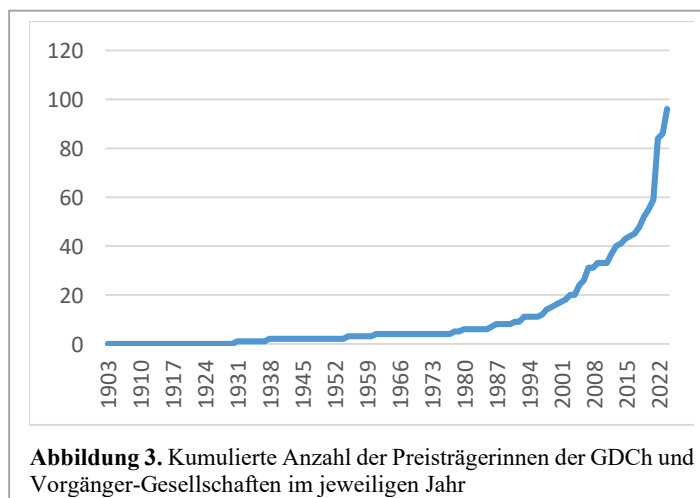


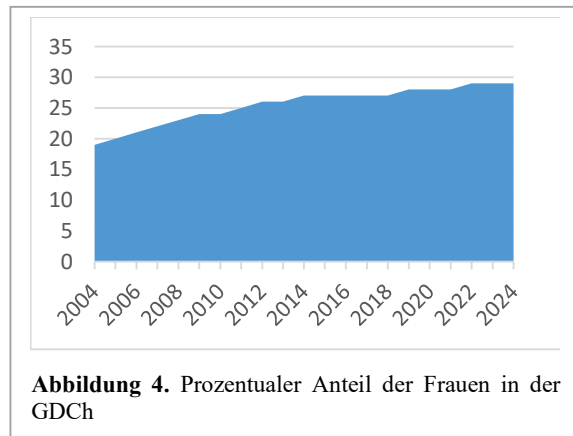
Abbildung 3. Kumulierte Anzahl der Preisträgerinnen der GDCh und Vorgänger-Gesellschaften im jeweiligen Jahr

Sehr interessant wäre eine umfassende Auswertung der Studierenden in Ost und West in den 1970er- und 1980er-Jahren. Erste Hinweise gibt es, dass in der DDR deutlich mehr Frauen ein Chemiestudium aufnahmen. Das zeigen auch nachfolgenden Texte, in denen von etwa 50% Frauen gesprochen wird.

Trotz der propagierten Gleichstellung der Frau erklimmen jedoch nur wenige die akademische Karriereleiter.

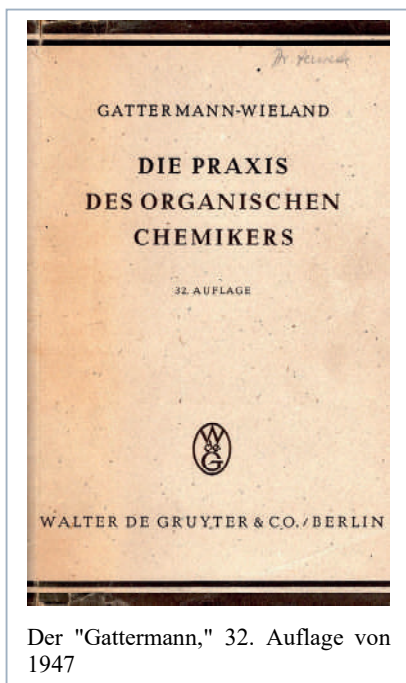
Kehren wir noch einmal zu dem Anstieg des Anteils der weiblichen Mitglieder in der GDCh zurück. Parallel zu der in Abbildung 4 gezeigten Entwicklung kam es zu einem Anstieg der durch die GDCh mit Preisen gewürdigten Chemikerinnen. Wenn wir speziell auf die letzten fünf Jahre schauen, zeigt sich sehr deutlich, dass sich die Bemühungen der letzten 25 Jahre um eine stärkere Berücksichtigung ausgezeichneten Frauen auch in der Preisvergabe der Gesellschaft gelohnt haben: In diesem Zeitraum kommen wir auf den Frauenanteil bei den Auszeichnungen von 29,5 %, was praktisch dem aktuellen Mitgliederanteil entspricht.

Sicherlich sind all diese Recherchen zur Geschichte zeitaufwändig, manchmal sogar erfolglos, aber sie sind notwendig, um die historische Entwicklung der Chancengleichheit besser zu verstehen sowie auf Gedanken gestoßen zu werden, die für uns heute und morgen im Sinn von Rethinking History of Chemistry unabdingbar sind.



Das Gattermann-Praktikum

Wolfgang Gerhartz, Eva E. Wille



Der "Gattermann," 32. Auflage von 1947

Didaktisch völlig veraltet, aber doch ein Nostalgie-Objekt: Gattermann-Wieland: 'Praxis des Organischen Chemikers', kurz "Der Gattermann." Aus Pietät und Takt fristet die Originalausgabe des Gattermann von 1947 noch einen Ehrenplatz im Bücherregal.

Die Promotion eines der beiden Autoren (W.G.) hat wahrscheinlich deshalb so lange gedauert, weil wir als Praktikumsassistenten an der TH Darmstadt die Umstellung des Organischen Praktikums vom „Gattermann“ auf das „Organikum“ vorgenommen haben. Dabei ist die Gruppe XII des Gattermann „Naturstoffe“ bedauerlicherweise auf der Strecke geblieben. Ihr weinen nicht nur wir manche Tränen nach, sind doch mit den Präparaten der Naturstoff-Gruppe unvergessliche Erinnerungen verbunden. Dazu gehören ganz eindeutig die Gattermann-Präparate „Hämin aus Rinderblut“ und „Cystein aus Männerhaaren.“

Hämin aus Rinderblut

Die Anleitung ist ganz einfach: Man tropfe defibriniertes Rinderblut vorsichtig unter Rühren in siedendem Eisessig (Abzug!). Dabei fällt Hämin in blätterförmigen, blauroten glänzenden Kristallen aus. Das funktioniert auch sehr gut. Indes: Woher bekommt man defibriniertes Rinderblut? Ganz einfach: Ein frühmorgendlicher Ausflug mit einem 5-L-Weithals-Rundkolben zum Schlachthof war angesagt. Das Blut floss reichlich aus der Halsschlagader des Tieres. Das Defibrinieren (heftiges Schlagen mit einem Stock) erledigte freundlicherweise die Schlachthof-Mitarbeiterin. Der große Rundkolben mit dem noch warmen Rinderblut (es war Winter) sorgte in der Münchener Straßenbahn für eine freie Sitzbank und Wärme!

Im Darmstädter Praktikum ging es beim selben Präparat deftiger zu: Kommilitone Walter kommt mit dem frischen Rinderblut vom Schlachthof ins Labor und Kommilitone Joachim – immer zu Scherzen aufgelegt – sagt: "20 Mark, wenn Du einen Schluck davon nimmst!" Walter lässt sich nicht lumpen und schreitet zur Tat. Das schleimige Fibrin jedoch sorgt dafür, dass das soeben Verschluckte sofort wieder in die andere Richtung heraus schießt. Just im gleichen Moment kommt aber der Herr Professor ins Praktikum, und die Schaulustigen sind ihm für das blutige Erbrochene im Ausguss eine Erklärung schuldig.

Später haben wir mit den Häminkristallen aus München wunderschöne Versuche vorgeführt. Denn Hämin katalysiert den Zerfall von Luminol (Literaturpräparat aus dem Fortgeschritten-Praktikum) und sorgt dabei für eine prächtige blaue Lumineszenz.



Turbulente Szene im Darmstädter Chemielabor (ca. 1971)
(vlnr: Wolf Weidemüller, Peter Eilbracht, Peter Kluge, Lothar Stenger, Klaus Pfeiffer)

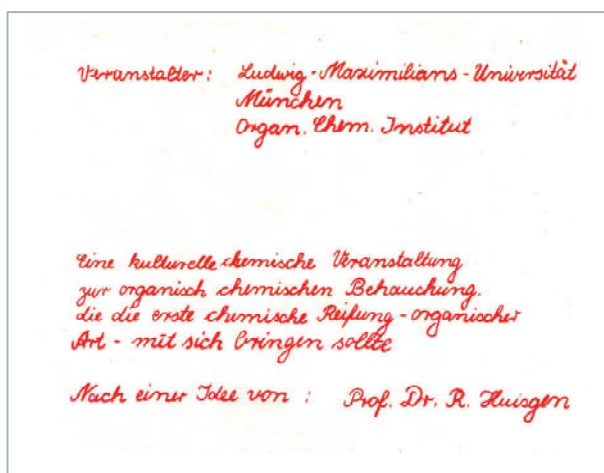
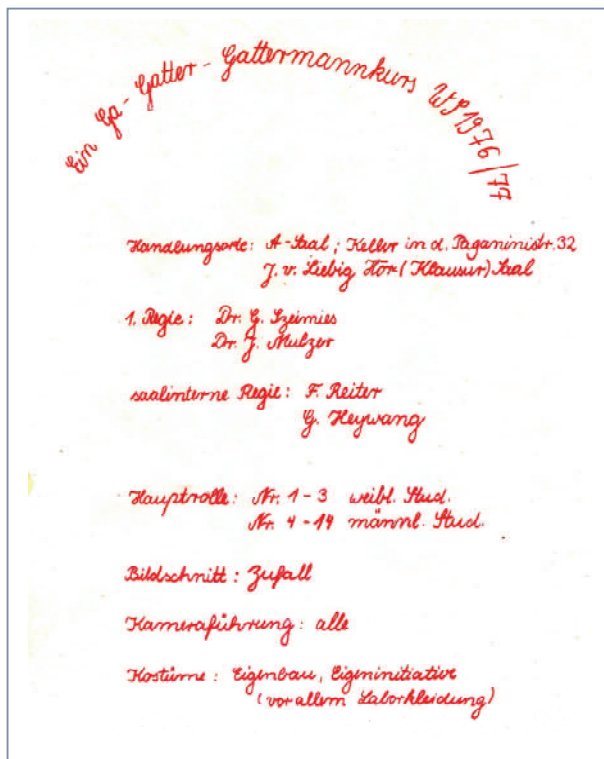
Cystein aus Männerhaaren

Auch hier liest sich die Laborvorschrift einfach: Man koche 2 kg Männerhaare 7 Tage lang unter Rühren mit 2-normaler Salzsäure. Durch mehrfaches Umkristallisieren der Reaktionslösung (riecht verdächtig nach Maggi) unter Zuhilfenahme von Aktivkohle erhält man Cystein in Form von farblosen Kristallen.

Die Haare müssen von Männern stammen, denn Frauenhaare enthielten – zumindest in den 1960er Jahren – wegen der Dauerwellen weniger Cystein. Das mehrfache Umkristallisieren zu *farblosen* Kristallen gelang jedoch nur Wenigen. Das führte dazu, dass unter Praktikums-Assistenten der folgende Witz kursierte: „Ich habe mir Ihre Cystein-Kristalle mal genauer unter dem Mikroskop angeschaut. Merkwürdig: Auf jedem Kristall prangt ein Stempelchen: "E. Merck, Darmstadt!"

Gattermann-Praktikum in München WS 1976/77

Durch Zufall fand ich (EW) eine A4-Fotodokumentation meines Gattermann-Praktikums an der LMU München im Wintersemester 76/77. Ich hatte sie wohl in einer Phase der Prokrastination während des Lernens auf mein Vordiplom angefertigt.



Ich hatte diese Doku vergessen, wohl weil es für mich nichts Besonderes war, so etwas zusammenzustellen: Ich bin mit Fotoapparaten, Fotografieren und dem Entwickeln von Fotos groß geworden. Meist wurden in der Adventszeit Fotoalben gebastelt und dann zu Weihnachten verschenkt. Zwischen den Jahren war es ein Familienritual staunend Alben aus der Vergangenheit zu betrachten; darunter, zurück bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts: Studienbilder, Reisen der Großeltern, Oktoberfestumzüge, Skitouren etc.

Die oben beschriebene Dokumentation des Gattermann-Praktikums bezieht sich nur auf den Saal A im Institut für Organische Chemie der LMU München in der Karlstrasse. Verantwortlich waren Günther Szeimies, später Professor in Berlin, und Johann Mulzer, später Professor in Wien. Unsere Saal-Assistenten waren der „Neuling“ Gerhard Heywang (AK Gompper) und der bereits erfahrene Friedemann Reiter (AK Gotthardt). Wir waren 14 Praktikanten, darunter drei Frauen. Das Praktikum war gefürchtet, jeden Montag war Klausur mit großer Wiederholungsgefahr.

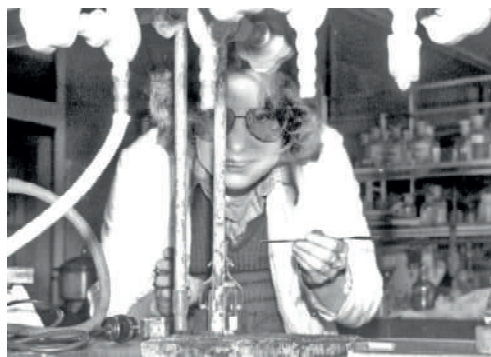
Und heute, 2025: Alle Beteiligten sind im Ruhestand, manche haben sich bei

den SEC wieder getroffen. Das Institut steht neu erbaut in Grosshadern. Gibt man *Gattermann und CUP/LMU* in eine Internet-Suchmaschine ein, so steht im digitalen Vorlesungsverzeichnis „OC-Grundpraktikum 1 (Gattermann-Praktikum)“ [CUP steht für Fakultät für Chemie und Pharmazie (CUP) an der LMU München].

Ludwig Gattermann (1860 -1920) hat das Praktikum wohl aus der Taufe gehoben, Heinrich Wieland und sein Sohn Theo Wieland haben es später adaptiert und bereits wir arbeiteten nicht mehr mit dem Buch "Gattermann-Wieland" sondern mit adaptierten Skripten.



Assistent Gerhard Heywang (Mitglied der SEC) und Studentin Eva Wille (derzeit Vorsitzende der SEC) beim gemeinsamen Lösen von Problemen



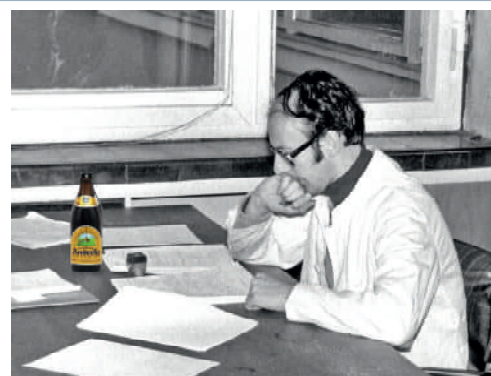
Eva Wille mit Stativ und Spatel



Gerhard Heywang und Eva Wille diskutieren



Szene aus dem Gattermann-Praktikum in München



Gerhard Heywang beim Korrigieren der Klausuren

Wie hydrophobe Zeolithe mir auf dem Weg in die Selbstständigkeit halfen

Claudia Arnold

In meiner Familie gibt es fast nur Naturwissenschaftler*innen, Ingenieur*innen oder Mediziner*innen. Letztere überwiegen. Da ich einen erstklassigen Chemielehrer hatte, gefiel mir das Fach Chemie von Anfang an sehr gut. Auch Medizin fand ich interessant, aber am Ende schreckte mich der Gedanke, jederzeit und jedem gegenüber Mitgefühl zeigen zu müssen, vom Medizinberuf ab. Außerdem wollte ich gerne beruflich auf irgendeine Weise zum Umweltschutz beitragen. So fiel meine Wahl also auf das Chemiestudium.

Ich studierte von 1984-1990 an der Universität Hannover Chemie (Diplom). Die Diplomarbeit, und vorher schon das Schwerpunktpraktikum, fertigte ich am Institut für Makromolekulare Chemie an. Hier gab es aber aus Budgetgründen keinen Promotionsplatz für mich. Außerdem hatte ich, wie ich dachte, eine sehr gute Idee: Ich wollte in der chemischen Industrie promovieren, das war in anderen Studiengängen schließlich auch möglich.

Ich fand, bzw. man vermittelte mir, eine Arbeitsstelle mit Promotionsmöglichkeit in der chemischen Prozessentwicklung bei einer mittlerweile geschlossenen Niederlassung des Pfizer-Konzerns. Ich sollte eine Fragestellung aus der chemischen Prozessentwicklung bearbeiten. Dies war einerseits sehr lehrreich: Chemische Prozessentwicklung, anders gesagt „Scale-Up durch Ausprobieren“, ist Knochenarbeit, weil man sich bei den Mengen an Ausgangssubstanzen und Produkten bis an den Kilomaßstab herantasten muss. Da hebt man dann schon einmal einen 20-Liter-Kanister Chloroform und gießt dieses durch eine Filternutsche, in die man gut und gerne eine Kokospalme einpflanzen könnte. Die organischen Halbmikrosynthesen, die ich während meines Studiums durchgeführt hatte, hatten mich nicht unbedingt auf diese Arbeitsweise vorbereitet.

Auf der anderen Seite herrschten in der Abteilung die denkbar schlechtesten Bedingungen für eine brauchbare Promotionsarbeit, weil die analytischen Möglichkeiten sehr eingeschränkt waren. Es ist recht schwierig, eine neue Schutzgruppenstrategie zu testen, wenn man für die Untersuchung fast nur Dünnschichtchromatografie zur Verfügung hat. Der 500 km weit entfernte Doktorvater ignorierte zweieinhalb Jahre lang meine Existenz und lehnte dann die komplette Arbeit ab. Ich suchte also mit der fertigen Arbeit einen neuen Doktorvater und fand auch zum Glück jemanden.

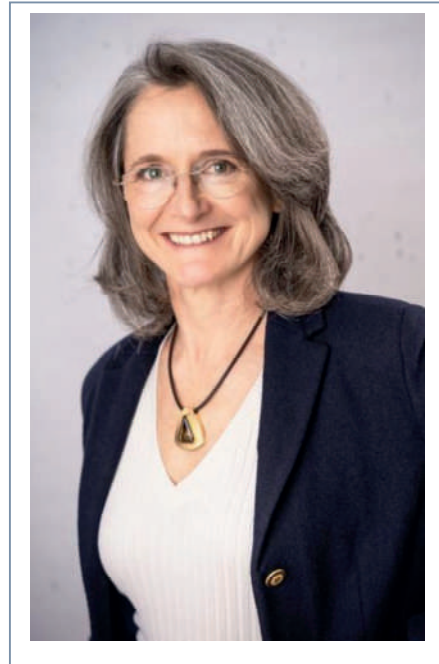
Meine befristete Anstellung bei Pfizer endete 1994. Wie sich jeder, der damals auf dem Arbeitsmarkt bewarb, erinnern konnte, waren Stellen für Chemiker und Chemikerinnen rar. Ich suchte mehrere Monate lang und nahm dann die erste Stelle an, die ich bekommen konnte—im Chemikalienverkauf. Es gab wieder sehr viel Neues zu lernen. Betriebswirtschaft ist, vorsichtig ausgedrückt, der Naturwissenschaft nicht ähnlich. Von meiner ersten Vertriebstagung kehrte ich entsprechend verwirrt wieder zurück.

Meine Tochter wurde im April 1997 geboren. Ich wusste bereits vorher, dass die Vertriebsniederlassung, in der ich arbeitete, an dem damaligen Ort geschlossen werden würde und dass ein Umzug an den neuen Standort für mich nicht möglich sein würde. Eine Kinderbetreuung gab es damals in dem Ort, wo wir lebten, nicht, und auch keine familiäre Hilfe. Ich reichte also den dreijährigen Erziehungsurlaub ein und blieb, recht widerwillig, zuhause.

Drei Jahre später hatten sich die Verhältnisse in der Kinderbetreuung nicht gebessert. Wir fanden immerhin einen halbtägigen Kindergartenplatz, und zum Glück ging meine Tochter

auch gerne hin. Es gab aber keine Halbtagsstellen für mich. Zwar hatte ich mehrere Vollzeitstellenangebote, aber keines mit ausreichendem Verdienst, so dass mein Mann an meiner Stelle hätte zuhause bleiben können. Das Überangebot an Chemiker*innen war damals bei weitem noch nicht abgebaut.

Da die Situation absehbar gewesen war, hatte ich schon mehrere Monate lang eine mögliche Selbstständigkeit vorbereitet. Ich hatte einige Erfahrung in der Beratungstätigkeit, weil ich bereits seit den letzten Jahren meines Studiums chemische Berechnungen für Planer verfahrenstechnischer Anlagen durchgeführt hatte. Während meiner Verkaufstätigkeit hatte ich auch meine Kunden häufig beraten. Seit 1999 hatte ich selbst einen Internetanschluss, einen Stapel von CD-ROMs, die eine Bibliothek teilweise ersetzen konnten und sah die Möglichkeit, die bisherige Beratungstätigkeit auf einer wesentlich flexibleren und kostengünstigeren Grundlage durchzuführen als es noch fünf Jahre zuvor möglich gewesen wäre.



So meldete ich also im Jahr 2000 meine freiberufliche Tätigkeit an, in den ersten Jahren tatsächlich als ein „Stay-at-home-mum business“, wie es anderswo genannt wird. Es gab zwar Hilfen vom Staat, von den IHKs und anderen Instituten, die einem die absoluten Grundlagen unternehmerischer Tätigkeit für wenig Geld vermitteln. Was aber eine Selbstständige tatsächlich Tag für Tag tun muss, lernte ich nur durch Versuch und Irrtum. Meine Erfahrungen aus dem Chemikalienverkauf waren weniger nützlich als gedacht. Ganz andere Dinge spielen eine Rolle, wenn eine Einzelperson als Berater*in unterwegs ist. Die Fassade – Firmennamen, Briefpapier (damals noch aus der Druckerei), Auto, Logo – waren wesentlich weniger wichtig als jemand denkt, der aus einem Großunternehmen kommt. Kooperationen, Leute kennen, das Ohr am Boden haben, Weiterbildung und eine gewisse Großzügigkeit mit der eigenen Zeit und dem eigenen Wissen – darauf kam es, und kommt es auch heute, hauptsächlich an.

Meine Mitgliedschaft in Gesellschaften wie der GDCh und der DECHEMA und vor allem das aktive Engagement dort waren sehr hilfreich. Die unbezahlte Zeit, die man hineinsteckt, wird einem durch besseren geschäftlichen Erfolg mehr als vergütet. Und außerdem: Wo sollte ich sonst Menschen kennenlernen, die so sind wie ich?

Dass ich eine Frau bin, machte mich auf meinem selbstgewählten Markt – Anlagebau und Verfahrenstechnik für den Umweltschutzbereich – geradezu zum Wundertier. Mein Eindruck ist, dass ich so exotisch war, dass nur wenige Menschen das kommentierten. Natürlich ist jedes „Wie kommt man denn als Frau dazu?“ schon eines zu viel, denn es ärgerte mich. Deswegen freut es mich besonders, dass mit den Jahren mehr und mehr Frauen in diesem Berufsfeld dazu gestoßen sind. Und Männer freut es auch, denn das größte Problem mit meiner freiberuflichen Tätigkeit war anfangs, dass sie so ungewöhnlich war. Die Anwesenheit von Konkurrenz auf dem Markt macht es paradoxerweise einfacher, meine Leistungen zu verkaufen.

Eine Gruppe von Menschen, die ich durch meine Tätigkeit besonders zu würdigen gelernt habe, sind die in der Wissenschaftskommunikation Tätigen. Was müssen die sich alles anhören oder richtig stellen. Meine Hauptexpertise betrifft nämlich Zeolithe. Vielen Menschen ist nicht die großtechnische Seite, also der Einsatz von Zeolithen als Filtermaterialien oder Kata-

lysatoren bekannt, sondern nur deren angebliche Wirksamkeit als Wunderheilmittel. Vor allem im ersten Jahrzehnt, als der Hype um „Natur-Zeolithe“ als Detox- und Antikrebsmittel groß war, hatte ich manchmal täglich Anfragen von Kranken, Heilpraktikern oder Menschen mit einer brillanten Geschäftsidee. Ich glaube nicht, dass es mir gelungen ist, auch nur einen von diesen zu überzeugen, dass es eine schlechte Idee ist, Zeolithe einzunehmen. Oder dass man mit Zeolithfiltern kein Gold aus dem Ozean extrahieren kann.

Aber vielleicht schaffe ich das ja noch.

Karriere einer Frau Diplom-Chemiker auf Umwegen!

Gisela Boeck

Der internationale Frauentag bot mir einen guten Anlass, mich zu erinnern. Wie habe ich in meinem Leben Chancengleichheit wahrgenommen? Habe ich eigentlich darüber nachgedacht?

Tatsächlich steht schwarz auf weiß auf meinem Diplom-Zeugnis, dass ich Diplom-Chemiker bin. Lange Zeit hat mich das gar nicht gestört. Tatsächlich verwendeten wir in der DDR noch in den 1970er- und 1980er-Jahren nur die männliche Form bei Titeln und Berufsbezeichnungen. Sensibilisiert wurde ich erst nach 1990 durch viele Gespräche mit Frauen aus Ost und West und später insbesondere durch meine feministische Theologie studierende älteste Tochter. Ich frage mich oft, ob ich mich durch die männliche Berufsbezeichnung eingeengt gefühlt habe. Auch wenn ich mich heute bemühe, möglichst immer beide Bezeichnungen zu benutzen, bin ich mir nicht sicher, ob das tatsächlich einen erheblichen Einfluss auf die Anerkennung der Leistungen von Frauen hat, denn auch 2025 mussten erst zwei Monate vergehen, bis der Equal-pay-day erreicht war.

Viele Jahre gab es für mich keine Gründe an der Gleichberechtigung der Frau zu zweifeln. In meiner Abiturklasse lernten 60% Mädchen und 40% Jungen, alle studierten: Betriebswirtschaft, MINT-Fächer, Landwirtschaft, Sprachen und natürlich Medizin. Auch bei der Auswahl der Studienfächer gab es keine Dominanz eines Geschlechts. Dass ich — als Mädchen — mich für ein Chemiestudium entschieden hatte, rief weder Verwunderung noch Entsetzen hervor. Unabhängig vom Geschlecht wurde nur häufig festgestellt, dass doch Chemie so schrecklich schwer sei. Ein Professor für Anorganische Chemie, der gerade meine Eltern besucht hatte und meine Küchenchemie-Produkte probieren musste, bestärkte mich in meinem Ziel: „Wer tolle Plätzchen backen kann, wird ein guter Chemiker.“

Wir mussten uns übrigens schon zu Beginn der 12. Klasse um einen Studienplatz bewerben, möglichst am Heimatort, da Wohnheimplätze rar waren. Es gab nach dem Abitur keine Möglichkeiten, etwas auszutesten oder eine schöpferische Pause einzulegen. Das fehlte uns jedoch nicht. Die Jungen mussten zur Armee, sodass sie bei Studienbeginn zwei oder drei Jahre älter als wir Mädchen waren. Wir, die wir 1973 mit dem Studium begannen, mussten uns sehr anstrengen. Das Studium war nämlich kurzzeitig auf vier Jahre verkürzt worden, damit genügend Chemikerinnen und Chemiker für die Wirtschaft zur Verfügung standen. Unser Tagespensum war hart, auch wenn manche Analyse wegfiel. Trotzdem sind aus unseren Jahrgängen mit einem kurzen Studium zahlreiche Spezialistinnen und Spezialisten hervorgegangen. In unserer Seminargruppe waren wir übrigens 12 Studentinnen und nur 6 Studenten. Ich kann mich nicht daran erinnern, dass während des Studiums an den Kompetenzen der Studentinnen gezweifelt wurde. Wir hatten viele (befristet angestellte) Assistentinnen, die an ihrer Promotion arbeiteten und uns in den Praktika und Seminaren betreuten. An eine Oberassistentin mit zwei Kindern erinnere ich mich, die für ihre Promotion B (Habilitation) forschte und diese 1984 abschloss. Sie war mit einer Unmenge Aufgaben überschüttet worden. Sie musste neben ihrer Forschungsarbeit und diversen Praktikumsbetreuungen die Vorlesung 'Geschichte der Chemie' ausarbeiten, war Mitglied der Frauenkommission der Universitäts-Gewerkschaftsleitung und so weiter und so fort. Sicherlich wäre sie Professorin geworden, wenn der Krebs sie nicht sehr bald aus dem Leben gerissen hätte. Eine andere wissenschaftliche Mitarbeiterin mit drei Kindern hatte ebenfalls eine feste Stelle, meines Wissens hatte sie so viele Lehraufgaben zu erfüllen, dass nur sehr wenig Zeit für Forschungsarbeiten blieb. So gab (und gibt) es bis heute am



Studium geschafft – 1977

Institut der Universität Rostock keine Professorin für die Fachchemie, eine Ausnahme bildet die Professur für Didaktik der Chemie. Damit fehlten einerseits Vorbilder, andererseits erschien mir eine Laufbahn als unbefristete Mitarbeiterin mit viel Lehraufgaben doch erstrebenswert. Die Bedeutung von Vorbildern wurde mir erst viele Jahre später bewusst, als mir Studentinnen der medizinischen Studiengänge, bei denen ich die Grundvorlesung Chemie hielt, erzählten, dass sie sehr davon beeindruckt gewesen wären, dass vorne im Hörsaal eine Frau gestanden hätte.

Jedenfalls beendete ich 1977 mein Studium mit sehr guten Leistungen, nahm Abstand von der Idee, in die Wirtschaft zu gehen und nahm eine Aspirantur an.

Inwieweit mich meine akademisch gebildeten Eltern bei diesem Schritt beeinflussten, erinnere ich nicht. Schon während des Studiums hatte ich festgestellt, dass mich — trotz der Prognose im Hinblick auf die Küchenchemie — synthetische Arbeiten doch nicht so faszinierten. Ich strebte eine Qualifizierung in der Theoretischen Chemie an, die in Rostock nicht vertreten war, aber möglichst etabliert werden sollte. Die Universität delegierte mich nach Leipzig, weil es dort führende Quantenchemiker (es waren wirklich nur Männer) gab, die mich unter ihre Fittiche nahmen. Auch wenn ich zu diesem Zeitpunkt gerade in Rostock meinen Mann kennengelernt hatte, arbeitete ich konsequent zwei Jahre in Leipzig. Ich beschäftigte mich mit semiempirischen und ab-initio-Rechnungen bei Protonentransferreaktionen. Aufgrund fehlender Rechenzeiten weilte ich zweimal in Toruń (Polen), um dort die weit bessere Rechentechnik zu nutzen. 1980 kehrte ich nach Rostock zurück, um meine Ergebnisse zusammenzufassen und die Promotionsschrift an der Universität einzureichen. Für heutige Verhältnisse ist es unfassbar, dass das handschriftliche Manuskript der Arbeit dann mit der Maschine geschrieben werden musste und Formeln mithilfe von Schablonen eingezeichnet wurden. Dafür suchte man sich gewöhnlich eine Sekretärin, die es in ihrer Freizeit erledigte. Dadurch hatte ich eine kurze Pause, in der unsere erste Tochter geboren wurde. Es gab Anfang der 1980er-Jahre auch in der DDR noch nicht ausreichend Krippenplätze, sodass wir uns schließlich für eine private Betreuung entschieden, damit ich an die Universität zurückkehren konnte. Nach Auslaufen der Aspirantur hatte ich eine befristete Stelle als wissenschaftlicher Assistent (!) erhalten. 1981 verteidigte ich mit dem Prädikat „summa cum laude“ meine Arbeit.

Übrigens waren wir fünf Frauen und nur zwei Männer aus unserer Seminargruppe, die sich für eine Promotion entschieden hatten. Die anderen gingen zum großen Teil erst einmal in die Industrie, versuchten jedoch möglichst schnell andere Stellen zu finden. Zwei von uns fünf promovierten Frauen strebten eine Habilitation an, doch keine war erfolgreich. Durch die Kinderphase fiel dieser geplante Karriereschritt in die Wendewirren. Beide Männer habilitierten sich, nur einer wurde dann tatsächlich Professor, der andere machte sich erfolgreich selbstständig.

In der befristeten Anstellung übernahm ich diverse Lehraufgaben und versuchte, weiter in der Quantenchemie aktiv zu sein. Die Jahre 1980 bis 1984 standen — wie schon gesagt — im Zeichen der Geburt meiner beiden älteren Töchter. Bei der zweiten nahm ich dann auch die Möglichkeit in Anspruch, ein Jahr lang zu Hause bleiben zu können. Zwar erhielt die Kleine dann gleich einen Krippenplatz, aber sie war gesundheitlich instabil. So musste ich noch länger zu Hause bleiben. Allmählich lief die teilweise verlängerte Befristung aus, so bot man mir 1984 die Stelle des wissenschaftlichen Sekretärs an, die nun wahrlich keine wissenschaftliche Tätigkeit bot. Aber man meinte, dass ich doch nebenbei — während der Vorbereitung auf die B-Aspirantur — diese Funktion ausüben könne. Eine feste Stelle — das reizte natürlich. Im

Nachhinein denke ich, dass ich einerseits keine sehr klaren Pläne für meine Laufbahn oder Karriere hatte und ich andererseits keine Frauen kannte, die mich beraten konnten, wie man mit dieser Situation umgeht. So wurde ich also die rechte Hand des Sektionsdirektors und versuchte, mich auf die B-Aspirantur vorzubereiten. Das hieß nun neben der sehr aufwändigen Verwaltungsarbeit: Suche nach einem Thema, Abschluss eines Postgradualstudiums der Hochschulpädagogik (mit Prüfung und Abschlussarbeit) und eine weitere Qualifikation in Englisch. Mehrere Untersuchungen zeigen, dass es für Frauenförderung in der DDR symptomatisch war, keine klare wissenschaftlichen Ziele zu formulieren, sondern die Frauen mit Arbeit zu überschütten. Obwohl beide Kinder im Kindergarten versorgt waren, mein Mann im Haushalt unterstützte und meine Mutter im Bedarfsfall einsprang, hatte ich mich übernommen und beantragte 1986 die Entpflichtung von der Funktion des wissenschaftlichen Sekretärs, um die fachliche Qualifikation vorantreiben zu können.

Doch was macht man ohne Mentor, ohne Netzwerk? Der Professor, der sich für die Etablierung der Theoretischen Organischen Chemie in Rostock eingesetzt hatte, war schon 1984 sehr jung verstorben. Die Berufung eines anderen Theoretikers kam aus „parteilichem“ Erwägungen nicht zustanden. Ich konnte nicht wieder Fuß fassen, auch wenn ein weiterer „Kaderentwicklungsplan“ eine Einbindung in die physikalische Chemie und Arbeiten zu zwischenmolekularen Wechselwirkungen in Gasen vorsah. So wandte ich mich nach der dritten Babypause 1989 einem neuen Arbeitsgebiet zu, der Didaktik der Chemie. Dieser Wechsel beruhte auf meinem großen Interesse, Lehre sowohl an der Schule als auch an der Universität interessant und nachhaltig zu gestalten. Ich hatte selbst seit 1977 Erfahrungen in der Lehre gesammelt und führte Seminare und Praktika für die Studierenden der Medizin und der Agrarwissenschaften durch. Außerdem hatte ich einen kleinen Lehrabschnitt zur Theoretischen Chemie entwickelt. Deshalb sah ich für mich eine Möglichkeit, auf der (hochschul)didaktischen Strecke erfolgreich arbeiten zu können. Die Zeit in der Arbeitsgruppe Didaktik war enorm spannend, mit der „Wende“ ergaben sich auf einmal ganz neue Möglichkeiten. Ich habe versucht, Kontakte aufzubauen, bin an andere Universitäten gefahren, habe an Tagungen teilgenommen. Glücklicherweise half auch hier die Familie bei der Kinderbetreuung in meiner Abwesenheit. Wie oft musste ich mir (in den alten Bundesländern) anhören, was ich denn für eine Rabenmutter sei, wenn ich nicht zu Hause bei den Kindern bleibe. Schon die Berufstätigkeit selbst war ja anrühlich. Jedenfalls hätte sich hier erstmals ein zartes Netzwerk aufbauen lassen und ich entwickelte verschiedene Ideen für meine Forschungsarbeit in der Didaktik. Doch 1992 kamen Überleitung und Übernahme. Wir mussten uns um neue Stellen bewerben. Da wurde klar, dass ich nicht in der Didaktik bleiben konnte. Dort wurden nur Bewerberinnen und Bewerber übernommen, die in der Schule tätig gewesen waren.

Deshalb bewarb ich mich auf eine unbefristete Stelle in der physikalischen Chemie und auf die befristete Stelle eines wissenschaftlichen Sekretärs, der dann aber Fachbereichsreferent hieß. Mit dieser Stelle waren auch Lehrverpflichtungen in der Chemieausbildung in den medizinischen Studiengängen verbunden. Das war der Moment, bei dem ich zum ersten Mal ganz bewusst eine Ungleichbehandlung der Geschlechter feststellte. An unserem Institut erhielten nur die Männer aus dem damals noch existierenden Mittelbau volle Beamten- bzw. Angestelltenstellen. Die Frauen mussten sich mit befristeten und/oder 67%-Stellen begnügen.

Jetzt könnte die Frage auftauchen, warum ich mich nicht um ein Projekt oder um ein Stipendium bemüht habe. Diese Möglichkeiten und die entsprechenden Verfahrensweisen waren so neu für uns, dass ich mir keinerlei Chancen ausrechnete. Hier hätte ein Netzwerk ungeheuer helfen können. Zudem war es wichtig, dass wenigstens eine/r in der Familie eine halbwegs



Generationenübergreifende Zusammenarbeit – die neue Auflage ist geschafft.

sichere Position hatte. Ich bekam die befristete Stelle, die glücklicherweise 1994 entfristet wurde. Dazu beigetragen hat ganz wesentlich mein Engagement in der Medizinerbildung. Ich hatte ab 1993 die Leitung des Chemiepraktikums für die Studierenden der Humanmedizin und der Zahnheilkunde übernommen. In diesem Zusammenhang organisierte ich mit einer Doktorandin aus Frankfurt und einem Erlanger Kollegen das bundesweites Netzwerk „Chemie für Mediziner“, das leider erst nach 10 Jahren den Status einer GDCh-Arbeitsgruppe erhielt. Wahrscheinlich fehlte da ein akademischer Titel in unserer Runde. Die Medizinerbildung begleitet mich bis in den sogenannten Ruhestand. Gemeinsam mit einer über 40 Jahre

jüngeren Kollegin entstand die vierte Auflage des Kurzlehrbuchs Chemie; wir bieten gemeinsam über einen Lehrauftrag einen online-Kurs zur Unterstützung der Studierenden an, die Probleme mit Chemie haben.

Vielleicht schaffe ich ja noch 50 Jahre Chemieausbildung für medizinische Studiengänge? Jedenfalls ist der Kontakt zu jungen Menschen für mich sehr, sehr wichtig.

Doch noch ein anderes Standbein gab es in den letzten 30 Jahren. Ich hatte die Lehrveranstaltung Geschichte der Chemie übernommen. Dazu musste ich mich sehr intensiv in dieses Gebiet einarbeiten. Und das empfand ich als so spannend, dass ich zunehmend in die Forschung einstieg. Ich opferte dafür viele Wochenenden, wofür die Familie Verständnis hatte. Ich lernte zunehmend mehr und mehr Wissenschafts- bzw. Chemiehistorikerinnen und -historiker kennen. Hilfreich war es, 2001 Mitglied der GDCh-Fachgruppe zu werden, deren Geschicke ich seit 2023 als Vorsitzende und somit als erste Frau mitbestimmen darf. Ab 2007 bin ich zu den Tagungen der bei der EuChemS angesiedelten Division 'History of Chemistry' gefahren. So entstand sogar ein internationales Projekt zur Rezeption des Periodensystems und es bot sich die Möglichkeit, mit einem amerikanischen Kollegen wichtige Schriften von Lothar Meyer (1830-1895) herauszugeben. Ich unterrichtete 2017 kurze Zeit Geschichte der Chemie an der Universidade Federal da Bahia (Brasilien) und baute 2021/22 als Gastprofessorin an der Technischen Universität Riga einen entsprechenden Kurs auf.



Praktikumsvorlesung auf dem Tisch um 2014

Glücklicherweise benötige ich für meine Forschungsarbeiten kein Labor, sondern Bibliotheken, Archive, etc. Doch das lässt sich auch im fünften Jahr des Unruhestands realisieren. Heute interessieren mich besonders die Schicksale der Frauen, die schon sehr früh Chemie studierten, promovierten, keine Chancengleichheit erleben konnten, wodurch Karrieren sehr früh wieder endeten. So hinterließen sie nur wenige Spuren und es ist häufig schwierig, für diese Frauen vollständige Biografien zu erarbeiten. Das ist auch der Fall bei Lydia Sesemann, der ersten Frau, die in Chemie promoviert worden ist.

Mein Bemühen, auf Tagung zu fahren, Kontakte zu knüpfen, hat ein großes Netzwerk geschaffen. Auch durch die Gruppe der Seniorexperten habe ich so viele wichtige und beeindruckende Menschen kennengelernt und fühle mich in meinem Netzwerk aufgehoben. Ist es nicht seltsam, das erst mit 70 Jahren sagen zu können?

Manchmal überlege ich natürlich, ob ich mich doch konsequenter auf meine eigene wissenschaftliche Karriere hätte konzentrieren sollen? Aber manchmal muss man sich aufgrund der äußeren Begebenheiten doch anders entscheiden als geplant oder gewünscht war. Schließlich glaube ich, dass Karriere nicht nur vom eigenen Können abhängt, sondern auch von den Chancen, die sich bieten – und hin und wieder muss man auch ein wenig Glück haben.

Als Freiberuflerin zum Editor-in-Chief

Barbara Elvers

Warum habe ich Chemie studiert? Dafür gibt es viele Gründe, auch so etwas wie "frühkindliche" Prägung. Als ich (Jahrgang 1950, in Hamburg geboren) im Kindergartenalter war, studierte meine Mutter Pharmazie, die damals sehr hohen Studiengebühren verdiente sie durch Arbeit in der Apotheke, insbesondere durch Nachtdienste (damals war die Pharmazie-Ausbildung eine andere: nach einer „Apotheken-Lehre“ machte man ein Vorexamen, um danach mit dem Studium zu beginnen). Am Morgen holte ich dann meine Mutter vom Nachtdienst ab, spielte mit den Apothekerwaagen und Tarierschrot und wog Bonbons ab. Als meine Mutter für das Staatsexamen lernte, schlich ich mich ins Zimmer und hörte zu, was sie memorierte. Ich fragte mich nur, was sie mit „alten Hüten“ zu schaffen hatte und wunderte mich über die seltsame weiche Aussprache dieses Begriffs. Nun, inzwischen weiß ich natürlich, was meine Mutter dort paukte. Auf dem Gymnasium in Hamburg hatten wir Chemie ab der 9. Klasse, zunächst bei einer jungen Lehrerin, die nicht in der Lage war, uns chemisches Grundwissen zu vermitteln. Ich hatte das Glück, meine Mutter fragen zu können, wenn ich etwas nicht verstanden hatte. Die Mitschüler hatten dieses Glück nicht und für viele von ihnen war damit die Beschäftigung mit der Chemie beendet. In den nächsten Jahren hatten wir einen weitaus besseren Chemieunterricht, insbesondere in der Oberstufe. Was ich dort über Polymere und deren Eigenschaften gelernt habe, hat in meinem Chemiestudium fast bis zur Diplomprüfung ausgereicht. Nach bestandem Abitur stellte sich die Frage, was ich studieren sollte. Meine beiden Lieblingsfächer waren Chemie und Biologie, und ich plante zunächst, beides zu studieren (weiterhin in Hamburg), um mich irgendwann dann für eines der beiden Fächer zu entscheiden. Dies stellte sich bei diesen beiden praktikumsintensiven Studiengängen als unmöglich heraus und ich musste schon kurz nach Beginn des ersten Semesters eine Entscheidung fällen. Während das Biologiestudium damals mit sehr langweiligen großen Vorlesungen begann, startete die Chemie mit einem viel interessanteren Einführungskurs, der uns Studenten und Studentinnen (sehr wenige, die meisten „höheres Lehramt“) stärker mit einbezog. So gab ich kurz entschlossen die Biologie auf, um mich ganz der Chemie zu widmen. Diese Entscheidung habe ich nie bereut.

Schon im Einführungskurs lernte ich meinen Mann kennen, 1975 haben wir geheiratet. Für Diplom- und Doktorarbeit wählten wir beide die Kohlenhydratchemie, ich bei Prof. Hans Paulsen, mein Mann bei Dr. Thiem. Meine Arbeit wurde durch ein Promotionsstipendium der Studienstiftung des Deutschen Volkes unterstützt, für das mich Prof. Paulsen vorgeschlagen hatte. In seinem Arbeitskreis promovierten damals fünf Frauen, die bis auf eine alle mit männlichen Kommilitonen verbandelt/verheiratet waren (bei dem Frauenunterschuss kein Wunder!!). Eine Diskriminierung habe ich nie erfahren, kenne allerdings auch ein anderes Beispiel.

Nach meiner Promotion im Jahre 1978 arbeitete ich zunächst als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Sonderforschungsbereich Endokrinologie der Universität Hamburg. Nach anfänglicher Faszination durch das mir völlig neue Gebiet entdeckte ich doch schon nach wenigen Monaten, dass die Endokrinologie, so wie sie in dieser Arbeitsgruppe verstanden wurde, und ich nicht zusammenpassten. Dass ich für die medizinisch-technischen Assistentinnen der männlichen Doktoren eine Unperson war (eine Frau mit Dokortitel und nicht einmal einem „Doktor med.“), sei nur am Rande erwähnt. Ohne Bedauern kündigte ich meine Stelle, um zusammen mit meinem Mann für ein Jahr als Postdocs in die chemische Industrie nach Kalifornien zu gehen. Bei der Bewerbung um eine Postdoc-Stelle hat mir der Ruf von Prof. Paulsen sehr geholfen. Auf die Rückkehr nach Deutschland folgte aufgrund der beruflichen Tätigkeit meines Mannes ein Umzug in die Niederlande, wo wir

drei Jahre wohnten, und unser zweites Kind auf die Welt kam. Danach ging es nach Frankfurt. Von Anfang an versuchte ich, wieder beruflich Fuß zu fassen, und begann mich in der chemischen Industrie im Frankfurter Raum auf eine Teilzeitstelle zu bewerben. Wir hatten zwei kleine Kinder, Kitas gab es kaum, Kindergärten schlossen über Mittag, und der Schulunterricht in den ersten Klassen dauerte oft nur zwei Stunden pro Tag. Das Finden einer Teilzeitstelle stellte sich als unmöglich heraus. Die Firmen waren nicht bereit, einer Person, die sie nicht kannten, einen Teilzeitvertrag zu geben und es hagelte Absagen. So landete ich schließlich bei VCH: In der knappen Zeit, die mir zur Verfügung stand, übersetzte ich zwei Lehrbücher der organischen Chemie. Ich entdeckte, dass mich nicht nur das Formulieren von wissenschaftlichen Texten begeisterte und mir Spaß bereitete, sondern der ganze Prozess von der Manuskriptabgabe über die Fahnenkorrektur bis man schließlich ein fertiges Produkt—ein Buch—in der Hand hält. Das Übersetzen von Lehrbüchern reichte mir bald nicht mehr, ich wollte größere Herausforderungen und beschloss, mich auf eine volle Lektoren-/Redakteursstelle bei VCH zu bewerben. Auf Anraten des Lektors, für den ich damals tätig war, und mit seiner kräftigen Unterstützung bewarb ich mich auf eine Stelle als Redakteurin in der Ullmann-Redaktion. Dort war man mitten in der Publikation der 5. Auflage dieses Mammutwerks, in der man einen großen Schritt wagte: Dieses ursprünglich total deutsche Erzeugnis sollte zum ersten Male auf Englisch produziert werden und eine internationale Autorenschaft unter Vertrag genommen werden. Dies ging mit einer großen Erweiterung des Redaktions-Teams einher, und so suchte man weitere Redakteure, eigentlich Native Speakers. Mein Zögern, mich auf eine solche Stelle zu bewerben, wurde von dem Lektor mit den Worten „einen weiteren Native Speaker finden die sowieso nicht“ vom Tisch gewischt. Und er behielt Recht, ich bekam den Job. Nach einem turbulenten Jahr 1988, in dem ein häufiger Personalwechsel stattfand, übernahm eine Troika, die aus meiner englischen Kollegin, meinem englischen Kollegen und mir bestand, die Verantwortung. Damit waren wir alle drei nicht nur für das redaktionelle Bearbeiten von Artikeln, sondern auch für die Autorenakquise verantwortlich. Dies bedeutete, dass ich mich mit Themen befassen musste, über die mir vorher noch nie Gedanken gemacht hatte, um mich mit potenziellen Autoren einigermaßen kompetent unterhalten zu können. Dies und auch die Erkenntnis, dass viele Arbeits- und Forschungsbereiche, über die ich vorher vielleicht



Professor Paulsen und ich als Zuschauer beim Fußballspiel „Mitarbeiter gegen Ehemalige“

nur gelächelt hatte, sich mit nichttrivialen Problemen befassen, erhöhte die Faszination noch. Sich beim Arbeiten ständig weiterzubilden und dazuzulernen ist ein großer Vorteil dieser Tätigkeit.

1992 ging unsere Familie bedingt durch die berufliche Tätigkeit meines Manns für 4 Jahre nach Skandinavien, 1996 kehrten wir nach Hamburg zurück, wo wir seitdem wohnen. Die ganze Zeit habe ich meine Redakteurstätigkeit auf Freiberuflerbasis von zuhause fortgesetzt und gehöre damit zu den Vorreitern des Home Office („wie soll das funktionieren?“ sagte der damalige Leiter des Verlagsbereichs. Es hat!!). Dabei sah ich Ullmann-Editors-in-Chief kommen und gehen. Als mir 1999 die Schriftführung der Wiley-VCH Zeitschrift Starch/Stärke angeboten wurde, sagte ich sofort zu, da ich es als Herausforderung ansah, neben einer wissenschaftlichen Enzyklopädie auch eine Zeitschrift zu



Übergabe der Leitung der Ullman-Redaktion an Dr. Claudia Ley

produzieren und zu gestalten. Dennoch gab ich 2009 die Redaktionsleitung von Starch/Stärke ohne Zögern ab, nachdem ich 2008 zunächst als Senior Acquisition Editor die Autorenakquisition und ab 2009 als Editor-in-Chief die Leitung der Ullmann-Redaktion übernahm. Im April 2019 habe ich die Redaktionsleitung an meine jüngere Kollegin übergeben, stehe ihr aber immer noch, wenn gewünscht, als Editorial Advisor zur Seite.

Von der organischen Chemie zur Qualitätssicherung

Ilona Fleischhauer

Als ich vor knapp drei Jahren in der NDR-Serie „Am Morgen vorgelesen“ die ersten Passagen aus dem Buch „Eine Frage der Chemie“ (von Bonnie Garmus) hörte, erinnerten mich einige Erfahrungen der Hauptperson Elizabeth Zott stark an meine eigenen. Das Buch spielt in den 1950er Jahren in den USA, aber so war es auch noch in den 1970er Jahren in Deutschland! Frauen in der Chemie stellten – sowohl an der Universität als auch im Beruf – Exotinnen dar, sofern sie nicht Laborantinnen oder Sekretärinnen waren. Selbst in den 1980er Jahren musste ich die GDCh noch daran erinnern, dass bei meinem Vornamen eine andere Anrede als „Herrn“ zutraf.

Aber wie bin ich dazu gekommen, Chemie zu studieren? Ich stamme aus einer Nicht-Akademiker-Familie im Ruhrgebiet und war die erste, die ein Gymnasium besuchte. Mangels eines naturwissenschaftlichen Mädchengymnasiums in erreichbarer Nähe (es gab keine koedukativen Gymnasien) hatten mich meine Eltern auf dem städtischen neusprachlichen Mädchengymnasium angemeldet, wo ich 1973 die Abiturprüfung ablegte. Bei den Berufswünschen meiner Klassenkameradinnen stand eindeutig der Lehrerinnenberuf im Vordergrund. Ich wollte jedoch auf keinen Fall Lehrerin werden, auch wenn meine Eltern versuchten, mir das als idealen akademischen Frauenberuf nahezu legen. Ich interessierte mich — trotz des schulischen Schwerpunktes auf Sprachen—für Mathematik und Naturwissenschaften. Medizin zog ich nicht in Erwägung. So informierte ich mich anhand der „Blätter zur Berufskunde“, einer Schriftenreihe der damaligen Bundesanstalt für Arbeit, über verschiedene Studiengänge und ihre beruflichen Perspektiven. Persönliche Kontakte zu Akademikerinnen oder Akademikern hatte ich nicht. Schließlich entschied ich mich für das Chemiestudium. Es schien mir eine gute Verbindung von Theorie und Praxis und vielfältige Möglichkeiten zur Spezialisierung im Hauptstudium zu bieten. Außerdem waren die Berufsaussichten gut: Ich stellte mir vor, dass man mit einem abgeschlossenen Chemiestudium in verschiedenen Bereichen tätig werden konnte und verschwendete keinen Gedanken auf eventuelle geschlechtsspezifische Einschränkungen.

Ich nahm das Studium zum Wintersemester 1973/74 an der Ruhr-Universität in Bochum auf. Mir fiel der Einstieg schwer: Nicht nur die sprachliche Ausrichtung des Gymnasiums, sondern auch der damalige Lehrermangel in den naturwissenschaftlichen Schulfächern waren der Grund, warum ich merkliche Lücken bei meinen Vorkenntnissen feststellte. Kurzzeitig zweifelte ich an meiner Studienwahl, aber nach dem ersten Semester waren die Defizite überwunden.

Da die Veranstaltungen in den ersten beiden Semestern für den Diplom-Studiengang und den Lehramtsstudiengang identisch waren, gab es in den Hörsälen und Laboren auch einen deutlichen Anteil an weiblichen Studierenden. Erst als es auf das Vordiplom zugeht, wurde mir klar, dass sich nur wenige Studentinnen für den Diplom-Studiengang eingeschrieben hatten. Soweit ich mich erinnere, war ich die einzige Studentin des Jahrgangs, die bereits nach dem vierten Semester alle Vordiplom-Prüfungen bestanden hatte (das Vordiplom-Zeugnis war auf „Fräulein Ilona Fleischhauer“ ausgestellt!). Ich verstand mich gut mit meinen männlichen Kommilitonen und spürte keinerlei Vorbehalte. Durch die Kontakte in den Praktika gab es viel Zusammenhalt



innerhalb des Studienjahrganges. Natürlich empfand ich das Studium als anstrengend und arbeitsintensiv — viel Zeit für anderes blieb mir nicht — aber ich schätzte die klare Struktur. Ich hatte das Glück, durch die Studienstiftung des deutschen Volkes gefördert zu werden, so dass ich nicht auf Nebenjobs zur Finanzierung des Lebensunterhaltes angewiesen war.



Im Labor (1979/1980)

Als es im Hauptstudium um die Vertiefung in ausgewählten chemischen Fachrichtungen ging und ich Spezialvorlesungen und –seminare besuchte, war ich öfters die einzige weibliche Person im Raum. Ich wurde dann von den Dozenten — es gab seinerzeit nur männliche Lehrende — persönlich begrüßt. An irgendwelche diskriminierenden Bemerkungen erinnere ich mich nicht. Für die Anfertigung meiner Diplomarbeit in der Organischen Chemie suchte ich mir eine gerade im Aufbau befindliche Arbeitsgruppe mit intensiver Betreuung aus. Das wissenschaftliche Arbeiten gefiel mir, und nach 10 Semestern war ich „Diplom-Chemiker“.

Meine Promotionsarbeit schloss sich thematisch an die Diplomarbeit an und fand in der gleichen Arbeitsgruppe statt, so dass keine weitere Einarbeitung erforderlich war. Von meinem „Doktorvater“ fühlte ich mich anerkannt und gefördert. Ich habe ca. vier Jahre bis zum Abschluss meiner Dissertation benötigt. Während dieser Zeit habe ich mich—neben den fachlichen Problemen—mehr und mehr auch mit der Rolle von Frauen im naturwissenschaftlichen Umfeld, vor allem in sog. Männerberufen, auseinandergesetzt. Es war die Zeit um 1980, und es gab reichlich Literatur aus der sog. Emanzipationsbewegung. Ich hatte noch die Vorstellung, dass beruflicher Erfolg — und den wollte ich haben — allein von der eigenen fachlichen Qualifikation und dem

persönlichen Engagement abhängt. Von einer „gläsernen Decke“ hatte ich keine Ahnung, als ich mir Gedanken über meine berufliche Zukunft machte. Im Hinblick auf eine akademische Karriere sah ich das Risiko einer zu großen Spezialisierung und des Abgeschnittenseins von der Alltagswelt. „Forschung im Elfenbeinturm“ wollte ich nicht betreiben, sondern anwendungsorientiert arbeiten.

Da ich vermutete, dass ich als Frau in der chemischen Industrie per se weniger Chancen habe und somit auch ein nahtloser Einstieg ins Arbeitsleben nicht entscheidend für meinen Berufsweg sei, beschloss ich, nach Abschluss meiner Dissertation im Jahr 1983 zunächst für einen Postdoc-Aufenthalt ins Ausland zu gehen. Ich bewarb mich erfolgreich um ein Feodor-Lynen-Stipendium der Alexander-von-Humboldt-Stiftung und arbeitete knapp anderthalb Jahre an einem Forschungsprojekt an der University of California in Berkeley, USA. Diese Zeit war für meine persönliche Entwicklung in vielerlei Hinsicht prägend. Mir wurde endgültig klar, dass ich keine universitäre Laufbahn anstreben wollte, und so bewarb ich mich gegen Ende meines Auslandsaufenthaltes bei einigen deutschen Industrieunternehmen. Völlig überrascht war ich von der fast ausnahmslosen positiven Resonanz in Form von Einladungen zu Bewerbungsgesprächen. Bei diesen gewann ich den Eindruck, dass meine Auslandserfahrung den „Nachteil“, weiblich zu sein, aufwog. Natürlich wurden



Im Labor (ca. 1980)



Das Aufsetzen des Doktorhutes (1983)

mir auch Fragen gestellt, die man männlichen Bewerbern wohl nicht gestellt hätte (z.B.: „Wie stellt man es denn an, wenn man als Frau so allein in den USA unterwegs ist?“ „Wie sieht denn Ihre Familienplanung aus?“), aber die Jahre 1984/1985 waren gleichzeitig die Zeit, in der es zunehmend zum Image der großen Chemieunternehmen gehörte, auch Chemikerinnen in den Forschungsabteilungen einzustellen. Ich konnte zwischen mehreren Angeboten von potentiellen Arbeitgebern wählen. Dabei kam ich allerdings nicht auf den Gedanken, über die Höhe meines Gehaltes zu verhandeln. Ich entschied mich für eine Laborleitungsposition beim Chemiewerk Homburg, der damaligen Pharmatochter der Degussa AG in Frankfurt, da die angebotene Stelle im Bereich der Naturstoffentwicklung mir fachlich entgegenkam und besonders vielseitig zu sein versprach.

Nach einigen Jahren wechselte ich als Laborleiterin in die Chemische Wirkstoffforschung (in dieser Abteilung war ich die erste Laborleiterin), später wurde mir eine Referatsleitung im Qualitätssicherungsbereich angeboten. Die größere Personalverantwortung und die Zusammenarbeit sowohl mit nicht-klinischen als auch klinischen Unternehmensbereichen lockten mich. Mit der neuen Position begann für mich ein Tätigkeitsfeld, das mich den Rest meines Berufslebens nicht mehr loslassen sollte und schließlich auch dazu führte, dass ich nach 19 Jahren die pharmazeutische Industrie verließ.

Nach einer grundlegenden Umstrukturierung wurden nämlich die Forschungsaktivitäten im Unternehmen stark eingeschränkt. Das wirkte sich auch deutlich auf meine Tätigkeit aus, und ich sah dort keine längerfristige berufliche Perspektive mehr. So hielt ich nach Alternativen Ausschau. Die Stellenausschreibung „Leitung Qualitätssicherung“ des Fraunhofer-Institutes in Hannover erschien mir verlockend. Ich bewarb mich — und erhielt schnell eine Zusage. So kündigte ich meine Stelle in Frankfurt, was in meinem Umfeld für einiges Unverständnis sorgte: Wie kann man im Alter von 48 Jahren eine gut dotierte Position in der pharmazeutischen Industrie gegen eine Stelle im öffentlichen Dienst eintauschen, dabei beträchtliche Gehaltseinbußen und einen Wohnortwechsel in Kauf nehmen? Auch wenn mir der Schritt nicht leicht fiel—ich bin froh, ihn getan zu haben.

Ich gewöhnte mich an das neue private Umfeld und konnte schnell meine bisherigen beruflichen Erfahrungen nutzbringend in die anwendungsorientierte Fraunhofer-Auftragsforschung einbringen. Die andersartigen Herausforderungen waren mit vielen Gestaltungsmöglichkeiten und externen fachlichen Kontakten verbunden, und ich hatte die Chance, meine Expertise auch außerhalb des Institutes im Rahmen von Beratungstätigkeiten und als Schulungsdozentin einzusetzen.

Beim Wechsel in den Ruhestand konnte ich zufrieden auf meinen Berufsweg zurückblicken, auch wenn dieser anders verlaufen ist, als ich es mir bei Studienbeginn hätte vorstellen können.



Buchautorin nach Eintritt in den Ruhestand

Chemie — Biochemie — Beruf

Beate Hammer-Raber

Im Frühjahr 1966 hatte ich mein Zeugnis der Reife in Händen, ausgestellt vom Städtischen Mädchenrealgymnasium Saarbrücken, einem neusprachliches Gymnasium mit altsprachlichem und mathematisch-naturwissenschaftlichem Zweig. Ich war auf dem mathematisch-naturwissenschaftlichen Gymnasium. Durch meine geringe „Sprachkompetenz“ hatte ich schon früh, mehr unbewusst als bewusst, meinen Schwerpunkt auf die Naturwissenschaften gelegt. Dass ich studieren wollte war klar, wenn auch das Notenbild nicht dem Zeugnisdurchschnitt der heutigen Zeit entsprach. Aber was? Physik war nicht mein Lieblingsfach gewesen. Aber Chemie, Biologie und Mathematik hatten Freude gemacht. Ich hatte auch überlegt, eine Ausbildung als Bibliothekarin zu machen, dies schien mir aber dann doch weniger spannend. Medizin hatte mich ebenfalls gereizt, aber dazu war das kleine Latinum notwendig. Das hätte ich zwar in zwei Semestern parallel zum Studium nachholen können, was für mich jedoch eine Horrorvorstellung war. Ins Lehramt wollte ich auf keinen Fall. Und so schien mir ein Studium der Chemie aussichtsreich im Hinblick auf eine zukünftige berufliche Tätigkeit und finanzielle Unabhängigkeit und ich immatrikulierte mich an der Universität des Saarlandes. Die Lehrstuhlinhaber waren damals Prof. Dr. Fritz Seel (Anorganische Chemie), Prof. Dr. Ewald Blasius (Analytische Anorganische Chemie), Prof. Dr. Bernd Eistert (Organische Chemie) und Prof. Dr. Norbert Schmahl (Physikalische Chemie). Die Namen sagten mir damals nicht sehr viel. Der Standort Saarbrücken war für mich praktisch, da ich mein Umfeld nicht verändern musste.



Zum Feiern im qualitativen analytischen Praktikum trinken wir aus Bechergläsern und haben die Schutzbrillen ausgezogen

Schon in den Grundvorlesungen gab es eine ganze Menge zu lernen, aber es hatte alles eine Systematik und einen logischen Aufbau. Wir waren ca. 15 Studenten, die gemeinsam das Studium begonnen hatten (und die Zeit bis zum Vordiplom zusammen blieben). Jeder hatte seinen eigenen Arbeitsplatz. Der Arbeitsplatz im Praktikum für anorganische Chemie hat mich aus einem speziellen Grund immer wieder fasziniert. Beim Aufziehen einer Schublade leuchtete mir eine Farbplatte von Salzen entgegen, die sorgfältig in hübschen, kleinen Fläschchen einsortiert waren und zur

Durchführung verflixter Analysen bestimmt waren. Im Praktikum für organische Chemie konnte zeitaufwändiges „Kochen“ schon einmal zum Prüfstein werden. Außer mir hatten noch zwei Studentinnen das Chemiestudium begonnen. Die eine davon „parkte“ quasi in der Chemie und wartete auf einen Ausbildungsplatz in der Pharmazie. Die andere Kommilitonin entschied sich nach dem Vordiplom für Nahrungsmittelchemie. Als dritte Kommilitonin kam noch eine Seiteneinsteigerin dazu. Sie hatte in der Farbenindustrie als Chemotechnikerin gearbeitet und ihr Ziel war es, in diesem Bereich als Diplomchemikerin zu arbeiten, was sie auch mit Erfolg erreichte.

Ich habe meine Studienzeit immer als angenehm empfunden, trotz „männlicher Dominanz“. Die Zusammenarbeit in Lerngruppen erfolgte eher mit den Kommilitoninnen, aber die Kommilitonen waren genauso diskussions- und hilfsbereit. Sie fanden nur manchmal, dass die Praktikumsassistenten eher für Fragen der „Damen“ offen waren. Auch gab es Professoren,

die Studentinnen nach dem „Kochen von Wasser“ fragten oder nach der Synthese irgendwelcher schön farbiger Verbindungen. Aber das war bekannt und deswegen musste man sich nicht aufregen.

Schon im zweiten Semester lernte ich beim Faschingsball der Chemiker meinen späteren Mann kennen. Er war bereits zwei Semester weiter als ich und er war der geborene Chemiker.

In den 1960er Jahren war der Ablauf des Chemiestudiums mit Vordiplom und Diplom durch die vorgegebenen Praktika festgelegt. Durch zusätzliche Vorlesungen oder auch praktische Übungen konnte man allerdings Präferenzen setzen. (z.B. apparative Chemie, Mineralogie, Biochemie oder in den 1970er Jahren Programmieren). Die Auswahl des Themas der Diplomarbeit bestimmte schon den weiteren Studienweg. Meine Entscheidung wurde damals wahrscheinlich etwas durch meinen Freund und späteren Ehemann beeinflusst. Er war bereits Doktorand in der Physikalischen Chemie. Ich habe dann am gleichen Lehrstuhl bei Prof. Dr. Josef Bartel meine Diplomarbeit zum Thema „Substituenteneinfluss bei der alkalischen Hydrolyse von ringsubstituierten Essigsäurephenylestern“ angefertigt.

1973 hatte ich meine Diplomurkunde in Händen, und ich überlegte, ob ich eine Promotion oder ein Studium der Pharmazie anschließen sollte. Es ergab sich dann die interessante Möglichkeit in Regensburg im Fachbereich Biologie und vorklinische Medizin am Lehrstuhl von Prof. Dr. Rainer Jaenicke der Proteinbiosynthese mit Hilfe schneller Kinetiken auf die Spur zu kommen. Diese Ideen hatte mein Doktorvater Prof. Dr. Eggehard Holler aus USA mitgebracht.

1977 erhielt ich meine Promotion und wollte nun ins Berufsleben einsteigen, am liebsten im Bereich Biochemie. Doch in den 1970er Jahren hatten viele große Chemiefirmen Einstellungsstopp verhängt. Chancen hatten nur die Bewerber, die bereits im Rahmen eines Praktikums oder eines sonstigen Kontaktes Beziehungen aufgebaut hatten. Der Großraum Köln, wo ich wegen der beruflichen Tätigkeit meines Mannes auf Jobsuche war, war zudem durch Schwerindustrie geprägt, was mich nicht sonderlich interessierte.

Für meinen Mann war das Arbeiten in diesem chemischen Umfeld zunächst mit Erweiterung seiner Kenntnisse im Apparatebau und in Chemical Engineering verbunden. Das erwies sich auch als Vorteil bei seiner Tätigkeit im Entwicklungsbereich einer Erdölraffinerie sowie später seiner langen beruflichen Selbständigkeit.

Für mich gab es im Bereich Biochemie nur vereinzelte Angebote, für die sich dann sehr viele Bewerber interessierten. Absolventen von Hochschulen mit einem Studiengang in Biochemie hatten einen eindeutigen Vorteil. Um meine Zeit in der Suchphase nach einem Arbeitsplatz zu nützen, jobbte ich im Pharmaaußendienst. Dieser Umgang mit einem ganz anderen Menschentyp war eine neue Erfahrung für mich. Letztendlich blieb ich dann dort und hatte großes Glück mit der Firma Schering. Die Tätigkeit war spannend. Schering war ein forschendes Pharmaunternehmen mit dem Schwerpunkt Steroidchemie. Einen großen Bereich bildeten die Sexualhormone und die daraus resultierenden Geschäftsbereiche Gynäkologie und Andrologie. Die erste Antibabypille im europäischen Markt, mit dem Markennamen Anovlar, hatte Schering 1961 eingeführt. Bei den Glukokortikoiden war Schering von Anfang an vertreten mit den verschiedenen Ultralan-Zubereitungen. Weitere Bereiche waren Radiopharmaka und Spezialtherapeutika. Es waren Nischenmarktsegmente. Das letzte Präparat, dessen Markteinführung ich aktiv miterlebte, war 1995 Betaferon, ein Arzneimittel aus der Gruppe der Interferone, das die Immunabwehr unterstützt. Es war weltweit das erste Medikament zur Behandlung der Multiplen Sklerose. Im Außendienst bei Schering hatte ich Kontakt zur Forschung. Ich konnte den Erfahrungshintergrund aus meiner Promotionsarbeit gut einbringen, um als Gruppenleiterin wissenschaftliche Informationen für die Produktanwendung weiterzugeben. Darüber hinaus hatte ich Kontakt zu wissenschaftlich arbeitenden Medizinerinnen an Hochschulen, und es gab

auch Möglichkeiten der Teilnahme an Arbeitskreisen oder sogar zu hospitieren. Der Besuch von nationalen und internationalen Kongressen war für den wissenschaftlichen Außendienst selbstverständlich. In den 1990iger Jahren begann die Situation sich zu ändern. Die Generika drängten in den Markt, verbunden mit einem starken Ausbau des Marketingbereichs und einer Erschwernis für den wissenschaftlichen Mitarbeiter im pharmazeutischen Außendienst. Oberflächlichere Diskussion und Verringerung der wissenschaftlichen Anforderungen gingen damit einher



2024 beim SEC Jahrestreffen in Magdeburg

Dennoch war meine Arbeit immer interessant. Die Tätigkeit beendete ich dann 2007, als die Schering AG von Bayer übernommen wurde.

Nun bin ich seit 18 Jahren im Ruhestand. Als Erfahrung möchte ich weitergeben, dass naturwissenschaftliche Fächer wie Chemie und Mathematik zum Entwickeln einer rationalen Denkweise beitragen und in die Lage versetzen, Diskussionen über naturwissenschaftliche Entwicklungen aufgeschlossen und unvoreingenommen zu verfolgen und zu hinterfragen. Was ich persönlich durch das Chemiestudium erreichen wollte, nämlich unabhängig zu sein, ist mir ebenfalls gelungen, neben einer interessanten beruflichen Tätigkeit.

Leben, Lehren und Forschen in Leipzig

Evamarie Hey-Hawkins

Ich wuchs in einem kleinen Dorf in Nordhessen auf, wo man als Mädchen nach der Volks- oder Realschule einen Beruf erlernte, heiratete und Kinder bekam. Dass mein Leben letztlich anders verlief, habe ich meiner berufstätigen und nach ihrer Scheidung alleinerziehenden Mutter zu verdanken, die mich immer ermutigt hat, das zu tun, was ich für richtig halte. So besuchte ich ab dem 5. Schuljahr das 16 km entfernte Gymnasium. Schon während meiner Schulzeit haben mich die Naturwissenschaften unglaublich fasziniert, so dass ich in der Oberstufe den naturwissenschaftlichen Zweig wählte. Die Tatsache, dass wir nur vier Mädchen in unserer Klasse waren, störte mich nicht.

Obwohl ich Physik und Mathematik spannend fand, entschied ich mich nach dem Abitur doch für ein Chemie-Studium an der Philipps-Universität in Marburg. Diese Entscheidung habe ich nie bereut.

Im ersten Semester waren etwa die Hälfte der 180 Anfänger:innen Frauen. Viele von ihnen überbrückten jedoch nur die Wartezeit auf einen Studienplatz in der Pharmazie oder Medizin. So lichteten sich schnell die Reihen. Leider beobachten wir auch noch heute eine ähnlich hohe Schwundrate, gerade bei Frauen. Offenbar gehen insbesondere viele Frauen mit falschen Erwartungen an ein Chemiestudium, zu dem zeitaufwändige Praktika gehören.

Im Fachbereich Chemie in Marburg faszinierte mich ganz besonders der Anorganiker Kurt Dehnicke, der wie kaum ein anderer bei den Studierenden Begeisterung für Chemie entfachte. Das hat mir so imponiert, dass er mir später Vorbild für meine eigene wissenschaftliche Tätigkeit war. Während meiner Diplomarbeit bei Dehnicke erforschte ich die Koordinationschemie der ersten stabilen Verbindung mit einer PC-Dreifachbindung, dem *tert*-Butylphosphalkin. Das Thema hat mich so rasch in seinen Bann gezogen, dass ich mich entschloss, auch meine Dissertation in anorganischer Chemie durchzuführen. Hier kam mir auch das metallorganische Thema der Dissertation zu Alkinkomplexen entgegen. Die Dissertation schloss ich nach 18 Monaten im Oktober 1983 mit *summa cum laude* ab. Kurt Dehnicke war es auch, der mich motivierte, über eine akademische Laufbahn nachzudenken. Durch diverse Exkursionen lernte ich deutsche Chemiekonzerne kennen, doch erst nach diesem Gespräch mit meinem Doktorvater wurde mir klar, dass ich als Hochschullehrerin genau das machen könnte, was mir wichtig ist und zudem auch noch viel Freude bereiten würde. So begann ich nach meiner Promotion, meine eigene wissenschaftliche Laufbahn zu planen, wobei mich mein Mentor Dehnicke mit Rat unterstützte und begleitete.

Das Element Phosphor hat mich seit meiner ersten Begegnung in meiner Diplomarbeit nicht mehr los gelassen. Die experimentellen Arbeiten zu meiner Habilitation zu P-funktionellen Phosphidoliganden begann ich noch in Marburg, ging dann mit einem Liebig-Stipendium des Verbands der Chemischen Industrie an die University of Sussex in England zu Mike Lappert. Dort konnte ich nicht nur meine Kenntnisse im Bereich der metallorganischen Chemie erweitern, sondern lernte auch meinen späteren Mann, den Chemiker Stephen Hawkins, kennen. In Sussex traf ich dann den Australier Colin Raston, der sich in Mikes Arbeitskreis zu einem Sabbatical aufhielt. Australien hat mich schon seit meiner Kindheit fasziniert, und so nahm ich das Angebot gerne wahr, für einige Zeit zu Raston an die University of Western Australia zu gehen. Innerhalb Australiens wechselte ich dann mit einem Forschungsstipendium der DFG an die Australian National University (ANU) zu Bruce Wild, wo ich viel über Chiralität und chirale Phosphorverbindungen lernte.

Die Aufenthalte in England und Australien waren eine fantastische Zeit, in der ich ohne äußere Zwänge meine eigenen wissenschaftlichen Ideen ausprobieren konnte. Australien ist ein wunderbares Land, bietet jedoch für Chemiker:innen nicht viele Möglichkeiten. Schweren Herzens kehrte ich deshalb 1987 nach Deutschland zurück. Im Herbst 1987 reichte ich dann meine Habilitationsschrift in Marburg ein. Darin untersuchte ich Zirconocen-Komplexe mit silylierten Phosphanyl-Liganden, die sich durch eine sehr reaktive Zr-P-Bindung auszeichnen und so für vielfältige Folgereaktionen verwendet werden können, wodurch neue Phosphanliganden in der Koordinationssphäre eines Übergangsmetalls darstellbar sind, die sonst nicht oder kaum zugänglich sind.

Im März 1988 trug ich zum ersten Mal auf der Chemiedozententagung in Mainz vor, wo ich mit den Worten „die erste Frau seit 10 Jahren, die in der anorganischen Chemie vorträgt“ vorgestellt wurde. Erst da wurde mir so richtig bewusst, wie wenige Professorinnen es damals in der Chemie in Deutschland im Hochschulbereich gab. Dort traf ich auch Hans-Georg von Schnering, der mir anbot, nach der Habilitation für ein paar Jahre an das Max-Planck-Institut für Festkörperforschung in Stuttgart zu kommen. Diese Gelegenheit nahm ich natürlich gerne wahr. In diesen zwei Jahren habe ich bei von Schnering die Schönheit dreidimensionaler Festkörperstrukturen kennengelernt.

Auch, wenn die Arbeitsbedingungen am MPI hervorragend waren, zog es mich doch zurück in den universitären Bereich. Über Kurt Dehnicke lernte ich Dieter Fenske kennen, einen begeisterten Wissenschaftler und ein unglaubliches Energiebündel. Da die Arbeitsbedingungen an der TU Karlsruhe (dem heutigen KIT) ausgezeichnet waren, entschloss ich mich, im Oktober 1990 mit einem Heisenberg-Stipendium als Gastwissenschaftlerin dorthin zu gehen. Hier begann ich, meinen eigenen Arbeitskreis aufzubauen, der zunächst aus zwei Doktoranden und meiner ersten Doktorandin, Katharina Fromm, die heute selbst Inhaberin eines Lehrstuhls in Anorganischer Chemie (und gegenwärtig auch Rektorin) an der Universität Fribourg in der Schweiz ist, bestand.



Enthusiastische Mitarbeiter an der Universität Leipzig

Durch Lehraufträge an der Universität Hohenheim und zeitweise Vertretung einer C3-Professur an der Universität Heidelberg konnte ich nicht nur wertvolle Erfahrungen in der Lehre sammeln, sondern erkannte auch, wie viel Freude es mir

macht, Wissen zu vermitteln und mit interessierten jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu arbeiten. Am 1. April 1993 trat ich dann eine C4-Professur für Organometallemie/Photochemie an der Universität Leipzig an, wo ich bis zu meiner Pensionierung am 30. September 2023 forschte und lehrte.

In meiner aktiven Zeit war ich in viele interdisziplinäre Forschungsprojekte weltweit involviert, habe mehr als 100 Mitarbeitende promoviert, mehrere hundert Gastwissenschaftler:innen in Leipzig betreut, mehr als 630 Publikationen veröffentlicht, mehr als 410 eingeladene Vorträge gehalten und wurde vielfach ausgezeichnet, u.a. 2013 als Distinguished Woman in Chemistry or Chemical Engineering durch die IUPAC, erhielt zwei Ehrendoktorwürden (Babeş-Bolyai Universität, Rumänien, und Ss. Cyril und Methodius Universität in Skopje,

Mazedonien), die Costin Niņescu Medaille, eine JSPS Fellowship, den Verdienstorden des Freistaats Sachsen, den Leipzig Wissenschaftspreis und den Karl-Ziegler-Preis.

Mit meiner Pensionierung endete an der Fakultät für Chemie und Mineralogie die Forschung im Bereich attraktive, interdisziplinäre und auch angewandte Molekülchemie, da meine Professur nicht wiederbesetzt wurde. Meine verbliebenen Promovierenden und ein Postdoktorand zogen in Labore von Freunden und Kollegen an der Hochschule Merseburg und der Außenstelle des HZDR (Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf) in Leipzig um. Ich selbst bin seit Januar 2024 Projektleiterin an der Babeş-Bolyai University in Cluj/Napoca in Rumänien und an einem interessanten Projekt in Belgrad, Serbien, beteiligt. Beide Projekte drehen sich um die Entwicklung neuartiger Antikrebsmittel. Zudem bin ich weiter in zahlreichen Gremien tätig (DFG, DAAD, EU, internationale Begutachtungen u.v.a.m.), bin Mitglied und leite diverse Kommissionen unter dem Dach der GDCh (wie den DZfCh, Deutscher Zentralausschuss für Chemie) und bin Vize-Präsidentin der 2019 gegründeten DGBNCT (Deutsche Gesellschaft für Bor-Neutroneneinfangtherapie, Essen). Ein großer Vorteil der Pensionierung ist es, dass mir nun meine gesamte Zeit für die Dinge, die mir wichtig sind und Spaß machen, zur Verfügung steht – es wird nicht langweilig!

Ich lebe seit meinem Umzug an die Universität Leipzig in einem kleinen Dorf auf dem Land in der Nähe von Leipzig mit meinem Mann und einer Katze. Während meiner aktiven Zeit als Professorin habe ich zum Glück mehr Höhepunkte als Tiefpunkte erleben dürfen. Ich hoffe, dass mir die Zukunft nun nur noch Höhepunkte bescheren wird.

Einfach machen

Ursula Hoepfener-Kramar

Wenn ich nach 70 Jahren so zurück blicke: Bin ich mit meinem Leben zufrieden? – eindeutig: Ja! Habe ich als junger Mensch meine berufliche und private Zukunft geplant? – genauso eindeutig: Nein!

Ich hatte viel Glück immer wieder wunderbare Mentoren und in jeder Lebensphase Freundinnen zu treffen, die mir halfen die eigenen Entscheidungen zu reflektieren.

Das Einzige, was ich mir selber zuschreiben kann, ist die Eigenschaft, an Allem mit dem ich mich wirklich intensiv beschäftige, Freude und Befriedigung zu finden, egal, ob die Aufgabe einfach und stupide, oder groß und herausfordernd ist. Ich wühle mich in die Thematik hinein, versuche innovative Ideen einzubringen oder die Aufgabe auf sinnvolle Ziele hin zu optimieren. Das bedeutet gleichzeitig, dass ich die Aufgabe entsprechend meiner Fähigkeiten und Kompetenzen umlenke. Dadurch kann ich eine Aufgabe dann oft erfolgreich bewältigen.

Was bin ich heute? Radiochemikerin im Ruhestand, Ehefrau, Mutter von zwei Söhnen, Schwiegermutter von zwei reizenden Schwiegertöchtern, Großmutter von zwei süßen Enkelinnen. Womit verbringe ich meine Zeit? Ich halte Vorträge und Vorlesungen zur Radioanalytik und benachbarten Gebieten und unterstütze junge Kolleg:innen durch Beratung und Netzbildung. Aber ich verbringe die Zeit auch damit private Netzwerke aufzubauen (zu ganz anderen Themen: Energiesanierung in der Nachbarschaft, Integration von Flüchtlingen), unsere Enkelinnen zu fördern (und zu fordern) und natürlich den lästigen Haushalt zu erledigen. Und als Ausgleich? Fitnesstraining und Tanzen.

Wie bin ich dahin gekommen, wo ich jetzt bin? Wie gesagt, mit viel Glück: zur richtigen Zeit am richtigen Ort zu sein, offen für Neues zu bleiben und jede Chance am Schopfe zu packen.



Bonn 1958 – mein Bruder und ich

Meine Mutter war Gymnasiallehrerin für Mathematik und Erdkunde, mein Vater Professor für Geologie – da hatte ich schon eine sehr gute Ausgangsposition. Erzogen wurde ich zum einen von meiner Großmutter. Die hatte in der Nachkriegszeit wirklich kein Geld, aber einen starken Willen und einen unwiderstehlichen Charme, lebte durch Netzwerken und harte Arbeit. Zum anderen durch unsere Haushälterin, einem Flüchtling aus einfachen Verhältnissen, ohne Bildung aber intelligent und voller Wärme. Nicht zu vergessen, mein großer Bruder, ein Überflieger, mein Ruhepol und bis heute mein uneingeschränkter und kritischer Unterstützer. Ich wuchs also behütet auf, und konnte mich entfalten.

Als ich im Teenageralter war, zogen wir nach Bochum. Mein Vater war dort an der Uni tätig, meine Mutter an dem dortigen naturwissenschaftlichen Mäd-

chengymnasium. Auf dasselbe Gymnasium zu gehen kam für mich nicht in Frage, also musste ich auf das einzige andere, das neusprachlich/hauswirtschaftlich ausgerichtet war („Pudding-Abitur“). Eigentlich gar nichts für mich. Aber ich hatte wieder Glück: Mit der Einführung der differenzierten Oberstufe setzte sich unsere phantastische Direktorin für die Einrichtung eines

naturwissenschaftlichen Zweiges ein. Ich durfte vier Schwerpunktfächer belegen: Mathematik, Physik, Chemie und Biologie. Wir waren nur zehn Mädchen pro Kurs. Lehrer gab es an der Schule für diese Fächer natürlich auch keine, die holte unsere Direktorin von der Uni. Grenzenloses Lernen! Das Puzzle in meinem Kopf fing an zu wachsen. In den drei Jahren bis zum Abitur erkannte ich mein Interesse an der Chemie und brauchte keine anderen Hobbies.

Aber was danach? Ohne Internet war es schwierig herauszufinden was man mit Chemie alles machen kann. Die Empfehlung des Arbeitsamts: „Als Frau werden Sie am besten Chemielaborantin“ - war auch nicht hilfreich. Aber wir hatten ja eine Universität am Ort und so fing ich einfach mal ein Chemiestudium an.

Überraschung 1: keine 5 % der Chemiestudierenden waren Frauen – nach dem Besuch eines Mädchengymnasiums schon eine Umstellung. Überraschung 2: den Stoff bis zum Vordiplom (heute Bachelor) hatte ich schon in der Schule gelernt. So beschäftigte ich mich noch mit weiteren Dingen: einem Zweitstudium in Mineralogie und Mitarbeit in der studentischen Mitverwaltung. In der Mitverwaltung konnte ich mich überall einbringen, in der Fachschaft, dem Universitätsparlament, dem Fakultätsrat, dem Studentenparlament. Zum Schluss hatte ich auch eine eigene Hochschulgruppe. Alles ganz neu, alles total spannend. Ich lernte wie wichtig Diskussionen und Netzwerke sind, wenn man etwas erreichen möchte. Und dass man mit faktenbasierter Arbeit und sachlichen Argumenten auch etwas erreichen kann. Das Hauptstudium war dann doch fordernder, ich kam zurück in die Wissenschaft und machte mein Diplom in Festkörper- und Elektrochemie. Diskriminierung habe ich an der Uni nur ganz vereinzelt erfahren. Mir ist noch die Aussage eines Analytik-Assistenten im Gedächtnis: „Das wird nichts, kochen solltest Du zu Hause am Herd“.

Nach dem Diplom entschloss ich mich widerwillig zur Promotion, die in der Chemie fast zwangsläufig der berufsqualifizierende Abschluss ist, ohne den man, zumindest als Frau, keine Chancen auf einen qualifizierten, spannenden Arbeitsplatz hatte. Auf Empfehlung eines Bochumer Hochschullehrers konnte ich eine Doktorarbeit in Karlsruhe im Bereich Geochemie (angewandte instrumentelle Analytik, konkret: Analytik stabiler Isotope) beginnen. In diesem Gebiet rechnete ich mir 1980 bessere Chancen am Arbeitsmarkt aus als in der konventionellen Chemie. In Karlsruhe lernte ich auch meinen Mann kennen, einen Kerntechnik-Ingenieur und Mineralogen – noch jemand, der Samstags immer im Institut zu finden war weil ihn seine Arbeit so fesselte. Er wurde mein Haupt-Diskussionspartner. Durch ihn kam ich auch zum Sport und lernte das Vereinsleben als Ausgleich zur Arbeit zu schätzen. Über die Beziehung zu meinem Mann war ich dann am Ende meiner Promotion ortsgebunden. Schweren Herzens schlug ich gute Angebote auf schöne und herausfordernde Tätigkeiten in anderen Städten aus. Eine Fernbeziehung wollte ich nicht und alleine ganz woanders neu anfangen auch nicht. Wer weiß heute, wozu das damals gut war!

Wieder mit einem Empfehlungsschreiben, diesmal eines Kollegen an der Uni Karlsruhe, bekam ich eine Stelle im damaligen Kernforschungszentrum Karlsruhe (KFK) im Bereich Radioanalytik. Bei 2000 Bewerbungen auf Stellen in Karlsruhe in der Wissenschaft wäre es ohne Empfehlung kaum gegangen. In dieser ersten richtigen Stelle lernte ich zum einen, dass Analytik immer ziemlich ähnlich ist, egal was man mit welcher Methode analysiert. Zum anderen, dass ich keine Forscherin bin; mir fehlt dazu die Zähigkeit. Mein Ding ist das Lösen von konkreten, praktischen Problemen. Das liebe ich bis heute.



Ruhruniversität Bochum – meine Kolleg:innen und ich während meiner Diplomarbeit 1980



Kernforschungszentrum Karlsruhe auf der Achema, 1989 – da war ich als Frau noch ein Exot

Dann wurde ich schwanger. „Sie kündigen doch jetzt wohl?“ war der Kommentar des Institutsleiters. Nein – warum sollte ich? Und schon wieder lief es gut für mich. Ein ehemaliger Studienkollege aus Bochum, damals zufällig Gruppenleiter an unserem Institut, gab mir die Chance mit ihm zusammen Projekte im Technologietransfer des jetzt Forschungszentrums Karlsruhe (FZK) durchzuführen (Entwicklung marktreifer Produkte aus Forschungsideen, zusammen mit mittelständischen Firmen) – auch als junge Mutter, auch mit zwei Kindern. Neue Herausforderungen, neue Erfahrungen, neue Kontakte, neue Netzwerke – und neue Möglichkeiten. Leider immer nur Projektstellen, also

Zeitverträge – das belastet und macht einen finanziell vom Ehepartner abhängig.

Als Frau in einem männerdominierten Forschungszentrum kam ich mir immer noch seltsam vor. Erstaunlicherweise verschrieb sich dann 1990 ein damaliger Vorstand des Forschungszentrums der Frauenförderung. Es wurden Kurse „Berufsbilder für Frauen“ angeboten, ein Vorstands-Arbeitskreis „Beruf und Familie“ etabliert. Da war ich natürlich mit dabei. Wir schufen das Netzwerk „Wissenschaftlerinnen im Forschungszentrum“ („Frauen tauchen auf“), erreichten die Einrichtung einer Stabsstelle für Chancengleichheit, die Errichtung von betriebseigenen Kindertagesstätten und einiges mehr. Das Netzwerk ist heute noch aktiv, als WiKIT (Wissenschaftlerinnen im KIT). Zu meinem Glück wurde dann der Personalleiter des FZK auf mich aufmerksam. Er versprach mir eine Dauerstelle – und hielt Wort. Er vermittelte mir eine projektunabhängige Stelle als Gruppenleiterin in einem radiochemischen Labor – wieder eine Aufgabe, die völlig neu war. Gut dass mir mein Wissens-Puzzle im Kopf half und auch weiter wachsen konnte. Ein großartiger Strahlenschutzstudent half mir, mich im neuen Fachgebiet zurecht zu finden. Ich wuchs schnell in meine neue Aufgabe hinein und bekam schon nach drei Jahren das Angebot ein deutlich größeres Labor im Bereich Rückbau der alten kerntechnischen Anlagen des FZK zu übernehmen. Das war mein Traumjob, ich erfuhr starke Unterstützung durch den Abteilungsleiter, durfte ständig Probleme lösen und jeden Tag neue Anforderungen kennen und meistern lernen. Die Belegschaft war fast ausschließlich männlich, gewöhnt die Ärmel hochzukrempeln und mit anzupacken. Am Anfang gab es nicht einmal Damentoiletten! Aber die Kollegen nahmen mich unter ihre Fittiche und brachten mir alles bei, was man als Leiterin einer kerntechnischen Anlage wissen und können muss.

Heute ist auch am ehemaligen Forschungszentrum, dem heutigen KIT, der Frauenanteil stark gestiegen – wenn auch noch lange nicht auf 50 %.



Meine aktuelle Kleinfamilie, mit Kindern, Schwiegerkindern, Enkelinnen, Mann und Bruder, 2023

Jetzt bin ich in Rente habe keine Vorgesetzten mehr und keine nervtötenden administrativen Aufgaben. Ich halte Vorlesungen und Vorträge in Radioanalytik und zu anderen Themen der Kerntechnik. Meine Familie wächst. Ich habe viele gute und teilweise langjährige (fast 50 Jahre) Freunde und einen Mann, der weiterhin mein bevorzugter Diskussionspartner ist und mir alle Freiheiten lässt, die ich brauche. Was könnte ich mehr wollen?

Meine Ziele? möglichst viel von meinem Wissen weiter geben und die Kerntechnik von ihrem negativen Leumund zu befreien. Wir nutzen doch Radioaktivität so produktiv und sinnvoll in so vielen Bereichen wie

Medizin (Theragnostik), Verfahrenstechnik (z.B. Tribologie) und Energiegewinnung. Dann möchte ich helfen die jüngste Generation an die Chemie heranzuführen. Zusammen mit dem SEC SBB (Schule Bildung Beruf) und der Stiftung „kleiner Forscher“. Es gibt so wunderbare Versuche, die ganz einfach durchzuführen sind und mit denen sich Alt und Jung begeistern lassen. Und dann möchte ich alt werden ohne die nächste Generation zu belasten. Also: ausmisten, in eine altersgerechte Wohnung ziehen, ausreichend Rücklagen vorhalten.

Schade, dass der Tag nur 24 Stunden hat.

Gefördert und gefordert - ein junger Akademiker in der DDR

Dieter Ilchmann

In der DDR 1954 geboren, wuchs ich in einer, wie man heute sagen würde, sozial und finanziell schwachen Familie auf. Meine Eltern hatten kriegsbedingt nur einen Abschluss der 8. Klasse und konnten mir in der Schule, zu mindestens in den oberen Klassenstufen, nicht mehr helfen. Und es war klar: Mit dem Abschluss der 10. Klasse erlernt man einen Facharbeiterberuf und das sollte Bäcker oder Tischler sein.

Bereits in der POS (Polytechnische Oberschule) erfolgte eine ausführliche Berufsberatung durch die Lehrer. Hinzu kam der ESP-Unterricht (Einführung in die Sozialistische Produktion). Hierbei lernte man in jeweils 14 Tagen die Abläufe in einem Betrieb kennen und man bekam eine Orientierung, was einem gefällt und was nicht. Diese Form des Kontaktes zur Industrie wurde dann an der EOS (Erweiterte Oberschule) fortgesetzt, nur hieß das Fach dann „Wissenschaftlich-Praktische Arbeit“.

Mein Klassenlehrer an der POS setzte sich frühzeitig bei meinen Eltern dafür ein, dass ich meinen Bildungsweg ab der 9. Klasse an der EOS fortsetzen konnte. Staatliche Unterstützung gab es dabei durch das kostenlose Ausleihen von Schulbüchern. Mein Chemielehrer begeisterte mich und ich fand den Unterricht spannend und sehr interessant. In der 7. und 8. Klasse habe ich deshalb angefangen, mich für Biographien bedeutender Chemiker zu interessieren und habe die populärwissenschaftliche Zeitschrift „Urania“ gelesen, um auch über andere Wissensgebiete mehr zu erfahren, als nur durch den Schulstoff. Hinzu kam auch die Werbekampagne der chemischen Industrie: Chemie bringt Brot, Wohlstand, Schönheit.

Von der 9. bis zur 12. Klasse besuchte ich die EOS zur Erlangung der Hochschulreife. Auch dort wurde ich durch den Chemielehrer gefördert und er schaffte es, meinen Berufswunsch zu festigen. Nach bestandener Abiturprüfung wurde ich für 18 Monate zum Grundwehrdienst einberufen und begann 1974 mit dem Chemiestudium an der Hochschule für Chemie in Leuna-Merseburg. Wenn die Eltern nicht besonders viel verdienten, erhielt jeder Student 190 Mark Stipendium monatlich zuzüglich Leistungsstipendium. Davon mussten 10 Mark für einen Wohnheimplatz bezahlt werden. (Stipendien mussten nicht zurückgezahlt werden). Das zweijährige Grundstudium war in der DDR an allen Bildungseinrichtungen sehr ähnlich und folgte dem „Lehrwerk Chemie“. Nach dem Grundstudium habe ich geheiratet und den Studienort gewechselt. An der TU Dresden absolvierte ich das Fachstudium im Bereich Hochpolymere und Textilchemie. In der Arbeitsgruppe Polymercharakterisierung diplomierte ich über ein Thema zur Charakterisierung von Copolymeren. Sowohl in Merseburg als auch in Dresden waren etwa die Hälfte der Studenten weiblich. Das war normal und in keiner Weise ungewöhnlich. Auch bei meiner Frau, die Verfahrenstechnik studiert hat, waren die Verhältnisse analog.

Mein Arbeitsgruppenleiter, Prof. G. Glöckner, dem ich sehr viel Wissen zu verdanken habe, überzeugte mich, auch bei ihm zu promovieren. Auf Grund meiner Leistungen erhielt ich für drei Jahre ein Forschungsstipendium. Monatlich bekam ich 690 Mark (500 Mark Stipendium, 150 Mark Leistungsstipendium und 40 Mark Kindergeld für unseren 1978 geborenen Sohn). Diese Zahlungen waren nicht rückzahlungspflichtig und steuer- und sozialabgabenfrei. Es war ausreichend Geld, um die Miete für eine 3-Raum-Wohnung zu zahlen und unsere kleine Familie zu ernähren.

Der Anteil der Frauen bei den Forschungsstudenten lag bei 40%. Viele Frauen schafften es, die Promotionszeit mit der Phase der Familiengründung zu verbinden, die Hälfte von ihnen hatte Kinder [1].

Ich selbst war ehrenamtlich in der Arbeiter- und Bauerninspektion (ABI) tätig. Meine Aufgabe war die Kontrolle der Einhaltung gesetzlicher Forderungen zur Frauenförderung beim Studium.

1982 promovierte ich mit dem Thema „Untersuchungen zur Dispersionskorrektur in der Ausschlußchromatographie“.

Eigentlich hatte ich vor, an der TU Dresden zu habilitieren. Das wurde mir aber verwehrt, da ich nicht bereit war, in die SED einzutreten. Deshalb nahm ich eine Gruppenleiterstelle in einem Forschungsinstitut für Medizinische Diagnostik in Dresden an und wurde Leiter einer interdisziplinären Arbeitsgruppe zur Entwicklung von Mikrotiterplatten für Enzymimmunoassays, um von Importen aus dem NSW (nichtsozialistisches Wirtschaftsgebiet) unabhängig zu werden. Dieses Thema konnte nach zwei Jahren

erfolgreich abgeschlossen werden. Danach war ich für die Entwicklung von Tests für Steroidhormone verantwortlich. Im Rahmen einer Qualifizierung bei der Akademie für Ärztliche Fortbildung erwarb ich nach vier Jahren den Titel: Fachchemiker der Medizin (Biochemie). In dieser Zeit war ich für ein Jahr als Assistent am Biochemischen Institut der Universität Leipzig tätig und habe dort Medizinstudenten ausgebildet. Leider wird dieser Abschluss in der BRD nicht anerkannt.

Im Jahr 1981 wurde unsere Tochter geboren. Da wir unsere Kinder nicht in eine Krippe geben wollten, war meine Frau sechs Jahre zuhause. Ab dem dritten Lebensjahr konnten beide Kinder in den Kindergarten gehen und sie begann, als Technologe zu arbeiten. Eine Berufstätigkeit war für fast alle Frauen selbstverständlich, nicht nur wegen des Gelderwerbs, sondern auch wegen der gesellschaftlichen Anerkennung. Eine Unterstützung durch unsere Eltern war aufgrund der großen Entfernung der Wohnorte nicht möglich, sodass wir alle Probleme alleine und mit Unterstützung der Arbeitgeber lösen mussten. Kritisch wurde unsere Lebenssituation erst mit dem Beitritt der DDR zur BRD. Ich fand eine Stelle bei einer deutschen Diagnostikfirma, die ihren Produktions- und Entwicklungsstandort in Irland hatte, wo ich dann von 1991 bis 2000 gearbeitet habe. Da ich vor dem Umzug nach Irland keine Fahrerlaubnis hatte, mir aber notwendiger Weise ein Firmenwagen zur Verfügung gestellt wurde, konnte ich mir dort für umgerechnet ca. 50 DM eine provisorische Fahrerlaubnis kaufen, die für zwei Jahre galt und danach nach einer kurzen praktischen Prüfung und einigen Fragen zur Theorie in eine permanente Erlaubnis umgewandelt wurde. Das war sehr unbürokratisch, fand ich.

Meine Frau gehörte mit zu den ersten, die in ihrem Betrieb entlassen wurden. So erging es vielen Frauen, vor allem wenn sie noch kleine oder schulpflichtige Kinder hatten. Auch in Irland war die Akzeptanz für Frauen in anspruchsvollen Berufen nicht sehr ausgeprägt. Damit wurde uns bewusst, wie weit voraus die DDR in Sachen Gleichberechtigung war.

Ab 2000 habe ich in einer Diagnostikfirma in Magdeburg mitgeholfen, eine Produktionsstätte aufzubauen. Aus anfänglich 35 Mitarbeitern wurden bis zu meinem Ausscheiden im Jahr 2019 120. Ich war in den 19 Jahren meiner Tätigkeit Herstellungsleiter nach AMG, Entwicklungsleiter und Bereichsleiter.



Meine Promotionsfeier

Während meines Studiums und im gesamten Berufsleben habe ich immer ehrenamtliche Funktionen ausgeübt. Derzeit bin ich Versichertenberater der Deutschen Rentenversicherung und Kassenwart im örtlichen Sport- und Heimatverein. Und mit Freude pflege ich meine Kakteen-sammlung, die mich seit meinem 10. Lebensjahr begleitet. Nur bei unserm Umzug nach Irland hatten ich Sorgenfalten bekommen. Die in Kisten verpackten Pflanzen wurden auf Kopf transportiert und ich fand nur eine Mischung aus Kakteen, Erde und Töpfen vor.

- [1] Burkhardt, Anke; Scherer, Doris; **Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses an DDR-Hochschulen in den 1980er Jahren**, Projektgruppe Hochschulforschung Berlin-Karlshorst, S. 46, 1995

Erfolgreicher Aufbruch ins Unbekannte

Kirsten Jung

Ich bin in der DDR im Chemiedreieck Wolfen-Bitterfeld als Tochter einer Biologielehrerin und eines promovierten Diplom-Chemikers aufgewachsen. Die Naturwissenschaften waren in den Genen unserer Familie angelegt, und ich bewarb mich folgerichtig um einen Studienplatz im Fach Biochemie. Von der Zentralen Vergabestelle für Studienplätze erhielt ich die Zusage für die Universität Leipzig, wo ich 1980 startete. Das Studium entsprach genau meinen Vorstellungen, denn schon früh waren wir als Studierende experimentell tätig. Unser Biochemie-Jahrgang umfasste nur 25 Studierende, sodass wir in einer wirklich kleinen Gruppe unterrichtet wurden. Sehr früh durften wir im Labor selbständig experimentieren und wurden aufgefordert, bestimmte Fragestellungen selbst zu lösen. Da wir noch ungeübt waren, dauerte so ein Praktikumstag manchmal bis zum späten Abend. Unsere Praktikumsbetreuer:innen waren aber sehr geduldig mit uns. Auch die angewandten Aspekte der Biochemie wurden berücksichtigt: Wir hatten viel Spaß beim Backen bzw. Verkosten des selbst angesetzten Hefeteigs und des Hagebuttenweins am Ende des Enzymologie-Kurses.

Während des Studiums lernte ich meinen späteren Ehemann kennen. Wir haben 1984 geheiratet und beide im Fach Biochemie an der Universität Leipzig promoviert. Zeitgleich mit Abschluss der Promotionen wurden unsere beiden Söhne geboren (*1987 und *1989). Eine Aussicht auf Weiterbeschäftigung an der Universität gab es für uns beide. Doch dann kam die Wende. Wir nutzten die neuen Reisemöglichkeiten und folgten einer Einladung in die Schweiz, da wir dank eines Patents Verbindungen zur Lonza AG in Visp hatten. Ein Mikrobiologe der Lonza empfahl uns, als Postdoktoranden in die USA zu gehen. Unsere damaligen Hochschullehrer waren von dieser Idee jedoch nicht überzeugt und konnten sich nicht vorstellen, was wir in den USA als Postdoktoranden leisten wollten. Auch unsere Eltern waren von dieser Idee als frisch gebackene Großeltern nicht begeistert. Dennoch bewarben mein Mann und ich uns bei verschiedenen Arbeitsgruppen in den USA, und wir waren überrascht, dass wir sehr positive Antworten bekamen. Das hatten wir so nicht erwartet. Das Problem war nur, dass man von uns erwartete, den Aufenthalt mit einem eigenen Stipendium zu finanzieren. Wir bewarben uns also um entsprechende Stipendien und hatten Erfolg, sodass wir zusammen mit unseren beiden Söhnen (3 und 4 Jahre) zu Beginn des Jahres 1992 in den Flieger nach Los Angeles steigen konnten. Das war unsere erste Reise in die USA überhaupt. Wir merkten sehr schnell, dass wir während unseres Studiums in Leipzig eine sehr solide Ausbildung und ein ausgezeichnetes Fachwissen erworben hatten. Die Arbeitsmöglichkeiten am Howard Hughes Medical Institute (HHMI) an der University of California Los Angeles (UCLA) waren fantastisch. Endlich gab es Geräte und Verbrauchsmaterialien in ausreichender Menge, sodass es eine Freude war, dort an unseren jeweiligen Projekten zu arbeiten. Das uns fehlende Wissen in



Kirsten Jung als Doktorandin bei der Laborarbeit, 1985 (Foto privat)



1993, Ausflug der Familie in den Joshua Tree National Park, Kalifornien (Foto privat)

Englisch (wir hatten ja vorrangig Russisch gelernt) und in molekularbiologischen Methoden eigneten wir uns schnell an. Lediglich die Kinderbetreuung war sehr teuer und, wenn die Kinder krank waren, mussten wir deren Betreuung und unsere Laborarbeit irgendwie organisieren. Mein Mann und ich sind dann für die sogenannten „Jung-Shifts“ berühmt geworden, bei denen einer von uns von 6-14 Uhr und der andere von 14 -22 Uhr gearbeitet hat.

Nach einer sehr erfolgreichen Zeit in den USA kehrten wir wieder nach Deutschland zurück um zu habilitieren, da für eine akademische Karriere zu diesem Zeitpunkt noch die Habilitation erforderlich war. Wir hatten großes Glück und fanden an der Universität Osnabrück große Unterstützung für zwei Habilitationsstellen. Allerdings haben wir auch hier wieder die Stipendien zur Finanzierung selbst eingeworben. Ich habe dann im Fach Mikrobiologie habilitiert, das sehr gut zu meiner Ausbildung passte, da in Leipzig eine Biochemie der Mikroorganismen gelehrt und vertreten wurde.

Im Jahr 2002 erhielt ich den Ruf auf eine C3-Professur für Mikrobiologie an der Technischen Universität Darmstadt. 2004 folgte ich dem Ruf auf den Lehrstuhl für Mikrobiologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Im Rückblick waren wir das erste Dual-Career-Paar an dieser Universität, sodass wir beide am gleichen Ort mit unseren Arbeitsgruppen forschen konnten. Unsere Teenagersöhne und wir waren allerdings bestürzt über die Unterschiede im Bildungssystem der einzelnen Bundesländer. So war beispielsweise die Reihenfolge der zu erlernenden Sprachen an einem sprachlich orientierten Gymnasium in Niedersachsen ganz anders als in Bayern.

Nun möchte ich meinen wissenschaftlichen Weg aufzeigen. Als junge Gruppenleiterin in Osnabrück hatte ich das Glück, in einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Schwerpunktprogramm zum Thema „Bakterielle Signaltransduktion“ mitzuarbeiten. Dadurch konnte ich ein wunderbares Netzwerk von gleichgesinnten Wissenschaftler:innen aufbauen.

Als Professorin gab ich diese wertvolle Erfahrung an die nächste Generation weiter und initiierte und koordinierte ein eigenes DFG-Schwerpunktprogramm zum Thema „Phänotypische Heterogenität und Soziobiologie mikrobieller Populationen“. Seit Kurzem bin ich Mitglied in einem neuen DFG-Schwerpunktprogramm, dessen Ziel es ist, die „Funktion der Mikroorganismen des humanen Mikrobioms“ zu entschlüsseln. Schwerpunktprogramme der DFG gehören meines Erachtens zu den besten Förderinstrumenten in Deutschland. Sie katalysieren die wissenschaftliche Arbeit zu hochaktuellen Themen und ermöglichen vielfältige, meist fächerübergreifende Kooperationen im Verbund. Darüber hinaus tragen sie maßgeblich zur Profilbildung und Vernetzung von (Post-)Doktorand:innen sowie Nachwuchsgruppenleiter:innen bei.

Meine Forschungsschwerpunkte an der LMU München konzentrieren sich auf die molekularen Mechanismen der Stressreaktion und das Verhalten einzelner Zellen von Modellbakterien, insbesondere *Escherichia* und *Vibrio*. Wir untersuchen das vielschichtige Netzwerk, das auf transkriptioneller, posttranskriptioneller (Epitranskriptom) und proteomischer Ebene zur Säureresistenz führt. Zu Beginn meiner Karriere arbeitete ich an Transportproteinen und einem K⁺-sensorischen Signaltransduktionssystem. Von 2012 bis 2019 koordinierte ich das oben genannte DFG-Schwerpunktprogramm, gründete und leitete die interdisziplinäre Graduiertenschule „Molekulare Prinzipien der Synthetischen Biologie“. Zudem war ich Mitbegründerin und Co-Sprecherin des Transregio-Sonderforschungsbereichs „Räumlich-zeitliche Dynamik

in Bakterien“, ein Verbund von LMU München und Universität Marburg. Ich war 12 Jahre im Vorstand des Exzellenzclusters „Center for Integrated Protein Research Munich“ (CiPSM) an der LMU München.

Von 2012 bis 2019 war ich gewählte Direktorin bzw. stellvertretende Direktorin des Departments I der Fakultät für Biologie der LMU München. Seit Kurzem bin ich gewähltes Mitglied des Senats und des Hochschulrats der LMU München. Darüber hinaus arbeite ich in der Senatskommission für Grundsatzfragen der Genforschung der DFG. All das sind Tätigkeiten, auf die man in einem Studium nicht vorbereitet wird. So gibt es immer wieder neue und interessante Herausforderungen auf bis dahin unbekannter Ebene.



Kirsten Jung in ihrem Arbeitszimmer im Biozentrum der LMU München auf dem Campus Großhadern - Martinsried (Foto privat)

Mädchen, Du musst was Modernes studieren

Renate Kießling

„Mädchen, Du musst was Modernes studieren..." Das war die Antwort meines Vaters auf meinen Wunsch hin, Geschichte o.ä. zu studieren. „...da versauerst Du doch nur in einem Archiv...".

Mitte der 1960er Jahre gab es in der DDR das Modell, gleichzeitig mit dem Abitur eine Facharbeiterausbildung zu absolvieren. Und so stellte sich mir in der 8. Klasse die Frage, auf welche Erweiterte Oberschule, EOS (9.-12. Klasse, Gymnasium) ich gehen will, wo welche Berufsausbildung angeboten wird.

Die Chemie galt als etwas Modernes. In der Schule mochte ich das Fach dank guter Lehrer. Und ich hörte auf meinen Vater und wählte eine Ausbildung in einem chemienahen Bereich.

Die Ausbildung konnte ich nicht abschließen, da ich die Chance erhielt, im Ausland zu studieren. Deshalb absolvierte ich die 11. und 12. Klasse in einem speziellen Institut zur Vorbereitung auf ein Auslandsstudium, das sich in den Franckeschen Stiftungen in Halle befand.

In der 12. Klasse wurden uns dann die möglichen Studienfächer in der damaligen Sowjetunion vorgestellt, zwischen denen wir wählen konnten, aber nicht den Studienort. Ich wählte „Technologie der Plasteherstellung und „Hochschule für feinchemische Technologie" dauerte von September 1969 bis Februar 1975. Es war eine kleine, spezialisierte Hochschule, eine von vielen, die damals in der Sowjetunion neben den großen Universitäten existierten, mit ca. 3000 Studenten. Das hatte den Vorteil, dass man sich schnell kennenlernte. Das Studium war sehr „verschult", die Sprache war kein Problem. Ich engagierte mich im Internationalen Studentenrat und war mehrere Jahre deren Vorsitzende. Bereits damals merkte ich, dass das Arbeiten im Labor „doch nicht mein Ding ist".

Einen Arbeitsplatz zu finden, war in der DDR kein Problem. Nach dem Diplom 1975 fand ich dank guter Beziehungen (heute würde man Netzwerk sagen) eine Stelle im damaligen Zentralinstitut für Organische Chemie der Akademie der Wissenschaften und konnte so in Berlin bleiben. Ich wurde allerdings in einem rein organisch-präparativen Labor eingesetzt, was ich nie wollte. Wäre ich in eine polymeranalytische Arbeitsgruppe gekommen, wer weiß, wie dann meine beruflichen Stationen ausgesehen hätten...

Während meiner Zeit an der Akademie habe ich festgestellt, dass sich auch die jungen Väter sehr um ihre Kinder gekümmert haben, damit ihre Frauen ebenfalls Karriere machen konnten.

Meine Tochter Cornelia wurde 1975 und mein Sohn Thomas 1978 geboren. Noch während des bezahlten Babyjahrs beschloss ich, mich beruflich zu verändern. Nach einigem Suchen wurde mir im September 1979 eine Stelle in der Chemischen Gesellschaft der DDR (CG) angeboten.

Und vom ersten Tag an wusste ich: Das ist es! Die Arbeit als Redakteurin für das „Mittlungsblatt der Chemischen Gesellschaft der DDR", welches jeden Monat mit 24 Seiten erschien, das ist eine Arbeit, wie ich sie mir vorgestellt habe. Wie bei allen Zeitschriften gab es

enge zeitliche Vorgaben für die Manuskriptabgabe an die Druckerei, für das Korrekturlesen und das Lay-out Gestalten, mit einer alten manuellen Schreibmaschine, ohne PC und alles nur in einer Hand. Doch die Arbeit, das vertrauensvolle Verhältnis zu den Kuratoriumsmitgliedern und den vielen Wissenschaftlern, die ich inzwischen kannte, hat mich mit großer Befriedigung erfüllt.

Im August 1984 wurde mein Sohn Robert geboren. Ich war inzwischen Chefredakteurin und konnte auch in der auf 18 Monate angehobenen bezahlten Babypause meine Arbeit weiter von zu Hause erledigen.

Inzwischen war ich alleinerziehend, was aber kein Problem für meine verantwortungsvolle Arbeit darstellte. Die Kinder wurden liebevoll in Kita, Schule und Hort betreut. Da sie auch warmes Mittagessen erhielten und die Hausaufgaben erledigt und kontrolliert waren, habe ich die Zeit am Nachmittag und abends intensiv mit ihnen genutzt.

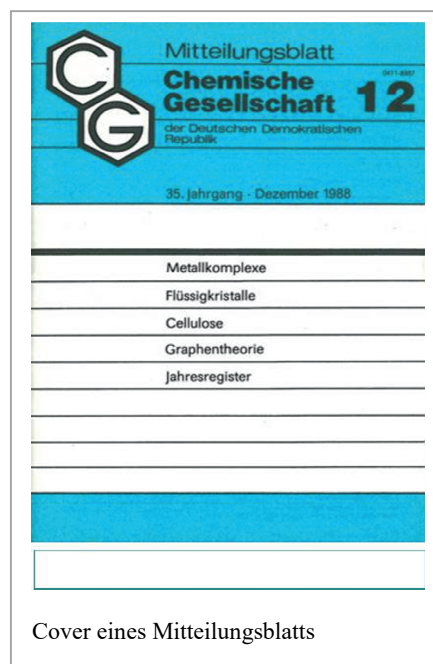
Als Mutter von drei Kindern hatte man damals einige Vorteile: monatlich einen bezahlten sogenannten „Haushaltstag“, eine kürzere Wochenarbeitszeit (statt $43\frac{3}{4}$ h nur noch 40 h), 3 Tage mehr Jahresurlaub und vieles mehr. Bei Krankheit der Kinder konnte auch die Oma, übrigens bei Fortsetzung ihrer Gehaltszahlung, zu Hause bleiben.

1987 wurde ich Geschäftsführerin der Chemischen Gesellschaft der DDR. Meine Geschäftsstelle bestand aus 1 Tagungsbearbeiterin, 1 Buchhalterin, 1 Kollegin für die Mitgliederverwaltung, 1 Sekretärin und 2 Bibliothekarinnen. Wir hatten eine sehr gut ausgestattete Fachbibliothek, die mit über 40.000 Bänden eine der wichtigsten Bibliotheken für chemische Literatur in der DDR war.

Als mir die Funktion als Geschäftsführerin übertragen wurde, habe ich mich zunächst tageweise neben jede der Mitarbeiterinnen gesetzt, um deren Arbeitsabläufe noch intensiver als mir bis dahin bekannt kennenzulernen. Die Arbeit war unter den damaligen Verhältnissen nicht einfach, z.B. haben wir 4500 Zahlkarten mit der Mitgliedsnummer und dem Mitgliedsbeitrag von Hand versehen und Anfang jeden Jahres verschickt. Wenn Wissenschaftler aus westlichen Ländern zu den Tagungen eingeladen wurden, mussten wir extra Anträge schreiben, damit wir die Hotelkosten in Mark der DDR und nicht in Devisen bezahlen konnten.

Mit den damaligen Vorstandsmitgliedern und insbesondere mit den beiden Vorsitzenden zu meiner Zeit, Professor Burkart Philipp, damals Institut für Polymerenchemie Teltow, und Professor Egon Fanghänel, damals TH Leuna-Merseburg, haben wir versucht, im Rahmen der uns gegebenen Möglichkeiten, die DDR-Wissenschaftler umfassend zu informieren und herausragende Tagungen mit ausländischen Gästen zu organisieren. Die zu Tagungen einzuladenden Wissenschaftler mussten mit der Akademie abgestimmt werden. Das Verhältnis "1 Wissenschaftler aus dem Westen zu 2 Wissenschaftler aus dem Osten" musste unbedingt eingehalten werden. Wir konnten es aber oft durch eine geschickte Einladungspolitik umgehen.

1988 durfte die Chemische Gesellschaft als letzte der europäischen Chemischen Gesellschaften Mitglied der FECS, der Vorgängerorganisation der EuChemS, werden.



Cover eines Mitteilungsblatts

Dann begann die „Wendezeit“, und alles wurde auf den Kopf gestellt. Alle Werte galten nicht mehr, auf einmal begannen die Mitarbeiterinnen „aufzumucken“, obwohl unsere Arbeitsbeziehungen bis dahin immer sehr gut waren. Auch meine 1987 begonnene „außerplanmäßige“ Aspirantur zu einem chemiegeschichtlichen Thema fiel der Wende zum Opfer.

Schon kurze Zeit nach der Öffnung nahmen beide Gesellschaften Kontakte auf. Am 27. Februar 1990 fand in den Räumen der CG ein erstes Gespräch zwischen den Präsidenten und Geschäftsführern statt. In einer später unterzeichneten Vereinbarung wurden konkrete Maßnahmen zur Auflösung der CG und dem Beitritt ihrer Mitglieder zur GDCh festgelegt.

Die GDCh richtete für ein Jahr eine Außenstelle in Berlin ein, um alle Aktivitäten im Zusammenhang mit der Übernahme der Mitglieder der CG, die bereits geplanten Veranstaltungen usw. effektiv abzuwickeln. Von den über 4500 Mitgliedern der Chemischen Gesellschaft traten über 3500 der GDCh bei. Meine Tagungsbearbeiterin und ich als Leiterin erhielten die Chance, für ein Jahr in die GDCh-Außenstelle Berlin zu wechseln.

Meine Hoffnung, dass die GDCh in die Hauptstadt Berlin umsiedelt, wurde leider nicht erfüllt, also fassten meine Kinder und ich den schweren Entschluss, nach Frankfurt zu ziehen. Ich hatte allerdings nicht so viele und langwierige Probleme erwartet, z.B. Vorbehalte der Vermieter gegenüber einer alleinstehenden Frau mit drei Kindern. Trotz Hilfe und Unterstützung durch die GDCh-Geschäftsstelle dauerte es fast ein halbes Jahr, bis ich eine Altbauwohnung in Offenbach fand. Auch meinen Sohn Thomas trafen die Vorbehalte der „Wessis“ sehr. So benötigten wir einen ganzen Tag, um ihn auf einem Gymnasium anzumelden, was aber praktisch formal schon von Berlin aus geschehen war. „Er käme ja aus dem Osten, da wäre ja die Schulbildung nicht gut gewesen, er hätte keine ausreichenden Sprachkenntnisse usw. usw.“, so die Meinung der Schulleiter. Diese hat uns sehr getroffen, weil es überhaupt nicht der Wahrheit entsprach. Für meine Tochter war es einfacher. Sie war eine sehr gute Schülerin und wurde in kurzer Zeit Klassenbeste am Offenbacher Gymnasium. Da sie bereits zu DDR-Zeiten Mitglied in der Jugend-Schwimmnationalmannschaft war, fand sie auch gleich Anschluss an die Schwimmclubs in Offenbach, später in Frankfurt. Allerdings musste sie oft noch vor der Schule zum Training, so dass mehrfach in der Woche um 5 Uhr der Wecker klingelte. Für den Jüngsten fand ich nach kurzer Zeit einen Hortplatz, wo er nach der Grundschule betreut wurde.

1992 kam Leonhard Kießling in die GDCh, wurde Leiter Tagungen und Fortbildung, dann Leiter Internet und Kommunikation und zwei Jahre später mein Ehemann.

Während der ersten zwei Jahre in der GDCh-Geschäftsstelle hatte ich zunächst kein längerfristiges Aufgabengebiet. Verschiedene Gebiete wie „Fortbildung Ost“, „Öffentlichkeitsarbeit“, „Zeitschriften für Osteuropa“ und „Industriekontakte“ waren nur kurzfristig. Meine Erfahrungen und Kontakte, z.B. zu den chemischen Gesellschaften in Osteuropa, waren nicht gefragt. 1994 dann wurde mir die Betreuung von Fachgruppen übertragen, deren vielfältige Aufgaben mir sehr viel Freude bereiteten.

1994 wurde mir auch die Organisation der analytica Conference angetragen, heute eine sehr gut laufende Conference im Rahmen der Münchener analytica Messe.

Seit 2002 gibt es das GDCh-Programm „Historische Stätten der Chemie“; die Organisation des Programms hatte ich bis zu meinem Ausscheiden inne. Mit diesem Programm werden chemiehistorisch bedeutsame Wirkungsstätten von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen ausgezeichnet.



analytica Conference 1998, schon auf dem neuen Messegelände

Während meiner Tätigkeit bei der GDCh lernte ich sehr viele Vorstände kennen, war auf Tagungen und konnte mich mit den Mitgliedern austauschen. Ich denke, dass meine offene und kommunikative Art Anklang gefunden hat. Es war mir immer ein Anliegen, unsere ehrenamtlichen Funktionäre in ihrer Tätigkeit für die GDCh so gut wie möglich zu unterstützen. Bis heute habe ich noch viele private Kontakte zu ehemaligen Funktionären.

Nach meinem Ausscheiden aus der GDCh-Geschäftsstelle Ende 2012 war ich zwei Amtsperioden im Vorstand der Fachgruppe Geschichte der Chemie als gewähltes Mitglied tätig. Seit 2013 habe ich einige Vorträge zur Geschichte der Chemischen Gesellschaft der DDR gehalten. Zu diesem Thema sind auch mehrere Veröffentlichungen entstanden.

Als Naturwissenschaftlerin habe ich nun viele Jahre in der Wissenschaftsorganisation gearbeitet, immer in Vollzeit und das mit drei Kindern. Ich habe stets viel Freude an meiner Arbeit gehabt und innere Erfüllung gefunden. Das hat sich auch positiv auf die Kinder übertragen. Alle drei haben ihren Weg gemacht und haben ihren Traumberuf gefunden. Ich bin sehr stolz auf sie. Inzwischen habe ich auch drei Enkelkinder, die mir viel Freude machen.

Drei K im Gespräch

Katharina Kohse-Höinghaus

Vorbemerkung

Für den Arbeitskreis Chancengleichheit in der Chemie (AKCC) der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) habe ich 2013 wie etliche andere einen Beitrag geschrieben. Veröffentlicht wurde er in der *Aktuellen Wochenschau* und *HighChem hautnah* [1] – Formate, die ich 2003 für die Deutsche Bunsen-Gesellschaft entwickelt hatte. Inzwischen hat die GDCh ihre Aktivitäten zu Chancengleichheit und Diversität in ihrem Leitbild verankert und intensiviert [2] und den Auftritt „Faszination Chemie“ [3] gestaltet. Aus meinem damaligen Text möchte ich nur meine Abschlussbemerkung zitieren. Sie nahmen Bezug auf eine Analyse der ehemaligen Verfassungsrichterin Susanne Baer [4].

KKH 2013: „Gleichstellung ist demnach nicht nur ein Desiderat, sondern ein Grundrecht, und es gibt dazu in der Bundesrepublik einen entsprechenden verfassungsrechtlichen Handlungsauftrag. Angemessene Repräsentanz von Frauen in der Wissenschaft, und zwar auch in ihren Entscheidungs- und Leitungspositionen, ist daher nicht nur Privatentscheidung. Sie braucht zwar auch Gewährung von Unterstützung – bei Berufswahl, Selbsteinschätzung, Karriereplanung und familienfreundlicher Umgebung – aber nicht als „Geschenk“, sondern als Struktur- und Staatsaufgabe.“

Nachdem ich in den letzten zwei Jahren beim Schreiben eines Buches in der von der GDCh betreuten Serie *Lebenswerke in der Chemie – Lives in Chemistry* viel über meine beruflichen Entscheidungen, fachlichen Projekte, Familienaufgaben sowie meine Aktivitäten in der Lehre, als Mentorin, in Fachgesellschaften und anderen Organisationen nachgedacht habe [5], will ich diesen Beitrag anders als 2013 gestalten, nämlich als Gespräch dreier Personen. Die drei K im Titel stehen also nicht für Kinder, Küche, Kirche [6], sondern für meine drei (fiktiven) Inkarnationen unterschiedlichen Alters in ihrer jeweiligen Zeit: *Katrin (25, 1976)*, *Katie (50, 2001)* und *Katharina (70+, 2025)*, die miteinander über einige Aspekte unseres gemeinsamen Lebenswegs sprechen.

Studienwahl

Katharina: Katrin, warum hast du Chemie als Studienfach gewählt? War das für eine Frau deines Jahrgangs ungewöhnlich? Was haben deine Eltern dazu gesagt?

Katrin: Das war durchaus ungewöhnlich, und in einem Mädchengymnasium wurde ich darauf nur bedingt vorbereitet. In meiner Schulklasse und meinem Bekanntenkreis war Lehrerin ein verbreiteter Berufswunsch. Meine Eltern fürchteten, ich würde als Chemikerin keinen Mann finden.

Zunächst konnte ich mich nicht zwischen Chemie und Physik entscheiden. Nach dem Beginn des Chemiestudiums in Bochum im Herbst 1970 habe ich versucht, auch in der Physik am Ball zu bleiben und entsprechende Vorlesungen zu hören. Mich hatte die Quantenphysik fasziniert, und Physik schien sehr viel systematischer und näher am Verständnis der Naturgesetze. Gewonnen hat dann aber die Chemie, da sie auch viele kreative Elemente hat.

Katie: Während deines Studiums hast du dich in Richtung der physikalischen Chemie orientiert. Wie hast du dir während des Studiums und der Promotion dein Berufsleben vorgestellt?

Katrin: Als Werkstudentin habe ich unter anderem in der chemischen Industrie gejobbt. Ich stellte mir vor, dadurch auch einen Einblick und Einstieg ins Berufsleben zu bekommen. Frauen, so hörte ich allerdings, kämen für eine Karriere in der Industrie eher nicht in Frage, da hiermit ja eine Vorgesetztenfunktion gegenüber Männern verbunden wäre. Frauen könne

man allenfalls in der Bibliothek, oder vielleicht in der Analytik gebrauchen. Ziemlich ernüchternd!

Meine Vorstellung änderte sich durch meine eigene Forschung. Die physikalisch-technische Messumgebung bei meiner Arbeit in der Atmosphärenchemie faszinierte mich. Ich habe selbst einen Laser gebaut, mit dem ich reaktive Schadstoffe nachweisen und so zu einem gesellschaftlich wichtigen Thema beitragen konnte. Meinen weiteren Berufsweg sah ich nun nicht in der Industrie, sondern in der Grundlagenforschung.



Katrin

Katharina: Katie, wie war es denn für dich, Fuß in der Forschung zu fassen?

Katie: Nach der Promotion wollte ich herausfinden, welche chemischen Reaktionen zu den Schadstoffemissionen führten, die in der Atmosphäre eine Rolle spielten, und wie man solche Emissionen verhindern oder wenigstens verringern konnte. Das brachte mich zur Verbrennungschemie. Von der Universität wechselte ich in die Großforschung nach Stuttgart, als erste Wissenschaftlerin in einem technisch orientierten Institut. Dort baute ich eine Arbeitsgruppe auf, mit der ich Messmethoden für die Untersuchung von Reaktionsprozessen in Flammen entwickelte. Detektivarbeit, die mir Freude machte.

Glücklicherweise hatte mein damaliger Chef eine andere fachliche Ausrichtung, und meine ersten Erfolge wurden demnach mir angerechnet und nicht nur ihm. Ich wurde so rasch auch international bekannt und bekam dadurch die Gelegenheit für einen Auslandsaufenthalt im Maschinenbau an der Stanford University. Um die Verbrennungsreaktionen zu verstehen, musste ich nämlich mehr über die technischen Randbedingungen wissen. Die Zeit dort war zudem entscheidend für meinen weiteren Karriereweg. Trotz einer guten Laborausstattung und einer Dauerstelle als Gruppenleiterin in der Großforschung wollte ich nämlich zurück an die Uni, da mir die Arbeit mit Studierenden große Freude bereitete. Für eine Stelle als Professorin an einer Universität musste ich allerdings eine Habilitation vorweisen. Und das war eine ziemliche Hürde. Aber es hat funktioniert. Als erste Frau in der Fakultät für Energietechnik an der Universität Stuttgart wurde ich habilitiert und bekam kurz darauf auch ein Heisenberg-Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dann einen Ruf nach Bielefeld.

Familie und Karriere

Katharina: Katrin, wolltest du damals schon eine Familie haben? Hast du dir Kinder gewünscht?

Katrin: Ich wollte berufstätig bleiben und eine Familie mit mehreren Kindern haben. Kurz vor Abschluss der Promotion habe ich geheiratet, und mein Mann, auch Chemiker, hatte ähnliche Vorstellungen. Wie wir das allerdings konkret im Alltag umsetzen würden, darüber habe ich mir nicht so viele Gedanken gemacht. Es war ja noch Zeit...

Katharina: Katie, du hast dann ja eine Tochter bekommen, als eher späte Mutter. Warst du da doch unentschlossen, ob du Familie und Karriere verbinden konntest?

Katie: Da kamen mehrere Faktoren zusammen. Zuerst pendelten wir ein gutes Jahr lang am Wochenende zwischen meinem neuen Arbeitsort Stuttgart und dem meines Mannes im etwa 450 km entfernten Bochum. Zudem hatte er ein Zweitstudium der Medizin begonnen, und ich war so lange Alleinverdienerin, keine gute Konstellation für eine mögliche Familienpause. Die „dual career“-Situation verbesserte sich während seiner Assistenzarztzeit, aber immer noch mit verschiedenen Arbeitsorten und viel Wochenendpendeln, wenn auch mit kürzeren Strecken. Als ich die Chance bekam, in die USA zu gehen, fanden wir glücklicherweise beide attraktive Arbeitsmöglichkeiten in Stanford. Bei unserer Rückkehr nach Deutschland waren wir dann bereit für Nachwuchs. Und tatsächlich, großes Glück— 1990 wurde unsere Tochter geboren.

Katrin: Katharina, wie siehst du diese Zeit im Rückblick auf dein Berufsleben?

Katharina: Die Phase nach der Rückkehr aus den USA bis zur Etablierung meiner Arbeitsgruppe in Bielefeld war ziemlich anstrengend. Da kam alles zusammen, Habilitation, Geburt unserer Tochter, Ortswechsel meines Mannes nach Oldenburg, Wochenendpendeln mit etwa 650 km Distanz, Arbeiten und Vorträge im Ausland, Suche nach einer Professur, Verhandlungen, Einrichtung meiner Labore und endlich dann Arbeitsfähigkeit meiner Gruppe, alles mit Kleinkind, dem wir ja auch gerecht werden wollten. Und auch dann hat uns die Dual-Career-Situation nicht losgelassen— das Wochenendpendeln, nun zwischen Oldenburg und Bielefeld, zog sich durch mein ganzes Berufsleben bis zur Seniorprofessur.

Katrin: Hättet ihr denn nicht beide eine Stelle am gleichen Ort finden können?

Katharina: Wir haben es etliche Male versucht, auch im Ausland. Aber ein Wechsel sollte immer für uns beide eine gute Lösung sein, keiner von uns sollte deutlich zurückstecken müssen. Alle konkreten Angebote hätten unser berufliches Gleichgewicht empfindlich gestört oder wir hätten noch weitere Distanzen oder andere Nachteile in Kauf nehmen müssen.

Katrin: Katie, wie hat denn dein Umfeld auf euer Lebensmodell reagiert?

Katie: Dass ich nach der Geburt unserer Tochter nicht pausiert oder wenigstens halbtags gearbeitet habe, hat viele irritiert. Aber meine Forschung auf international hohem Niveau verlangte kontinuierliches Dranbleiben, Anträge und Publikationen schreiben, bei Konferenzen präsent sein. Zudem wollte ich als eine der ersten Professorinnen in der Chemie diese Position mit Erfolg ausfüllen, auch weil mir selbst weibliche Rollenmodelle gefehlt hatten. Gute Lehre und gute Betreuung meiner Gruppe gehörten für mich selbstverständlich auch dazu. Während meine engere Familie dies verstand, wurde ich von anderen nicht selten als „Rabenmutter“ gesehen.

Das Engagement meines Mannes für die Familie war mindestens ebenso hoch wie meines, was für sein eigenes Umfeld gewöhnungsbedürftig war, aber auch zum Nachdenken anregte. Wir versuchten beide viel eigene Qualitätszeit mit unserer Tochter zu verbringen und fanden Unterstützung durch privat organisierte Betreuung. Meine Arbeitsgruppe wusste, dass mir beides, Familie und Beruf, wichtig waren und dass bei Krankheiten und Krisen die Familie Vorrang hatte. So gab es viele Situationen, für die wir kreative Lösungen finden mussten. Zum Beispiel, wenn mein Mann und ich beide gleichzeitig auf Konferenzen an verschiedenen Orten im Ausland sprechen mussten, bei Wettbewerben, Schulaufführungen oder Sportunfällen, oder als mehrere Operationen bei unserer Tochter anstanden. Meine Absolventinnen haben meine Art, Beruf und Familie zu verbinden, kommentiert und hinterfragt, sie teils für sich selbst abgelehnt oder adaptiert. Auch wenn sich Rollenbilder wandeln— jede Frau (und jede Familie) muss ihre eigenen Entscheidungen zum Berufs- und Karriereweg treffen und sollte dabei hoffentlich die nötige Unterstützung erfahren.



Katie

Chancengleichheit und Rahmenbedingungen

Katrin: Katharina, warum hast du dich zusätzlich zu deiner Tätigkeit in Forschung und Lehre in der Universitätsleitung und in verschiedenen Organisationen engagiert?

Katharina: Für mich war es wichtig zu verstehen, wie Institutionen und Prozesse funktionieren. Wie also Entscheidungen getroffen werden über die Einrichtung von Studiengängen, die Bereitstellung von Infrastruktur, die Auswahlprozesse für die Vergabe von Stipendien oder die Beurteilung von Anträgen auf Forschungsförderung. Ein solches Verständnis ist eine Voraussetzung dafür, etwas zu verändern und gestalten. Natürlich ist mit der Wahl in ein Entscheidungsgremium auch Vertrauen und Anerkennung verbunden.

Katrin: Was wolltest du denn gestalten?

Katharina: Ganz knapp gesagt: gute Randbedingungen für Forschung, Lehre und Bildung. Aspekte der Chancengleichheit spielten dabei eine wichtige Rolle. Zu Forschungsfragen konnte ich mich im Wissenschaftsrat, in den Senaten der DFG und der Helmholtz-Gemeinschaft sowie in Stiftungen und Akademien, in Fachgesellschaften und internationalen Institutionen engagieren. Besonders spannend fand ich die unterschiedlichen Einflussmöglichkeiten der verschiedenen Gremien, die Gestaltung und Evaluation von Förderprogrammen und den interdisziplinären Austausch. Viel gelernt habe ich durch die Leitungsfunktionen in der eigenen Universität sowie in nationalen und internationalen Fachgesellschaften. Durchgängige Ziele bei meiner Arbeit waren für mich die Eigenständigkeit und Vernetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses und die Unterstützung von Frauen, insbesondere in den naturwissenschaftlich-technischen Fächern. Zum Beispiel habe ich in meinem Fachgebiet ein internationales Netzwerk „Women in Combustion“ gegründet.

Gute Lehre und Betreuung waren mir nicht nur ein persönliches Anliegen, sondern für mich auch von struktureller Bedeutung. Für eine adäquate Ausstattung sowie neue Lehr- und Lernkonzepte und Prüfungsformen habe ich mich zum Beispiel im Wissenschaftsrat eingesetzt. Auch selbst habe ich neue Veranstaltungskonzepte entwickelt, so für die Bearbeitung interdisziplinärer Themen und zur Verdeutlichung des Forschungs- und Publikationsprozesses. Mein wichtigstes Anliegen dabei war es, Studierende zum aktiven, eigenen Handeln in den Veranstaltungen zu motivieren.

Eine gute naturwissenschaftlich-technische Bildung ist für mich eine Grundvoraussetzung, und es ist nie zu früh, sich darum zu kümmern. In einem der ersten Labore für Schulen an einer Universität, dem teutolab, haben wir seit dem Jahr 2000 Experimentierkonzepte für Kinder und Jugendliche entworfen, die zu eigenständigem Tun anregen. Kinder sind neugierig und haben oft noch einen unverstellten Blick auf Natur- und Alltagsphänomene. Kritische Fragen und unkonventionelle Herangehensweisen sind auch entscheidende Aspekte für innovative Forschung. Seit der Gründung des teutolab vor 25 Jahren ist ein breites Angebot an außerschulischen Lernorten in den Natur- und Technikwissenschaften entstanden, die sich auch untereinander vernetzt haben [7].

**Katharina**

(Foto: Norma Langohr, Universität Bielefeld)

Katrin: Fiel dir das Engagement in Leitungsfunktionen und hochrangigen Gremien eigentlich leicht?

Katharina: Ich hatte mich zwar immer schon engagiert, auch in der Schule und im Studium, aber eine formale Vorbereitung auf solche Funktionen hatte ich nicht. Es war alles Lernen und Ausprobieren in der konkreten Situation. Anfänglich waren Frauen in vielen Gremien in der Minderheit. In manchen Situationen war ich die erste und einzige Frau. Da hatte ich schon gelegentlich Angst, dass ein Misserfolg nicht nur mir selbst, sondern allen Frauen nach mir im Weg stehen könnte. Ich habe mich auf jeden Fall immer gründlich vorbereitet, aber mich nicht gescheut, meine Meinung zu vertreten. Schließlich wollte ich ja Veränderungen erreichen.

Katrin: Wo hast du denn Unterstützung gefunden?

Katharina: Im Familien- und Freundeskreis, dann auch bei Kolleginnen und Kollegen. Es ist wichtig, Freundschaften und Beziehungen zu pflegen und im Familienleben geerdet zu bleiben, und trotz aller wichtigen Ziele nicht nur zu arbeiten!

Veränderungen

Katharina: Katrin, würdest du heute wieder Chemie studieren?

Katrin: Klar! Ich finde es sehr spannend, dass heute neue Gesichtspunkte in der Forschung dazugekommen sind, wie Kohlenstoffneutralität, Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft. Für mich sieht es so aus, dass gerade die gesamte Chemie in Richtung auf die Unabhängigkeit von fossilen Grundstoffen umgebaut werden muss. Das wäre für mich ein Grund, wieder Chemie als Studienfach zu wählen.

Die Studienstruktur hat sich inzwischen vom Diplom zum Bachelor und Master geändert. Ich bin nicht sicher, ob mir das die gleiche Flexibilität zum Jobben und zu verschiedenen eigenständigen Praktika gegeben hätte. Da seit 1970 ungeheuer viel Stoff dazugekommen ist, müsste ich mich heute vermutlich früher spezialisieren. Ob ich dann in den ersten Semestern neben der Chemie noch so viel über Physik hätte erfahren können?

Viele Unterstützungsangebote sind entstanden, so fände ich heute Karrierebegleitung und Mentoring, Graduiertenprogramme, Förderung von Auslandsaufenthalten und etliche weitere Möglichkeiten vor. Die Universitäten sind auch internationaler geworden, und es studieren viel mehr junge Leute eines Jahrgangs als zu meiner Zeit. Die unterschiedlichen Erfahrungen und Lebenswege sind sicher eine Bereicherung. Hoffentlich würde ich die Zeit finden, solche Angebote wahrzunehmen. Ich höre oft, das Studium sei doch recht verschult.

Katie: Katharina, welche Veränderungen während deiner 50 Jahre im akademischen Umfeld erscheinen dir besonders wichtig?

Katharina: Digitalisierung ist ein ganz wichtiges Thema. Als ich anfing, gab es nicht mal Taschenrechner, und im Studium verwendeten wir Rechenschieber und Logarithmentafel. Meilensteine für mich waren nicht nur die wissenschaftlichen Fortschritte mit immer besseren

und detaillierteren Berechnungen von Molekülspektren und Simulationen chemischer Reaktionsnetzwerke. Mit einem Laptop, den wir frühzeitig aus den USA mitgebracht hatten, konnte ich zuhause weiterarbeiten, wenn mein Baby schlief. Mit einem der ersten Mobiltelefone war ich nicht mehr auf Telefonzellen angewiesen, wenn ich mich auf dem Weg nach Oldenburg verspätete. Seit Informationen auf Datenträgern und im Internet verfügbar waren, musste ich für das Wochenende zuhause keine Aktenordner mehr im Gepäck haben. Smartphone und Cloud machen es noch leichter, überall dort zu arbeiten, wo es nötig ist. Und mit dem Einsatz von Techniken der Künstlichen Intelligenz verändern sich die Forschungsbedingungen rasant weiter.

Ein weiterer Punkt ist für mich die zunehmende Internationalisierung. Ich finde es großartig, auf welche Breite an Erfahrungen und Kulturen wir mit dem Austausch von Studierenden und Forschenden zugreifen können. Dies ist in meinem Bereich besonders bei Themen wie Klima, Energie oder Nachhaltigkeit sehr wertvoll, gilt aber auch für andere Disziplinen. In einem Teil meines Arbeitslebens wurde meine Welt immer größer, nicht zuletzt durch die Wiedervereinigung und das Zusammenwachsen innerhalb Europas. Die Präsidentschaft des Combustion Institute hat mir Einblicke in unterschiedliche Umgebungen und ein Netzwerk in vielen Ländern erschlossen. Mit der Förderung durch Stiftungen war es möglich, junge Menschen aus anderen Ländern mit Stipendien herzuholen; davon hat auch meine Gruppe profitiert. Aktuell scheint die Welt für mich durch geopolitische Ereignisse wieder zu schrumpfen. Aber ich hoffe, dass wir trotzdem weiterhin mit Transparenz und Vertrauen über Ländergrenzen hinweg zusammenarbeiten und zur Lösung globaler Probleme beitragen können.

Katrin: Katie, wenn du nochmal die Wahl hättest, wo dein Weg hingehen soll, hättest du etwas komplett anders entschieden?

Katie: Das ist eine interessante Frage. Damit nimmst du allerdings an, dass ich meinen Karriereweg genauso geplant habe. Das stimmt nicht! Im Gegenteil – ich habe zwar immer Wünsche und Vorstellungen gehabt, und auch einen Alternativplan, falls etwas gar nicht funktionieren sollte, aber die Dinge haben sich Schritt für Schritt entwickelt. Und bei jedem neuen Schritt habe ich etwas gelernt, das den dann nächsten Weg wieder beeinflusst hat.

Katharina: Und wer noch mehr darüber wissen will, kann gern im „Lebenswerk“ [5] weiterlesen.

Literaturhinweise

- [1] HighChem hautnah, Gelebte Chancengleichheit in der Chemie, Gesellschaft Deutscher Chemiker (Hrsg.), 2013, s. auch <https://www.gdch.de/publikationen/aktuelle-wochenschau-und-highchem.html>, abgerufen am 27.01.2025.
- [2] <https://www.gdch.de/gdch/chancengleichheit-diversity.html>, abgerufen am 22.01.2025.
- [3] <https://www.faszinationchemie.de>, abgerufen am 22.01.2025.
- [4] Susanne Baer (unter Mitarbeit von Dr. Sandra Obermayer), Rechtliche Grundlagen für Maßnahmen zur Förderung der Chancengleichheit in der Wissenschaft, BMBF, Berlin, Sommer 2009.
- [5] Katharina Kohse-Höinghaus, Burning for Science – A Woman in a Technical Field, in der Serie Lebenswerke in der Chemie – Lives in Chemistry (l-i-c.org) der GDCh, GNT-Verlag, 2025, ISBN 978-3-86225-137-7.
- [6] Sylvia Paletschek, Kinder – Küche – Kirche, erschienen in: Etienne François (Hrsg.): Deutsche Erinnerungsorte. München: Beck, Bd. 2, S. 419-433, 2001, ISBN: 3-406-47223-0.
- [7] Lernort Labor, <https://www.lernortlabor.de>, abgerufen am 02.02.2025

Vorurteile an der Hochschule, Anerkennung in der Industrie

Ursula Kraska

Mein Interesse für Chemie wurde in der Oberstufe des Gymnasiums geweckt. Nachdem ich im Buch „Meyer 6 lernt Chemie“ den Abschnitt Organische Chemie begierig gelesen hatte, und mein „neu erworbenes Wissen“ im Unterricht anerkannt wurde, hat mich der logische Aufbau der Organischen Chemie fasziniert. Beim Abitur 1963 war ich mir sicher, dass ich Chemie studieren wollte. In meiner Wahl wurde ich durch die damalige Struktur des Studiums im Fachbereich Chemie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster bestärkt. Statt die Studenten und Studentinnen streng nach Numerus Clausus auszuwählen, wurde dort über deren endgültige Zulassung in einer Aufnahmeprüfung nach dem ersten Semester entschieden.



Im Labor an der WWU Münster während der Doktorarbeit

Das Hauptexamen legte ich 1968 ab, gefolgt von der Diplomarbeit im Arbeitskreis Prof. Almut Klemer. Im gleichen Arbeitskreis verfasste ich meine Dissertation zum Thema „Strukturuntersuchungen an Heparansulfat und Synthese möglicher Struktur-einheiten“. Während meiner Arbeit gab es häufige Dispute und auch Diskriminierungen, da für viele Chemiker, auch Gutachter, Forschung an diesen Molekülen und die dafür notwendigen Methoden nicht zur klassischen organischen Chemie zählten. Bedenkt man, dass eine

Substanz wie die ähnlich aufgebaute Hyaluronsäure heute selbst für Laien ein Begriff ist, waren diese Forschungen ihrer Zeit voraus.

Die Arbeit wurde durch ein Stipendium der VW-Stiftung gefördert, das mit einer Stelle im Bereich der Ausbildung der Lehramtskandidaten in Organischer Chemie gekoppelt war. Dies war nur eine Teilzeitstelle, die Berufung auf eine Vollzeit-Assistentenstelle wurde mit der Begründung abgelehnt, dass „Frauen keine Gasflaschen transportieren und öffnen können und der Rotor der Ultrazentrifuge zu schwer für sie sei“ (Originalzitat) — unbegreiflich, da man bei einer „Chefin“ eine andere Einstellung erwartet hätte. Promoviert zum Dr. rer. nat. wurde ich 1972 (Note summa cum laude), als weitere Auszeichnung wurde mir 1973 der Fakultätspreis verliehen. Von 1972 -1973 arbeitete ich als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Arbeitskreis von Prof. Dr. Fritz Micheel, wo ich an zwei GDCh-Fortbildungskursen in Kohlenhydratchemie mitarbeitete.

Danach planten mein Mann, Chemiker im gleichen Arbeitskreis, und ich einen gemeinsamen Post-doc-Aufenthalt in Frankreich. Mir wurde trotz Qualifikation ein DFG-Stipendium mit der Begründung „Aus einer Familie können nicht zwei Wissenschaftler gefördert werden“ verwehrt. Um an Fördermittel zu gelangen, hätte ich also nicht heiraten und den Namen meines Mannes annehmen dürfen. Aber es gelang mir durch Eigeninitiative, während der Post-doc-Zeit meines Mannes in Paris, eine Post-doc-Stelle im Arbeitskreis von Prof. Dr. Pierre Sinay an der Universität Orléans zu bekommen. Ich bin dort von meinen Kollegen gut aufgenommen worden, und die Forschung an mir neuen, jetzt niedermolekularen, Kohlenhydraten führte zu wichtigen Verfahren der Disaccharid-Synthese. Das Zeitmanagement angesichts der 120 km entfernten Arbeitsstelle war allerdings eine große Herausforderung: Mit dem Auto ging es von unserer Wohnung in einem Vorort nach Paris, mit dem Zug nach Orléans, dann weiter mit

dem Bus gefolgt von einer Fußstrecke zum Institut. Nach dem Start um 6:30 h war ich um 21:00 h wieder „zu Hause“. Länger als drei Monate war das nicht durchzuhalten und es musste ein Zimmer in Orléans gesucht werden. Eine Unterkunft fand ich schließlich in einem Heim für „betreute junge Frauen“. Für mich hatte das die Konsequenz, dass auch ich zu den seltenen abendlichen „Freigängen“, z.B. Theater oder Kino, abgeholt werden musste und meine Begleitung zu unterschreiben hatte, mich rechtzeitig wieder zurückzubringen.

Nach unserer Post-doc-Zeit übte ich eine selbstständige Forschungs- und Lehrtätigkeit im Arbeitskreis Prof. Dr. Frieder W. Lichtenhaler aus, von 1975 bis 1977 als Liebig-Stipendiatin, 1977 - 1980 als wissenschaftliche Mitarbeiterin. In einer Reihe von wissenschaftlichen Publikationen ist meine Forschungstätigkeit dokumentiert. Nach fünf Jahren war keine Verlängerung der Assistentenstelle möglich (Zitat: „Besser als eigene Forschung ist die Unterstützung der Arbeiten Ihres Mannes“).



Teilnehmerin am Kohlenhydrat-Kongress in Kyoto, die damalige Dominanz der Männer ist offensichtlich

Als Konsequenz ging ich in die Industrie: Von 1980 bis 1999 arbeitete ich in der Fotopolymer-Forschung und -Entwicklung bei DuPont de Nemours in Neu-Isenburg (Grundlagenforschung, Patente, Entwicklung und weltweite Markteinführung von Fotopolymerprodukten im Bereich Farbprüfverfahren, Auswaschlösemittel, Flexodruckplatten), von 1999 bis 2001 dann als Product & Segment Manager von Druckplatten für den Wellpappendruck. Bei der Entwicklung der Produkte konnte ich vom Labormaßstab über die Scale-up-Phasen bis zum Verkauf mit anderen Sparten verantwortlich zusammenarbeiten und damit den produktrelevanten Einführungsprozess in Einkauf, Produktion und Verkauf mitgestalten.

Mein Fazit: Ohne wirklich gewusst zu haben, was ein Chemiestudium für mich bedeuten könnte, und was es mir abverlangen würde, war ich mir jederzeit sicher, das richtige Fach gewählt zu haben. Gemessen an den Vorurteilen, die ich an der Hochschule erfahren musste, und den Steinen, die mir dort in den Weg gelegt wurden, war die Tätigkeit in der Industrie angenehmer und kollegialer. Aber unabhängig vom Arbeitsplatz, sei es Hochschule oder Industrie, die Vereinbarkeit von Beruf und Familienleben war – besonders nach der Geburt unserer Tochter (1978) eine große Herausforderung. Dank der Unterstützung durch meinen Mann, der meine Berufstätigkeit immer befürwortet hatte, und einer liebevollen Tagesmutter für unsere Tochter ließ sich meist eine Lösung für ihre Betreuung finden, selbst bei meinen häufigen und teilweise längeren Auslandsaufenthalten. Allerdings war großer Idealismus gefragt – finanziell lohnte sich die Ganztags-Arbeit zu Anfang nicht. Beruf und Kind bestimmten unsere „Freizeit“ und so haben wir, bis unsere Tochter 10 Jahre alt war, auf nahezu alle „außerhäuslichen Vergnügungen“ verzichtet – allerdings ohne dass ich es bereut hätte.

Ein wichtiger Ausgleich, waren und sind Freundschaften bereits aus der Studienzeit. Angesichts der besonderen Herausforderungen, die das Chemiestudium mit den vielen Praktika, Seminaren und Prüfungen, Diplom- und Doktorarbeit, mit sich brachten, waren Unterstützung und Hilfe innerhalb der Arbeitskreise immer erforderlich. Aus der engen Zusammenarbeit mit Kollegen haben sich Beziehungen entwickelt, die bis heute bestehen. Erwähnen möchte ich vor allem unsere „Silvester-Runde“, die wir seit mehr als 55 Jahren feiern. Fast jedes Jahr haben wir Silvester gemeinsam verbracht, und die Chemie war immer ein Mittelpunkt.

Mein Weg als Chemikerin

Angela Lockhoff

Als sich mir gegen Ende der Gymnasialzeit die Frage nach der Studienwahl stellte, habe ich sehr zwischen Germanistik und Chemie geschwankt. An beiden Fächern hatte ich — nicht nur wegen engagierter, exzellenter Lehrerinnen — großes Interesse. Kurz vor Beginn des ersten Semesters habe ich mich dann für die Chemie entschieden, da ich mir sagte: Lesen kannst du ja auch in deiner Freizeit, das Labor in der Garage ist schwerer umzusetzen. Mein Vater als Diplom-Ingenieur hat sich sehr gefreut, dass eine seiner Töchter ein naturwissenschaftliches Studium beginnen wollte. Ich habe meine Entscheidung dann auch nie bereut. Das Studium habe ich von 1969 bis 1973 an der TU Berlin absolviert, promoviert habe ich 1977 — ebenfalls an der TU Berlin — bei Prof. Peter Weyerstahl auf dem Gebiet der organischen Chemie zum Thema „Zur Methodik der Verknüpfung von C10- und C5- Bausteinen“. Das Studium empfand ich als sehr spannend, nicht nur, weil es in manchen Vorlesungen rauchte und knallte. Ich war sehr bald eine der wenigen Kommilitoninnen, die durchhielten. In manchen Vorlesungen wurde ich namentlich begrüßt. Das hieß dann aber auch, dass ich nicht fehlen durfte, denn das fiel ja sofort auf.

Nach der Promotion konnte ich — unterstützt durch ein Stipendium — eineinhalb Jahre als Postdoc im Arbeitskreis von Prof. Büche am MIT in Cambridge, Massachusetts, in den USA verbringen. Diese Zeit war eine große Bereicherung für mich und eine enorme Erweiterung meines Horizonts. Nach der Rückkehr nach Deutschland habe ich mich dann bei verschiedenen Chemiefirmen beworben, vorzugsweise für eine Position in der Forschung. Erfolg hatte ich bei der Bayer AG, von der ich das Angebot bekam, in der Grundlagenforschung in Leverkusen zu beginnen. Das war schon bemerkenswert, denn Frauen waren ja in der Forschung noch wenig anzutreffen. Mein erster Chef bei Bayer, Prof. Dieter Arlt, hatte sich fest vorgenommen, eine Bewerberin einzustellen — das war meine Chance. Anfangs wurde ich dann oft für die neue Laborantin gehalten, aber mit der Zeit haben sich alle daran gewöhnt, dass Chemikerinnen Einzug hielten. Heute eine Normalität.

Bei Bayer im Hauptlabor habe ich dann auch meinen Ehemann kennengelernt, der aus Hamburg ins Rheinland gekommen war und ebenso wie ich eine gewisse Distanz zur rheinischen Frohnatur hatte. Aber beim Rosenmontagszug sind wir dann doch mehrfach in Köln gewesen.

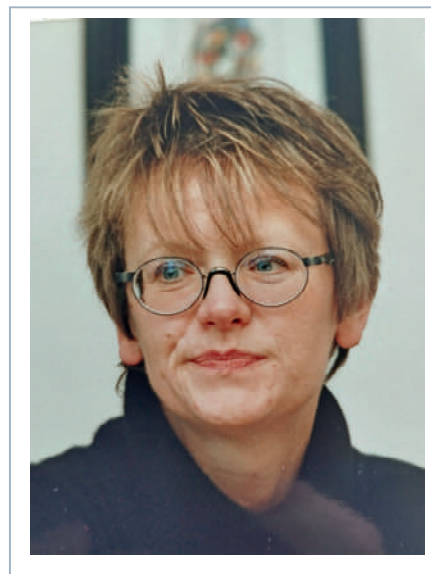
Beruflich stand für mich dann ein Wechsel in die Abteilung Information und Dokumentation an, wo sich das Gebiet der computerunterstützten Recherche rasant entwickelte; sie sollte mein Arbeitsgebiet werden. Als Doktorandin hatte ich unzählige Stunden in der Universitätsbibliothek, besonders beim Durchsuchen der Chemical Abstracts verbracht. Trotz größter Sorgfalt blieb immer eine gewisse Unsicherheit, ob man nicht etwas übersehen hatte. Die Suche nach einfachen Summenformeln oder komplexen Fragestellungen durch Computer zu unterstützen, war für die Arbeit der Forscher außerordentlich hilfreich und mit der stetig steigenden Zahl von Publikationen und Patenten irgendwann auch unerlässlich.

In den Jahren 1988 und 1989 sind dann unsere Töchter geboren worden. Ich habe keine längere Babypause gemacht, meine Arbeitszeit aber für einen längeren Zeitraum reduziert. Das ging ziemlich problemlos, war dann letztlich doch ein Karrierekiller. Mit Hilfe einer überaus engagierten, zuverlässigen Kinderfrau, die uns immer treu geblieben ist (nach zwei Frauen, die nur kurz bei uns waren), gelang es, Familie und Arbeit zu managen. Es war anstrengend, aber zu schaffen. Geholfen hat uns auch der Umstand, dass wir „bei Bayer vor der Tür“ wohnten und so keine Zeit für Fahrwege verloren ging.



Bei Bayer habe ich dann zur Zentralen Technik/ Bayer Technology Services gewechselt, um die Gruppe Technologiebewertung mit Recherchen zu unterstützen. Ich habe mich dann auf dem Gebiet Patentportfoliomanagement weitergebildet und diese Aufgabe in enger Zusammenarbeit mit der Patentabteilung bei Bayer Technology übernommen. Damit hatte ich als Chemikerin (neben vielen Ingenieuren) und Information Professional mit Kenntnissen im Patentmanagement ein Alleinstellungsmerkmal in unserem Bereich.

Meine beruflichen Erfahrungen in Hinblick auf Karriereentwicklung waren ausschlaggebend für mein Engagement im Arbeitskreis Chancengleichheit (AKCC) der GDCh, dem ich schon bald nach seiner Gründung beigetreten bin. Im Jahr 2001 habe ich zusammen mit engagierten Kolleginnen von anderen Firmen den ersten Kongress ‚Women in Science‘ in Köln organisiert. 2007 wählten mich die Mitglieder der Gesellschaft Deutscher Chemiker als Vertreterin des AKCC in den GDCh-Vorstand, dem ich bis 2011 angehörte. Bei Bayer hatte ich Vorgesetzte, die mein diesbezügliches Engagement unterstützt haben — ihnen war klar, dass es sinnvoll, notwendig und letztlich auch im Interesse der Firma ist, Chemikerinnen zu fördern.



In den 33 Jahren, in denen ich bei Bayer gearbeitet habe, hat sich viel verändert, das ist nicht überraschend. Es freut mich, dass ich im AKCC etwas für die Chancengleichheit von Chemikerinnen tun konnte.

Im Ruhestand bin ich nach wie vor gut beschäftigt. Ich habe ziemlich rasch begonnen, mich in meiner freien Zeit auf einem ganz anderen Gebiet ehrenamtlich zu engagieren, und diese Arbeit sorgt nun bei mir für Abwechslung, Spannung, Begegnungen mit anderen Menschen und damit große Zufriedenheit. Dass ich als Naturwissenschaftlerin gelernt habe, mich von Problemen, Schwierigkeiten und Rückschlägen nicht (zu sehr) bremsen zu lassen, kommt mir dabei auch heute noch zugute.

Ein Leben für die Qualität der Lebensmittel

Mine Matern

Als ich am 01.12.2025 im Deutschen Museum im Rahmen der GDCh an der Veranstaltung „Engagement für Chancengleichheit in der GDCh“ teilnahm, inspirierte mich der Vortrag von Frau Prof. Dr. Stephanie Dehnen an meine Vergangenheit zu denken und daran, was ich zum Wohle der Gesellschaft bisher unternommen habe.

Im Jahre 1945 kam ich als Mine Doruk in Bursa zur Welt. Schon früh kam ich mit der Chemie in Berührung. Meine Eltern haben uns Kinder sehr unterstützt. So durfte ich in Deutschland, meine jüngeren Geschwister an der ETH Zürich und in Rom studieren. Meine Chemielehrerin, Frau Sabiha Emil (Ankara Kiz Lisesi), war im Gymnasium ein Vorbild für mich. Ein Onkel meiner Mutter, Prof. Dr. Ibrahim Etem Ulagay, Arzt und Biochemiker hatte eine große Pharmafirma in Istanbul. Das Buch „Madame Marie Sklodowska-Curie“ hatte ich bereits in meiner Schulzeit gelesen. Über die gesundheitlichen Nebenwirkungen der Radioaktivität habe ich mir damals keine Gedanken gemacht .

Ich wollte Chemie studieren, musste aber in Ankara nach dem Abitur getestet werden: Dabei ging es um die Aufnahmeprüfung für eine bestimmte Fachrichtung. Die Entscheidung: Ich durfte entweder Medizin oder Mathematik studieren. Ich entschied mich für Mathematik, obwohl ich Chemie spannender fand. Mein Vater, der u.a. in Cambridge studiert hatte, riet mir, für das Chemiestudium nach Deutschland zu gehen. Mit erst 18 Jahren bekam ich die Zulassung u.a. für die TU Braunschweig. Meine Ankunft dort im Jahre 1963 war ein Schock. Noch nie hatte ich eine so zerstörte Stadt gesehen. Ich wollte sofort heim, aber meine Eltern sagten: Du bleibst ein halbes Jahr in Braunschweig und lernst dort Deutsch. Im WS 1963/64 begann ich mit dem Chemiestudium. Große Hoffnungen wurden mir nicht gemacht. Im Gegenteil: Der Professor für Anorganische Chemie sagte mir: „ Das Chemie Studium dauert acht Jahre und Frauen schaffen es sowieso nicht“. Anders Prof. Dr. Gerhard Quinkert, der mir, als ich im vierten Semester war, eine Assistentenstelle in Theoretischer Organischer Chemie in Aussicht stellte. Mein Vater überzeugte mich, stattdessen Lebensmittelchemie zu studieren. Er hatte in der Türkei die erste Futtermittelfabrik eröffnet und kannte sich in landwirtschaftlicher Ökonomie, Ökologie und Qualität der Lebensmittel gut aus. Ich folgte seinem Rat und bestand die Vorprüfung in allen Fächern mit „sehr gut“.

Aufgrund einer Empfehlung von Prof. Dr. Helmut Thaler absolvierte ich in der „Staatlichen Chemischen Untersuchungsanstalt“ in München (heute LGL) 1966-1967 ein Praktikum und studierte parallel dazu an der Technischen Hochschule in München, heute Technische Universität, als erste Studentin Lebensmittelchemie. Unser Mentor war Prof. Dr. Erich Coduro, der spätere Präsident des „Landesuntersuchungsamt für das Gesundheitswesen Südbayern“.

Im Übrigen interessierte ich mich für das kulturelle Leben in München. Nach der Staatsprüfung in Lebensmittelchemie 1969 nahm ich das Angebot von Prof. Thaler in Braunschweig zu promovieren nicht an. Das Angebot von Prof. Dr. Hans -Dieter Belitz an der TUM München über die Kartoffelinhibitoren zu promovieren, lehnte ich ebenfalls ab. Stattdessen promovierte ich bei Prof. Dr. Friedrich Kiermeier an der Technischen Universität München 1969-1972 über „die Eigenschaften der β -D-Glucuronidase in Kuhmilch“ mit dem Prädikat „sehr gut“. Prof. Kiermeier hatte mir sechs verschiedene Themen und ein halbes Jahr Zeit zum Überlegen gegeben, und ich sollte entscheiden, welches Thema ich für meine Dissertation wähle. Diese Entscheidung hat mich lebenslang geprägt. Prof. Kiermeier war langjähriger Herausgeber der

„Zeitschrift für Lebensmittel-Untersuchung und Forschung“, der wichtigsten deutschen Zeitschrift für Lebensmittelchemie.

Nach der Promotion hätte ich Mitgründerin der Bogazici Universität (ehem. Robert College) im Istanbul Institut für Food Science werden können. Die politischen Auseinandersetzungen haben dies leider nicht ermöglicht.

Ab 1973 arbeitete ich als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fraunhofer-Institut für Lebensmitteltechnologie und Verpackung an der Technischen Universität München.

1976 heiratete ich meinen ersten Mann und hieß fortan Mine Ciner.

Ab 1978 arbeitete ich mit Dr. Alois Glas, öffentlich bestellter und vereidigter Handelschemiker und Dr. Thekla Glas, Biologin und Mikrobiologin zusammen. Ihr Labor lag nicht weit von meinem Wohnort entfernt in München-Schwabing. 1979 wurde ich als Sachverständige zur Untersuchung von Gegenproben von der Regierung von Oberbayern zugelassen. 1980 wurde meine Tochter geboren.

1982 habilitierte ich mich im Bereich der Lebensmittelchemie und Technologie über „Die Bedeutung der freien Aminosäuren für die Qualitätsbeurteilung des Tomatenpulvers bei Trocknung und Lagerung“. 1988 wurde ich von der Industrie- und Handelskammer für München und Oberbayern öffentlich bestellt und vereidigt. Nach zehn Jahren sehr erfolgreicher Zusammenarbeit schied Familie Dr. Glas aus dem Geschäftsleben aus. Wir hatten sogar gemeinsam dazu beigetragen, dass die „Münchener Tafel e.V.“ entstand.

Ab 1992 hielt ich Vorlesungen über die „Warenschäden im Lebensmittelverkehr“ an der Technischen Universität München. Themen: Vorausschauend, Innovativ, Ökonomie, Ökologie, Nachhaltigkeit von Erzeuger bis zum Verbraucher.

So war ich freiberuflich tätig, um genügend Zeit für meine Tochter zu haben, war jedoch häufig in USA und Kanada. Einige Male musste ich in Kalifornien oder in Toronto usw. meine Arbeit unterbrechen, um mich in München um meine Tochter zu kümmern, die im Internat in Schondorf/Ammersee lebte und die Schule besuchte. Meine Nachbarin und Freunde sind öfter für mich eingesprungen. Ebenfalls sorgten während längerer Auslandsaufenthalte meine Eltern oder meine Schwester für meine Tochter. Im Jahre 1998, als meine Tochter achtzehn Jahre alt wurde, reichte ich die Scheidung ein. 2003 habe ich zum zweiten Mal geheiratet und heiße seitdem Mine Matern. 2004 wurde meine Enkelin geboren.

Mein Fazit: In jeder Gesellschaft und an jeder Universität oder jedem Institut gibt es destruktives, toxisches Verhalten. Deshalb sollte man keine pauschalen Vorurteile haben.

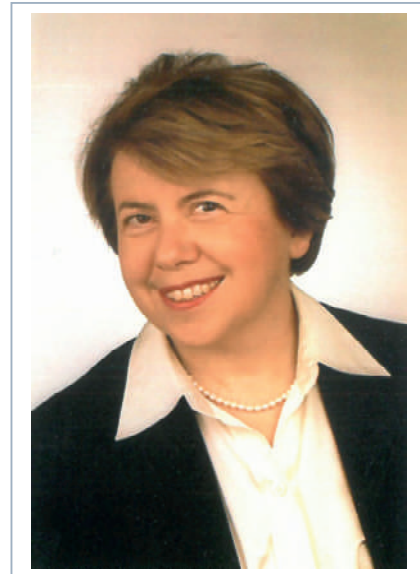


Foto: Ilker Maga Bremen

An den Sitzungen der Industrie und Handelskammer für München und Oberbayern, Arbeitskreis „Lebensmittelwirtschaft“ nehme ich heute noch teil. Die Rundgespräche — Das Forum Ökologie der Bayerischen Akademie der Wissenschaften — finde ich weiterhin bereichernd. Da ich 2022 nicht in München war, wurde mir erst im Jahre 2023 der goldene TUM-Doktorgrad verliehen.

Die Qualität des Lebens hängt in erster Linie von der biochemischen Beschaffenheit oder der Qualität der Lebensmittel ab.

Immer flexibel bleiben

Anne Meinecke

Chemiestudium in Leipzig von 1975 bis 1980

Ich war gespannt auf meinen neuen Lebensabschnitt. Vor ein paar Jahren hätte ich nicht im Traum daran gedacht, dass ich, ein Kind aus einer nicht akademischen Familie, studieren würde. Aber ich hatte Glück. Zu Beginn der 10. Klasse wurde ich von meinem Lehrbetrieb, bei dem ich mich für eine Ausbildung zur Chemielaborantin beworben hatte, gefragt, ob ich nicht die Berufsausbildung mit Abitur machen möchte, da noch ein Platz frei war und meine Noten sehr gut waren. Nach einer kurzen Bedenkzeit sagte ich zu. Und jetzt hatte ich das Abitur und den Facharbeiterbrief in der Tasche und war auf dem Weg zum Chemiestudium in Leipzig, das mit einem dreiwöchigen Studentensommer begann. In den ersten zwei Wochen arbeiteten wir angehenden Studenten im Braunkohlenabbaugebiet südlich von Leipzig, entweder in der Brikettfabrik oder im Kraftwerk und lernten uns kennen. Am Tag bei der Arbeit und am Abend in den Kneipen der Umgebung. Da von den 80 zukünftigen Kommilitonen die Hälfte Frauen waren, fanden sich die ersten Pärchen und die meisten sind heute noch verheiratet. In der dritten Woche wurden wir detailliert auf das Studium vorbereitet.

Und dann ging es los. Ich wohnte, wie die meisten Studentinnen und Studenten, mit noch drei anderen Mädchen in einem Vier-Mann-Zimmer im modernen und voll möblierten Studentenwohnheim für 10 DDR-Mark Miete. Darin waren auch Heizung, Warmwasser und Strom enthalten. Wir verstanden uns gut, aßen und lernten zusammen. Ab dem vierten Studienjahr durften wir zu zweit in einem kleineren Zwei-Mann-Zimmer zu dem gleichen Preis wohnen. Mittags ging ich in die Mensa. Dort kostete das Essen zwischen 60 Pfennige und einer Mark. Ich bekam im Monat ein staatliches Stipendium von 190 Mark und ab dem zweiten Studienjahr ein Leistungsstipendium. Das reichte für meinen Lebensunterhalt.

Das erste Studienjahr war anspruchsvoll. Am Vormittag besuchte ich die Vorlesungen und Seminare. Ab dem frühen Nachmittag stand ich meist bis 20 Uhr im Labor, suchte und bestimmte die Ionen in den qualitativen Analysen. Danach musste ich mich oft noch auf die Seminare des nächsten Tages vorbereiten. Das fröhliche Studentenleben fand meist nur am Wochenende statt. Das hatte ich mir als ausgebildete Chemielaborantin anders vorgestellt. In den darauffolgenden Studienjahren stand ich zwar immer noch im Labor, aber nicht mehr bis in den Abend hinein, so dass auch in der Woche Freizeitaktivitäten möglich waren. Nach zweieinhalb Jahren endete das Grundstudium und wir konnten uns entweder für Theoretische Chemie, Synthesechemie oder Verfahrenschemeie entscheiden. Ich wählte für die nächsten zweieinhalb Jahre die Verfahrenschemeie. Außerdem erhielten wir als erster Jahrgang eine umfassende Analytik-Ausbildung, wodurch sich das Studium auf fünf Jahre verlängerte. Die Anforderungen an Männer und Frauen waren identisch. Kein Geschlecht wurde bevorzugt, auch nicht in den meist mündlichen Prüfungen. Lediglich unser älterer Professor ließ in der Anfangsvorlesung des Grundstudiums öfter den Satz fallen „Die Frauen gehören an den Kochtopf“, wenn wir seine Fragen nicht beantworten konnten.

Zur Leipziger Frühjahrsmesse traf ich in einem Café einen Besucher aus München, der ganz erstaunt war, dass ich Chemie studierte, eine Naturwissenschaft als Frau! Für mich war das völlig normal.



Auf der Messe der Meister von Morgen

Durch die Leipziger Herbst- und Frühjahrmessen, bei denen unsere Wohnheimplätze als Unterkünfte für Messebesucher genutzt wurden, hatten wir sechs Wochen länger Ferien als die Studenten in anderen Städten der DDR. Am Anfang des dritten Studienjahres gab es noch einmal einen Studentensommer, diesmal im Braunkohlentagebau, wo wir drei Wochen lang Entwässerungsgräben aushoben. Im vierten Studienjahr gehörte ein Betriebspraktikum in den umliegenden Groß-

betrieben zur Ausbildung. Ich nahm daran nicht teil, da ich am Zentralen Jugendobjekt der Karl-Marx-Universität „Beiträge zur interdisziplinären Umweltforschung“ mitarbeitete, das auch auf der Zentralen Messe der Meister von Morgen (MMM) in Leipzig ausgestellt wurde. Für unsere Forschungen erhielten wir den Ehrenpreis des Ministers für Hoch- und Fachschulwesen. Das ganze fünfte Studienjahr stand uns für unsere Diplomarbeit zur Verfügung. In dieser Zeit nahm ich auch an der Hauptjahrestagung der Chemischen Gesellschaft der DDR teil.

Da ich mich am Ende des dritten Studienjahres nicht für eine Assistentenstelle entscheiden konnte, endete mein Studium im Juli 1980 mit meiner Diplomverteidigung zum Thema „Kinetik einer heterogen katalysierten Reaktion“. Von einigen Kommilitonen wurde noch eine große Abschiedsfeier organisiert. Bis heute treffen wir damalige Absolventen uns alle fünf Jahre.

Forschungschemikerin in der chemischen Industrie 1980 bis 1984

Schon im vierten Studienjahr mussten wir uns für eine Arbeitsstelle entscheiden. Vom Kombinat VEB Chemische Werke Buna wurde den Absolventen eine Wohnung versprochen. Da ich seit meiner Lehre ständig in verschiedenen Wohnheimen gewohnt hatte, hatte ich keine Lust mehr auf ein weiteres. Außerdem wollte ich endlich mit meinem Mann, wir hatten uns im ersten Studentensommer vor Beginn des Studiums kennengelernt, zusammenziehen. Da er in Leipzig mit seinen Eltern in deren Haus lebte, hatten wir keine Chance, in Leipzig eine Wohnung zu bekommen. Also unterschrieben wir am 20.6.1979 den Arbeitsvertrag als Forschungschemiker in der Direktion Forschung und Entwicklung der Chemischen Werke Buna. Drei Jahre mussten wir dort bleiben.

Am 1.9.1980 begann unsere Arbeit mit einem einwöchigen Absolventenlehrgang im malerischen Blütengrund bei Naumburg. Danach folgte der Arbeitsalltag von 6:45 Uhr bis 16:15 Uhr. Wir wohnten wieder im Wohnheim, diesmal in einer voll möblierten Einraumwohnung des neu gebauten Arbeiterwohnheims in Schkopau, direkt neben dem Chemiewerk. Aber wir wohnten wenigstens zusammen. Ich beschäftigte mich mit der Herstellung von organischen Zwischen- und Spezialprodukten. Da diese Tätigkeit hauptsächlich aus Laborantenarbeit bestand, die mich nicht ausfüllte, beschwerte ich mich während eines Absolvententreffens beim Generaldirektor des Kombinates. Am nächsten Tag konnte ich beobachten, wie meine Beschwerde von oben nach unten durchgereicht wurde. Mein Gruppenleiter reagierte sofort, strukturierte die Arbeit um und teilte jedem Chemiker eine Laborantin zu. So konnte ich mehr wissenschaftlich arbeiten. Ich war an der Synthese bifunktioneller Produkte im Labormaßstab beteiligt und überführte die Ergebnisse zusammen mit einem Verfahrenstechniker in eine kleintechnische Versuchsanlage. Zum besseren Verständnis der Prozesse hatte ich auch einen vierwöchigen Schichteinsatz in der Produktion mit 12-Stunden-Schichten. Weiterhin absolvierte ich verschiedene Lehrgänge, zum Beispiel im Arbeits- und Patentrecht. An zwei Patenten zur Lösungspolymerisation von Vinylmonomeren war ich auch beteiligt. 1983 bekam ich

das Ehrendiplom des Generaldirektors. Im Werksgelände gab es eine sehr gut sortierte Gewerkschaftsbibliothek auch mit den Büchern von Max Frisch, Hermann Hesse und anderen Schriftstellern der Weltliteratur und einen Buchladen, in dem ich die Neuerscheinungen von Christa Wolf, Christoph Hein und anderen DDR-Autoren kaufen konnte, die ich in Leipzig nie bekommen hätte. In beiden Einrichtungen war ich Stammgast. Zweimal im Jahr fuhr ein Theaterzug nach Berlin zu Vorstellungen des Berliner Ensemble und es gab mehrmals im Jahr Konzerte von angesagten Bands. Obwohl ich auch Schüler der erweiterten Oberschule (EOS) bei der wissenschaftlich-praktischen Arbeit und Studenten im Betriebspraktikum betreute, fühlte ich mich wissenschaftlich nicht ausgelastet. Dazu kamen die schlechten Umweltbedingungen in Schkopau. Nur eine ganz kurze Zeit waren die Wiesen im Frühling grün und den sauren Regen habe ich auf der Zunge geschmeckt. Und eine Wohnung hatten wir immer noch nicht. Als ich mich darüber in der Kaderabteilung beschwerte, boten sie uns zwei etwas heruntergekommene Wohnungen in Merseburg an. Die wollte ich dann auch nicht! Mein Entschluss stand fest; ich wollte wieder nach Leipzig an die Universität. Außerdem rückte auch langsam die Familienplanung in den Vordergrund. Aber in dieser Umgebung ein Kind – niemals! Aber wie sollten wir in Leipzig zu einer Wohnung kommen?

Wissenschaftliche Assistentin an der Karl-Marx-Universität Leipzig 1984 bis 1989

Im Frühjahr 1983 starb die Oma meines Mannes, die mit im Einfamilienhaus seiner Eltern in Leipzig lebte. So konnten wir in ihre Wohnung einziehen und uns um eine befristete Assistentenstelle an der Universität bewerben. Am liebsten wollten wir wieder in den Wissenschaftsbereich Technische Chemie, in dem wir auch diplomiert hatten. Mein Mann bekam ziemlich schnell die Zusage und einen Arbeitsvertrag ab dem 1.4.1984 für vier Jahre. Ich dagegen wurde hingehalten. Aber allein wollte ich auch nicht im Schkopauer Wohnheim bleiben. Im Februar 1984 kündigte ich meine Stelle in Buna, fuhr nach Leipzig und stürmte, ohne den Sekretär zu beachten, der mich aufhalten wollte, ins Zimmer des Sektionsdirektors. Er war jener Professor, der in unserem ersten Studienjahr die Frauen an die Kochtöpfe schicken wollte. Er war so überrascht, dass er mich sofort einstellte. Ich bekam ab dem 1.4.1984 einen befristeten Arbeitsvertrag als wissenschaftliche Assistentin im Wissenschaftsbereich Technische Chemie. Gleich zu Beginn meiner Assistentenzeit wurde ich ungeplant schwanger, wovon mein Wissenschaftsbereichsleiter nicht begeistert war. Bis zum Schwangerschaftsurlaub sechs Wochen vor der Geburt beschäftigte ich mich hauptsächlich mit Literaturrecherche. Mein Sohn wurde im Januar 1985 geboren und ich genoss die zwanzig Wochen bezahlten Wochenurlaub. Da ich keinen Krippenplatz bekam, betreute ich meinen Sohn bis zum vollendeten ersten Lebensjahr unentgeltlich zu Hause. Danach war ein Platz in der Tageskrippe frei und meine Assistentenstelle wurde um ein Jahr verlängert. Ich freute mich sehr auf meine Arbeit und die Kollegen. Wir hatten ein kollegiales, freundschaftliches Verhältnis, veranstalteten mehrtägige wissenschaftliche Tagungen an verschiedenen Orten, unternahmen einmal im Jahr einen Tagesausflug in die nähere Umgebung, feierten runde Geburtstage und Promotionsverteidigungen, und die Weihnachtsfeier durfte auch nicht fehlen.

Da ich von 7:00 Uhr bis 16:45 Uhr arbeitete, musste mein Sohn von 6:30 Uhr bis 17:15 Uhr in der Krippe bleiben. Mein Mann und ich teilten uns die Kinderbetreuung. Allerdings blieb meist ich zu Hause, wenn mein Sohn krank war. Für mein Promotionsthema „Adsorptive Gastrennung“ gab es kaum Literatur, da nur eine Arbeitsgruppe in Israel dieses Gebiet bearbeitete. Da die DDR keine diplomatischen Beziehungen zu Israel unterhielt, konnte ich keine Sonderdrucke bestellen. Ein Kollege, der einen dreimonatigen Arbeitsaufenthalt in Belgien hatte, half mir, indem er für mich die Sonderdrucke bestellte und sie mir mitbrachte. Ich nahm an den

Hauptjahrestagungen der Chemischen Gesellschaft der DDR 1987 und mit einem Posterbeitrag zu meinen Forschungen 1988 teil. Außerdem besuchte ich die Internationale Tagung Oberflächenchemie in Jena. Zu meinen Aufgaben als wissenschaftliche Assistentin gehörte für drei Jahre auch die Lehre. Ich wurde in der Chemieausbildung der Medizin- bzw. Zahnmedizinstudentinnen und -studenten eingesetzt und hielt drei Jahre lang wöchentliche Chemieseminare für zwei bis drei Seminargruppen, betreute deren Chemiepraktikum, korrigierte die Klausuren und nahm als Beisitzerin an den mündlichen Chemieprüfungen teil.

Meine Promotionsarbeit schrieb ich zum Thema „Trennung von Krypton/Xenon – Gasgemischen“ und reichte auch ein Wirtschaftspatent „Verfahren zur Trennung von Gasen“ ein.

Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Akademie der Wissenschaften der DDR von 1989 – 1991

Im Mai 1989 endete mein Arbeitsvertrag mit der Universität. Schon ein Jahr vorher mussten wir uns eine neue Arbeitsstelle suchen. Ich bewarb mich an der Akademie der Wissenschaften der DDR im Institut für Geographie und Geoökologie. Dort könnte ich nahtlos an meine Ergebnisse, die ich als Studentin im Zentralen Jugendobjekt der Karl-Marx-Universität „Beiträge zur interdisziplinären Umweltforschung“ gewonnen hatte, anknüpfen, da sich die Arbeitsgruppe mit Umweltthemen beschäftigte. Ich passe hervorragend auf die Stelle, sagte der Arbeitsgruppenleiter und riet mir, meine Bewerbungsunterlagen so schnell wie möglich einzureichen, da sich auch ein Student aus Freiberg für die Stelle interessierte. Ich schickte die Unterlagen am nächsten Tag ab. Drei Tage später teilte mir die Kaderleiterin der Akademie mit, dass der Student aus Freiberg die Stelle auch ohne Promotion und mit einem schlechteren Zeugnis bekommen hatte. Sie hätte viel lieber mich eingestellt. Ich war entsetzt. Mein Glaube an die propagierte Gleichberechtigung wurde stark erschüttert. Es gab noch eine freie Stelle im Zentralinstitut für Isotopen- und Strahlenforschung. Eigentlich wollte ich nicht mit Strahlen arbeiten, aber da ich eine Arbeitsstelle brauchte, sagte ich schließlich zu. Ich sollte mich mit der Untersuchung strahleninduzierter Reaktionen und Elektronenstrahlhärtung dünner Schichten befassen. Kurz vor Arbeitsbeginn wurde ich schwanger und musste nicht mit Röntgenstrahlen arbeiten. Stattdessen durfte ich am selbstgebauten Computer der Arbeitsgruppe Arbeitsberichte, Einladungen zu Tagungen, etc., kurz Sekretärinnen-Arbeit erledigen. Da ich bei meiner zweiten Schwangerschaft schon über 30 Jahre alt war, bekam ich im Oktober 1989 eine Kur. Ende November verteidigte ich meine Promotionsarbeit, ohne dass Rücksicht auf meine schon fortgeschrittene Schwangerschaft genommen wurde. Kurz vor Weihnachten wurde mein zweiter Sohn geboren. Dieses Mal gab es ein Jahr lang bezahlten Erziehungsurlaub, das sogenannte Babyjahr.

Es war politisch eine unruhige Zeit. Ständig gab es neue Nachrichten. Niemand wusste, was kommen wird. Gibt es eine Währungsunion? Wie werden unsere Ersparnisse umgetauscht? Was wird aus unseren Betrieben? Haben wir im nächsten Jahr noch Arbeit? Kommt die Einheit Deutschlands noch in diesem Jahr? Dabei fiel die Aufarbeitung der DDR leider unter den Tisch. Ich hätte mir gewünscht, mit meinen Kollegen diskutieren zu können, statt mit zwei Kindern zu Hause zu sitzen. Mitte 1990 suchten sich die ersten Kolleginnen meiner Arbeitsgruppe an der Akademie neue Jobs, meist als Pharmareferentinnen. Anfang 1991, nach meinem Babyjahr, hätte ich wieder am Institut arbeiten müssen. Aber da schon gemunkelt wurde, dass die Akademie der DDR aufgelöst werden sollte und ich keine Lust hatte, die Labore auszuräumen und auch viele meiner Kolleginnen und Kollegen weggegangen waren, blieb ich unbezahlt zu Hause und betreute meine Kinder. Gemäß Artikel 38 Absatz 3 des Einigungsvertrages endete mein Dienstverhältnis mit Ablauf des 31.12.1991 und ich wurde arbeitslos.

Meine Zeit von 1992 bis heute

Zu Beginn des Jahres 1992 meldete ich mich auf dem Arbeitsamt und bekam für ein Jahr Arbeitslosengeld. Mein Betreuer fand mich für eine ABM-Stelle überqualifiziert und fragte, warum ich denn arbeiten wollte; ich hätte doch zwei kleine Kinder und könnte endlich Hausfrau sein!

Mitte 1992 durfte ich mich bei der Wissenschaftlich-Technischen Gesellschaft Leipzig e.V., einer Beschäftigungs- und Qualifizierungsgesellschaft, um eine ABM-Stelle bewerben. Sie suchten jemanden für die Bedienung eines Massenspektrometers, was aber weder ich noch die anderen Bewerber meines Studienjahres konnten, da wir dafür nicht ausgebildet waren. So saß ich depressiv zu Hause und dachte, dass mein weiteres Leben nur noch aus Hausarbeit und Kindererziehung bestehen würde. 1993 wurde ich bei meinem ersten Sohn Klassenelternsprecherin und ab 1996 sowohl Klassen- als auch Schulelternsprecherin bei meinem zweiten Sohn. Außerdem arbeitete ich ehrenamtlich acht Jahre als Schöffin am Land- und am Amtsgericht. 2003 begann ich eine Ausbildung zur ehrenamtlichen Telefonberaterin für das Kinder-, Jugend- und Elterntelefon der Nummer gegen Kummer. Seit diesem Zeitpunkt arbeite ich einmal pro Woche ehrenamtlich am Elterntelefon.

Da ich schon immer literarisch schreiben wollte, fing ich mit Geschichten für meine Kinder an und wurde 2004 Mitglied einer Textwerkstatt, die von einer Leipziger Germanistin gegründet worden war.

Ich wollte auch gern wieder auf chemischen Gebiet arbeiten. Anfang 2000 traf ich einen ehemaligen Kommilitonen, der die Chemievorlesung für Tiermedizinstudenten hielt. Er fragte mich, ob ich Nachhilfe für diese Studenten geben könnte. Endlich konnte ich wieder mein chemisches Wissen anwenden. Ich hatte einen regen Zulauf, da viele Studenten Chemie in der gymnasialen Oberstufe abgewählt hatten. Ich unterrichtete nicht nur Studentinnen und Studenten der Tiermedizin, sondern auch der Medizin, Zahnmedizin und angehende Lehrerinnen und Lehrer. Weiterhin erhielt ich 2011 eine Anfrage vom Institut für Gesundheit und Bildung e.V. in Großröckerswalde, ob ich ehemalige drogen- und alkoholabhängige Jugendliche und junge Erwachsene in Leipzig auf den Realschulabschluss in Chemie vorbereiten könnte, da der Aufenthalt in Großröckerswalde nur ein halbes Jahr betrug und die Prüfungen für den Schulabschluss immer extern am Schuljahresende stattfanden. Dieser Unterricht war eine neue Erfahrung, fand in kleinen Gruppen statt und die meisten Schülerinnen und Schüler bestanden die externe Chemieprüfung. Bis heute unterrichte ich dort noch.

Da ich mich literarisch weiterentwickeln wollte, trat ich 2008 in den Freien Deutschen Autorenverband ein. 2013 wurde ich zur Vorsitzenden des Landesverbandes Sachsen gewählt und bin es noch heute. In Zukunft möchte ich mich mehr dem literarischen Schreiben widmen.

Viel wurde erreicht, aber wir sind weiter gefordert

Petra Mischnick

Bei einer Recherche in den Annalen des Stadtarchivs der westdeutschen Kleinstadt meiner Kindheit (19. — Mitte 20. Jhd.) stieß ich nur auf Männer, jeweils mit Namen und Beruf/Stand aufgeführt. Die wenigen Spuren der Frauen fand ich schließlich in den Meldebüchern, in denen ihr Wegzug in andere Städte als „Magd“ oder „Stütze“ dokumentiert wurde. Nach acht Jahren Volksschule gingen viele Mädchen der oft kinderreichen Familien in anderen Orten in Stellung. Immerhin bescherte ihnen dies eine gewisse Mobilität. Eine Berufsausbildung war nicht vorgesehen. Einige junge Frauen gingen um den Preis des Zölibats in soziale Berufe, z.B. in der Diakonie. In der Generation meiner Mutter erlernten dann einige vor allem typische „Frauenberufe“, aber die Idee einer höheren Schulbildung, die deutlich über die Alltagsanforderungen hinausgeht, oder gar ein Studium waren in meinem Umfeld bis zum Bildungsaufbruch der 1960er Jahre außerhalb der Vorstellungen.

Aber dann änderte sich das gesellschaftliche Klima, Aufbruchstimmung, Einführung des BaFöG, Bau eines Gymnasiums am Ort, junge Lehrer/innen, offene Diskussionskultur... und plötzlich war es keine Frage mehr, dass ich Abitur machen und studieren würde, wie viele andere meines Jahrgangs, oft auch als erste ihrer Familie. Damals, in der Vor-www-Zeit, waren die „Blätter zur Berufskunde“ die einzige Informationsquelle über mögliche Studiengänge und Berufe. Wenn auch von Neugier und Wissensdurst getrieben, war mir wichtig, etwas zu lernen, womit ich meinen Lebensunterhalt verdienen, auf eigenen Beinen stehen konnte. Unter Lebensmittelchemie konnte ich mir etwas Sinnvolles vorstellen. Und die Wahl eines handwerklichen Fachs wie der Chemie war auch vermittelbar. Den ganzen Tag im Labor stehen war erkennbar Arbeit, fern des Klischees eines „faulen oder vergeistigten Studenten“. Und vielleicht bin ich auch wegen meiner engen Beziehung zum Werkstoff Holz —Vater und Großvater arbeiteten im Möbelbau - später dann in der Forschung bei der Cellulose gelandet.

Lebensmittelchemie ist ein kleines, seit jeher stark von Frauen nachgefragtes Fach. Ich fand mich an der TU Braunschweig mit vier Kommilitoninnen im Laborsaal wieder, in dem wir ein Jahr lang ganztägig Trennungsgänge kochten, Pfauenaugen auf Holzkohle bliesen, den Kipp putzten. Wir waren alle Erstakademikerinnen in unseren Familien, unterschieden uns nicht im Habitus. Wir hielten zusammen. Die Assistenten waren Männer, die uns Erstsemester mitunter in Angst versetzten und das vielleicht auch ein wenig auskosteten. Ein Laborant, der uns zum



Ich im AC-Grundpraktikum bei der Kupferbestimmung durch elektrochemische Abscheidung

Tragen der Schutzbrillen aufforderte, begründete dies mit der Aussage: „*Wenn unsereins ein Auge verliert, dann hat er immer noch seine Manneskraft, aber Sie – Sie haben dann nichts mehr*“ (nach meiner Erinnerung frei zitiert).

Nach Studienabschluss wurde mit dem Angebot zu promovieren diese bis dahin abstrakte Möglichkeit etwas real Vorstellbares für mich. Aber private Entscheidungen, Familiengründung und damit verbundener Umzug, führten dazu, dass ich nach dem ersten Staatsexamen Braunschweig schwanger verlies, von der Lebensmittelchemie, in die

Chemie wechselte und letztlich in der Organischen Chemie an der Uni Hamburg promovierte. Dabei spielten eine Reihe von Zufällen eine Rolle, die hier auszubreiten, zu weit führte. Um in der Chemie zu promovieren zu dürfen, musste ich Teile des Chemiestudiums noch zusätzlich absolvieren. Mein Erscheinen zur Themenvergabe für das OC-F-Seminar mit Baby im Tragegurt — es war 1981 — war noch ungewöhnlich. Nach Abschluss der Fortgeschrittenen-Praktika, Vorlesungen und Seminare entschied ich mich für die Organik.

Gegen Ende meiner Doktorarbeit wurde ich von einem Kooperationspartner angeregt, doch an der Uni zu bleiben und das infolge der Kunststoffära vernachlässigte Forschungsgebiet der Polysaccharidchemie und -analytik neu zu beleben und zu entwickeln. Um wenigstens so etwas wie ein Mini-Postdoc zu machen, ging ich für 6 Wochen nach Minneapolis an die Universität. Meine Tochter mitzunehmen, war für mich damals keine Option. Wenn auch kurz, war diese Erfahrung dennoch sehr wertvoll und intensiv. Nach meiner Rückkehr nach Hamburg wurde ich nach anfänglichen Widerständen gegen Lehraktivitäten bald für das reguläre Lehrangebot eingesetzt. Dabei habe ich sehr viel gelernt. Nach Auslaufen meines Habilitanden-Stipendiums der DFG erhielt ich schließlich eine C1-Stelle am Institut für Organische Chemie. Von der DFG gab es sogar Kinderbetreuungszulagen für meine inzwischen drei Kinder, ein Zeichen, dass sich auch dort etwas veränderte. Fazit: Es bedurfte immer der Ermunterung von außen, um in meinem Kopf die Tür für einen weiteren Schritt der akademischen Karriere zu öffnen. Dadurch wurde irgendwann die Lust auf neue Herausforderungen größer als das Gefühl der Vermessenheit. [1]. Kurz nach dem Mauerfall lernte ich zu meiner Freude drei großartige Wissenschaftlerinnen aus der DDR aus meinem Forschungsgebiet kennen, auf dem ich mich sonst fast immer als einzige Frau wiedergefunden hatte. Auf den Chemiedozententagungen der 1990er Jahre waren meist nur 3-5% Frauen unter den Vortragenden. Von „Jungbullenschau“ war Anfang der 1990er in einem Bericht die Rede.

Die Kinderbetreuung habe ich im Wesentlichen mit öffentlichen und privat organisierten Betreuungsangeboten bewältigt. Großeltern gab es keine mehr. Als Vollzeit-arbeitende Mutter stand man noch mehr als heute unter Rabenmutterverdacht. *Ich solle lieber noch Pharmazie studieren und dann halbtags in der Apotheke arbeiten, wenn ich keine Stelle finden sollte, hätte ich ja immer noch meine Kinder, ich würde doch sicher nur halbtags arbeiten, ob meine Kinder denn in Ordnung seien* — sind mir in Erinnerung gebliebene Ratschläge und Fragen, die den Tenor der Zeit widerspiegeln.

Über die Jahre schon häufiger aufgefordert, etwas zu meinen persönlichen Erfahrungen mitzuteilen — Warum Chemie? Wie wird/wurde man Professorin? Wie geht das mit Kindern? [2-6] — erlaubt mir der Rückblick aus dem Ruhestand, den erreichten Fortschritt deutlich wahrzunehmen. Die GDCh hat mittlerweile die dritte Präsidentin und wesentlich mehr Preisträgerinnen als noch vor 20 Jahren. In den Unternehmen sind weibliche Vorstandsmitglieder Normalität geworden. Der 2000 gegründete AKCC [6] wurde zwar 2017 aufgelöst, jedoch durch eine Vorstandskommission „Chancengleichheit in der Chemie“ unter dem engagierten Vorsitz von Hilde Nimmegern ersetzt. Das Thema Chancengleichheit wurde um die Aspekte Diversität und Inklusion erweitert. Die Universitäten bieten Kinderbetreuungsplätze an. Von 1.535 in 2022 abgeschlossenen Habilitationen entfielen — über alle Fächer — 37% auf Frauen gegenüber 25% in 2010 ($n=1755$). In der inzwischen größeren Gruppe der Juniorprofessor/inne/n lag der Anteil der Frauen 2022 sogar bei 47% ($n=1800$) gegenüber 38% 2010 ($n=1236$) [7]. Dennoch ist es gerade in Deutschland immer noch schwierig, eine wissenschaftliche Karriere zu verfolgen und mit der privaten Lebensplanung in Einklang zu bringen, nicht nur für die jungen Frauen. Akademische Karrieren erfordern Mobilität und bringen eine lange berufliche Unsicherheit auf befristeten Stellen mit sich, bis man dann mit durchschnittlich 42 Jahren [7] vielleicht eine Professur oder wenigstens eine der raren Dauerstellen in der akademischen Forschung ergattert. Mit einer Familiengründung kann man so lange nicht warten.

Die Junge Akademie und die Universitäten in der HRK fordern in einem Leitlinienpapier daher auch Positionen neben der Professur mit Schwerpunkten in Lehre, Forschung oder Wissenschaftsmanagement [8].

Ich bin teils naiv durch diesen Karriereweg gestolpert, aber diese Naivität gepaart mit Zielorientierung und hoher Leistungs- und Belastungsbereitschaft, haben mich auch davor bewahrt, zu resignieren. Ich war bei allen Schwierigkeiten und anfangs auch Widerständen nie bereit aufzugeben, auch als Ermutigung für andere. Und um die oben zitierte Frage nach meinen Kindern zu beantworten: Ja, sie sind alle verdammt in Ordnung.

An der Uni Hamburg war ich als Frauenbeauftragte für unser Institut zuständig. Wir haben damals Neues in der Studieneingangsphase ausprobiert, z.B. einen Sketch aufgeführt, der die unterschiedlichen Selbstkonzepte von Männern und Frauen unterhaltsam sichtbar machte. Die Lektüre über die Pionierinnen im Kampf für Mädchen- und Frauenbildung machte mir klar, dass es Ausdauer und Stehvermögen braucht. Auch nach meinem Ruf an die TU Braunschweig 1998 habe ich daher das Thema Chancengleichheit im Blick behalten, in meiner Zeit als AKCC-Vorsitzende z.B. durch die Gründung des Agnes-Pockels-SchülerInnen-Labors [9], benannt nach einer 1862 geborenen Frau, die ihre bedeutenden wissenschaftlichen Arbeiten noch in der heimischen Küche durchführen musste [10].

Aber Erreichtes ist nie sicher, der Fortschritt kann nicht einfach extrapoliert der amerikanische Präsident streicht Gelder, schließt Institutionen, löscht und leugnet, was ihm nicht passt — dies alles in einem rasanten Tempo, um vollendete Tatsachen sowie ein Klima der Einschüchterung zu schaffen. Auch in Europa, in Deutschland, gibt es solche Visionen. Auch wenn die Biographien von Frauen heute vielfältiger sind als vor 150 Jahren und sie selbst in der Forschung sichtbare Spuren hinterlassen, müssen wir wachsam sein, müssen wir z.B. für eine stabilere Kinderbetreuung und eine kluge Veränderung der Karrierewege sorgen und uns einer Bedrohung der Wissenschaftsfreiheit - wo immer - entgegenstellen.

- [1] J. Reuter, M. Gamper, C. Möller, F. Blome, (Hrsg.): Vom Arbeiterkind zur Professur, [transcript] 2020.
- [2] P. Mischnick, Professorin an der Hochschule in Berufs- und Karriere-Planer Chemie; Th. Laue und K. Schmitz (Hrsg.), Teubner, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, 2004, S. 134-145.
- [3] P. Mischnick, „Sowohl als auch“ statt „entweder - oder“, Für die Chance auf eine ganzheitliche Biographie, in „Kinderlärm ist Zukunftsmusik – was Unternehmen und Politik für eine familienfreundliche Arbeitswelt tun können“, Wiesbadener Gespräche zur Sozialpolitik, Hrsg. Nora Hummel, Axel Schack, Dr. Curt Haefner-Verlag, Heidelberg, 2006, S. 123-129.
- [4] P. Mischnick, „Sowohl als auch statt entweder oder“ in „Hochschulkarriere mit Kind – wie geht das?“, Tagungsband zum Kolloquium des Deutschen Hochschullehrerinnenbunds (DHB), Mannheim, 19.01.2008.
- [5] P. Mischnick, „Immer in Bewegung“, GDCh-Aktuelle Wochenschau, Arbeitskreis Chancengleichheit, 2012, 20-21.-
- [6] P. Mischnick, Chancengleichheit in der Chemie – ein persönlicher Rückblick. Bunsen-Magazin 23 (2021) 235-238.
- [7] BuWiK 2025 – Bundesbericht Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einer frühen Karrierephase, S. 100 ff. Hrsg. Konsortium BuWiK, DOI: 10.3278/6004603bw
- [8] Leitlinien für unbefristete Stellen an Universitäten neben der Professur, Die Junge Akademie und Mitgliedergruppe Universitäten in der HRK, Juni 2024
- [9] <https://www.tu-braunschweig.de/agnes-pockels-labor/>
- [10] A. Kruse, S. M. Schwarzl: „Agnes Pockels – Hausfrau und Chemikerin, 1862-1935“ in „Chemikerinnen – es gab und es gibt sie“. Hrsg. AKCC in der GDCh, 2002.
- [11] P. Mischnick, Dr. h.c. Agnes Pockels, Bunsen-Magazin, 24 (2022) 186-188. .

Von der Apothekenhelferin zur Pharmasynthese

Hildegard Nimmesgern

Wenn ich mich heute an meine beruflichen Anfänge zurückerinnere, stelle ich mit einem Schmunzeln fest, dass der weiße Laborkittel wohl eine Rolle gespielt haben muss. Als ich nach der Hauptschule mit 14 Jahren einen Lehrberuf wählen sollte, war ich ziemlich unentschlossen. Meine Mutter schlug Apothekenhelferin vor. Grund dafür war, dass dieser Beruf Ansehen genoss, aber sicher auch, dass meine Mutter beobachtete, wie eine Nachbarin jeden Montag mit einem frischen Laborkittel über dem Arm an unserem Haus vorbei zur Apotheke ging.

Früher lernte man in der Apotheke über den Handverkauf hinaus auch viele andere Dinge, da Hustensäfte, Pillen, Salben, Kopfwepulver, Tinkturen, Teemischungen uvm. teils selbst hergestellt und abgefüllt wurden. Die praktische sowie vielfältige Arbeit lag mir. Ich erledigte sie auch mit großer Gewissenhaftigkeit, so dass mich der Herr Apotheker in sein kleines Labor ließ, wo er Rezepturen fertigte und alle gelieferten Tees sorgfältig nach DAB 6 auf ätherische Öle und Restasche überprüfte. Das Labor wurde mein Reich. Für die Weiterbildung zur Pharmazeutisch-Technischen Assistentin, PTA, brauchte ich die Mittlere Reife, die ich in der Berufsaufbauschule abends nachholte. Aber dann eröffnete sich ein alternativer Weg, auf dem Saarland-Kolleg auch mein Abitur zu machen. Diese Chance nutzte ich.

Dass ich anschließend etwas Naturwissenschaftliches studieren wollte, war klar: Medizin, Biochemie oder Chemie. Es wurde Chemie und Hamburg meine Unistadt. Ohne Leistungskurs in Chemie und regelmäßigen Chemieunterricht wagte ich mich in diese Männerwelt. Das Studium begann zu meinem Glück mit einem Praktikum. Nach Rezepturen präzise „kochen“, das konnte ich. Die Theorie folgte. Nach dem Vordiplom war die Begeisterung für alle Bereiche groß, ob Anorganische, Physikalische oder Organische Chemie. Schließlich gewann die synthetische Chemie in der Organischen Chemie mit Schwerpunkt Heterozyklen. Nebenbei hatte ich einen Lehrauftrag in Chemie an einem Gymnasium, das sehr gut ausgestattet war.

Nach der Promotion erfüllte ich mir mit einem Postdoc-Jahr in den USA einen Traum, der mit einem Feodor-Lynen-Stipendium der Alexander-von-Humboldt-Stiftung unterstützt wurde.

Für meinem Berufsstart wählte ich die Industrie. Aber auch dort wollte ich unbedingt in die Forschung. Ich hatte Glück und die Türen in der Pharma-Synthese bei Hoechst standen offen. Auch diese Chance nutzte ich und wurde 1985 die erste Laborleiterin unter 50 männlichen Kollegen. Magensäure-Sekretions-Hemmer waren mein erstes Forschungsthema. Auch wenn kein marktreifes Produkt herausgekommen ist, entstand daraus seitens der Konkurrenz ein neuer erfolgreicher Markt.



In der Apotheke



Im Forschungslabor

Nach vier Jahren „entdeckte“ mich das internationale Marketing, wo ich mich vom Product-Manager zur Leitung des Marketings dieser Business Unit entwickelte. Im Jahr 1994 wurde Hoechst in die einzelnen Geschäftsbereiche zerschlagen. Ich blieb ich in der Pharma-Sparte, die sich mit einer französischen und amerikanischen Firma zu Hoechst Marion Roussel zusammenschloss. Dort wurde ich Leiterin Human Resources der globalen Forschung. Sechs Jahre später folgte ein weiterer Merger mit Rhône-Poulenc, wodurch der Pharma-Konzern Aventis entstand. Eine dynamische Zeit folgte mit ständigen Umstrukturierungen und spannenden Aufgaben. Ich wurde mit verschiedensten Führungsaufgaben betraut, u.a. als Leiterin Knowledge Networks Management für die globale Forschung und Entwicklung und damit auch Mitglied im Leadership-Team. Im Jahr 2004 wurde Aventis von Sanofi übernommen. Ende 2012 verließ ich das Unternehmen und wechselte in die Beratung als Senior Outplacement-Manager für Senior Executives. Dort konnte ich meine breite Industrieerfahrung, mein Wissen und Interesse an Führung & Management sowie Karriere einsetzen.

Seit ca. 15 Jahren engagiere ich mich ehrenamtlich in der Gesellschaft Deutscher Chemiker, GDCh, und leite die Kommission Chancengleichheit in der Chemie. Auch bei dem gesellschaftspolitischen Thema Chancengleichheit entdecke ich ständig neue Aspekte, die mein Bewusstsein und meine Haltung stärken, sich jeden Tag aufs Neue dafür einzusetzen.

Rückblickend war mein Berufsweg weder geplant noch vorgezeichnet. Prägend wirkten sich die stetigen äußeren und inhaltlichen Veränderungen aus. Wo immer ein Ende des Weges schien, öffneten sich neue Pfade. Die Entscheidung, welchen davon einzuschlagen, lag aber bei mir, wenn auch immer mit einem leisen Gefühl der Ungewissheit aber der überwiegenden Lust, Neues zu entdecken.

Lernen hört nie auf!

Mit gutem Netzwerk zum Erfolg

Barbara Pohl

Ich komme aus einem Nicht Akademikerhaushalt, aber ich hatte das große Glück, eine sehr gute Chemielehrerin am Gymnasium zu haben und engagierte Eltern, die mich immer unterstützten. Das motivierte mich Chemie zu studieren.

Mit dem Studium begann ich 1975 an der TH Darmstadt, das ich 1980 als Diplomingenieurin abschloss, anschließend promovierte ich von 1980 bis 1985 am Institut für Analytische Chemie und Kernchemie der TH Darmstadt im Bereich Elementanalytik und Kernchemie. Schwerpunkte meiner Arbeit waren die Analytische Chemie, die Umweltchemie und auch die Toxikologie. Mein Dissertationsthema lautete: „Entwicklung und Erprobung von Analysenverfahren zur Bestimmung von Arsenverbindungen im Ultraspurenbereich in der Biosphäre“ (Bild). Das klingt alles so glatt, aber so war es nicht!



Promotionsfeier und Doktorhut
"Arsen und Spitzenhäubchen"

Da ich mich zum großen Teil selbst finanzieren musste, musste ich immer nach Ferienjobs schauen. Im Nachhinein war das gar nicht schlecht, denn dadurch habe ich viel gelernt, da ich nach dem Vordiplom als studentische Hilfskraft im Bereich Analytik/ Chemie arbeiten konnte (meine Jobs als Kellnerin waren Geschichte).

Mein erster Mann wollte nicht, dass ich promoviere, denn ich musste ja viel arbeiten und hatte wenig Zeit für ihn. Und es gefiel ihm auch nicht, dass ich dann im Gegensatz zum ihm einen Dokortitel haben würde. Ich habe mich dann während der Anfertigung der Promotion scheiden lassen. Mein Doktorvater war entsetzt, denn ich legte meinen alten Namen ab (Barbara Sarx) und nahm wieder meinen Mädchennamen an (Barbara Pohl). Auf den Veröffentlichungen mit meinem Doktorvater stand aber der Name Sarx. Er sagte: „Sie bringen alle durcheinander mit dieser Geschichte“. Das war eine harte Zeit, eine Scheidung durchzuziehen und gleichzeitig zu promovieren.

Nach dem Studium kam die Suche nach einer passenden und erfüllenden Tätigkeit. Schon meine erste Bewerbung 1985 bei der Firma Varian (heute Agilent) aufgrund einer Empfehlung meines Vorgängers war erfolgreich: Applikationschemikerin im Bereich Elementanalytik für Deutschland, Österreich und Schweiz. Mir wurde gesagt, dass ich die erste Frau auf dieser Stelle sein würde. Dies könne nicht der Deutschlandchef allein entscheiden, sondern der Europachef wolle mich sehen. Also bin ich mit dem Deutschlandchef nach Zug in die Schweiz gefahren und musste mich dort vorstellen. Dies wäre heute undenkbar, aber für mich war es gar nicht schlecht, eine kostenlose Reise in die Schweiz mit teurem Hotel und Essen, und funktioniert hat es ja dann auch. Ich war glücklich über diesen Job, die Stelle war an meinem Wohnort, ich musste nicht umziehen, und einen Firmenwagen bekam ich auch.

Die Kontakte zu den ehemaligen Mitgliedern des Promotions-Arbeitskreis und mein gesamtes Netzwerk waren entscheidend, das ich diese Stelle bekam. Und natürlich meine Erfahrungen im Bereich der Elementanalytik, die ich gesammelt hatte. Im Laufe der Zeit übernahm ich mehr europäische Aufgaben (Leitung eines Weiterbildungszentrums in Zug / Schweiz) und hatte auch dann eigene Mitarbeiter im Applikationslabor in Deutschland. 1987 wurde mein behinderter Sohn geboren. Die Organisation der Kinderbetreuung war meine Aufgabe, mein Ex-Mann hielt es für ausreichend, Geld zu verdienen. Ich habe meine Arbeitszeit reduziert, obwohl ich zu diesem Zeitpunkt mehr Geld als er verdient habe. Damals hatte mein Mann

gerade bei Merck angefangen und er meinte, wenn er als Berufsanfänger gleich in Teilzeit arbeiten wollte, würde er nie Karriere machen. Dies war durchaus ein berechtigtes Argument und ich habe es akzeptiert. Ich habe bereits nach einem halben Jahr nach der Geburt wieder angefangen zu arbeiten (stundenweise), teilweise von zu Hause aus, was damals völlig unüblich war. Bis mein Sohn drei Jahre war, musste ich mein gesamtes Gehalt für seine private Betreuung ausgeben. Meine Eltern haben mich immer unterstützt, zum einen indem sie meinen Sohn auch einmal betreut haben, aber auch mit vielen Gesprächen. Ganz anders war es bei meinen Schwiegereltern. Sie haben nicht verstanden, das ich selbst arbeiten wollte, obwohl mein Mann doch gut verdiente und ich obendrein noch einen behinderten Sohn hatte. Kinder sind eine Bereicherung im Leben, aber sie bedeuten auch einen großen beruflichen und persönlichen Einschnitt, der wohl überlegt sein will. Mir hat geholfen, dass ich vor der Geburt schon zwei Jahre erfolgreich im Beruf tätig war und aus diesem Grund die Firma mir mit meinem persönlichen Arbeitszeitmodell entgegen kam. Trotz allem ist es nicht einfach und man sollte nicht erwarten, dass auf einen Rücksicht genommen wird—hier ist Kraft und Ausdauer gefragt.

Nach 15 Jahren bei Varian wurde meine Stelle im Rahmen von Umstrukturierungen aufgelöst, so dass ich mich neu orientieren musste. Gestärkt durch meine Expertise habe ich mich als Beraterin im Bereich Qualitätssicherung, Umweltanalytik und Elementspuren-Analytik selbstständig gemacht. Hier haben mir meine jahrelange Marketingerfahrung und die vielen behördlichen Kontakte, die ich inzwischen aufgebaut hatte, sehr geholfen, auch in diesem Bereich erfolgreich zu sein..

Einer meiner Kunden war die Firma Merck, die mir dann die Position als Leiterin der globalen Qualitätssicherung der Toxikologie und Sicherheitspharmakologie anbot. Nun war ich für die Sicherheit aller Produkte von Merck sowohl im Chemie- als auch im Pharmabereich verantwortlich. Zu meinem Aufgabengebiet gehörte z.B. die Zusammenstellung von Einreichungsdossiers für die Zulassung neuer Medikamente bei Behörden und die Untersuchungen zur Sicherheit unserer Chemikalien. Der Bereich „Sicherheit von Chemikalien“ umfasst nicht nur den direkten Einfluss auf den Menschen, wie z. B. die Gefahr einer Verätzung durch Laugen oder Säuren, sondern auch alle ökologischen Aspekte. Dazu gehört auch, dass bekannt sein muss, was mit Chemikalien passiert, wenn sie in die Umwelt gelangen, z.B. bei der Entsorgung über Kläranlagen.

Im Rahmen meiner Aufgaben war ich u. a. verantwortlich für die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und Standards in meinen Abteilungen. Hierzu gehören auch der Aufbau und die Pflege von Kontakten zu den nationalen und internationalen Behörden. Auf globaler Ebene betreute ich unsere internationalen Standorte mit. Eine gute Kenntnis sowohl der nationalen als auch der internationalen Gesetze und Vorschriften als auch der unterschiedlichen Qualitätsmanagementsysteme, ist dabei unerlässlich. Ein wichtiges Instrument der Qualitätssicherung sind Audits, die ich plante und sowohl intern bei Merck als auch bei unseren externen Partnern durchführte. Auf Basis dieser Auditberichte — zusammen mit wissenschaftlichen Bewertungen— werden oft weitreichende Entscheidungen getroffen, wie z.B. die Vergabe von Aufträgen an externe Laboratorien. Obwohl ich mich während und nach meinem Studium immer für analytische Problemstellungen interessiert habe, dachte ich nicht daran, einmal in der Qualitätssicherung zu arbeiten. Aber die chemisch-analytischen Kenntnisse, die ich durch mein Studium gewonnen habe, bildeten schließlich eine wichtige Grundlage, dieses Arbeitsfeld zu erlernen und zu vertiefen. Qualitätssicherung ist ein Arbeitsgebiet, das immer gebraucht wird und an Bedeutung zunimmt, gerade auch im Hinblick auf ein immer stärker reguliertes Umfeld in der chemisch-pharmazeutischen Industrie.

Wichtig ist mir auch, meine Kenntnisse nicht nur intern an junge Kollegen und Kolleginnen weiter zu geben, sondern auch extern, z.B. indem ich Kurse bei der GDCh oder auch Qualitätssicherungskurse für StudentInnen in Kooperation mit der Fachgruppe Analytische Chemie anbiete, da dieses Gebiet im Studium oft nur wenig zur Sprache kommt. Wer sich nicht scheut, Dokumente zu lesen, sich durch Gesetzestexte zu arbeiten und sie zu interpretieren und sein Leben auch nicht nur im Forschungslabor verbringen will, sollte sich auch für dieses Arbeitsgebiet interessieren. Die Chancen, einen guten Job in der Industrie zu bekommen, sind jedenfalls recht gut. Die GDCh bietet mir als Fachgesellschaft ein großes Netzwerk zum Austausch neuer Erkenntnisse aus dem akademischen Bereich und der industriellen Anwendung. Ich bin in mehreren Fachgruppen engagiert, war jahrelang im Vorstand der Fachgruppe Analytische Chemie und bin Mitbegründerin des Arbeitskreises Chancengleichheit. Außerdem bin ich Mitglied im unabhängigen Expertengremium für Chemikaliensicherheit (EfCS) der GDCh und der Gesellschaft für Toxikologie, das seinen Sitz in der Geschäftsstelle der GDCh hat. Neben vielfältigen Aufgaben dient es als Ansprechpartner zur Bewertung von Chemikalien. Hierzu werden Konzepte und Entscheidungshilfen für die Industrie, Behörden und Politik erarbeitet.

Ich beneide die jungen Kolleginnen um die neuen Möglichkeiten der Kinderbetreuung, zum Beispiel von Kindern unter 3 Jahren, die längeren Öffnungszeiten in KITAs und die Nachmittagsbetreuung an den Schulen. Und die Möglichkeit wegen Erkrankung eines Kindes zu Hause zu bleiben. Auch die Etablierung von inklusiven Kindertagesstätten war damals Neuland, ich hatte Glück und bekam einen der ersten Plätze für meinen behinderten Sohn. Ich denke, mit einer besseren Kinderbetreuung wäre vieles einfacher gewesen. Ich wünsche mir, dass mehr junge Männer den Mut hätten, in Elternteilzeit zu gehen und Firmen dies unterstützen würden. Das würde uns alle gesellschaftlich ein Stück voran bringen und die Akzeptanz der Vereinbarkeit von Familie und Beruf, gerade auch in der Industrie, sehr erhöhen.

Und dies zum Schluss: Im Anorganik-Praktikum sagte mir mein Professor: „Sie sehen doch recht nett aus, mein liebes Fräulein Pohl, glauben Sie mir, Sie müssen den Doktor nicht selbst machen, das ist nämlich sehr anstrengend, Sie können sich hier einfach einen aussuchen.“ Damals war ich beleidigt. Heute glaube ich, er hat das aus seiner Sicht gut gemeint.

Als Unternehmerin stets der Forschung verbunden

Helga Rübsamen-Schaeff

Als ich 1967 an der Universität Münster das Studium der Chemie begann, belegten dieses Fach lediglich zehn Prozent Frauen. Ich wählte es aus Neugier, ich hatte auf der Schule nur 1 Jahr Chemie gehabt. Und: Ich fiel auch gleich durch die 1. Klausur. Ich musste sehr viel nachholen!

Studentinnen der Chemie wurden damals bezüglich ihrer Studienwahl von ihren männlichen Kommilitonen nicht besonders ernst genommen. Es hieß: Wir hätten das Studium vor allem deshalb gewählt, weil das Massenwirkungsgesetz bei dem Verhältnis Männer/Frauen von 9:1 es sehr wahrscheinlich mache, sich einen Mann zu angeln...

Trotz aller Frotzelei lohnte es sich aber, dabei zu bleiben:

Chemie machte mir Spaß, auch die praktische Arbeit lag mir. Ich bestand das Vordiplom und wurde in die Studienstiftung des Deutschen Volkes aufgenommen. Trotz der guten Noten zweifelte ich, ob die „klassische“ Chemie mein Weg wäre, denn ich interessierte mich auch sehr für Medizin. Nach einer Ferienakademie der Studienstiftung, bei der ich Einblicke in die Biowissenschaften bekam, war der Weg klar: Chemie war eine perfekte Ausgangsbasis: Nach dem Studium der Chemie Spezialisierung auf Biochemie und dann Krebsforschung! Ich beilte mich, promovierte in Chemie mit 24. In meiner Promotionsarbeit synthetisierte ich Substrate eines Enzyms (RNase H) und vermaß deren Spaltungskinetiken – der erste Schritt Richtung Bio-Chemie.

„Im Mittelalter hätte man dich als Hexe verbrannt“, kommentierte ein Kommilitone meine frühe Promotion. Auch in anderer Hinsicht erfuhr ich nach der Promotion nicht gerade Ermutigung: Auf mein Stellengesuch in den Blauen Blättern bekam ich 2 Zuschriften: Coca Cola suchte eine Produktions-Überwachung und eine Bibliothek eine chemisch ausgebildete Bibliothekarin. Ein älterer Kommilitone mit viel schlechteren Noten bekam 30 Zuschriften.

Mit einem Stipendium der Max-Kade-Foundation ging ich als Post-Doc in die USA an das Department of Biochemistry der Cornell University, Ithaca (NY). Dort sagte man, als man von der Promotion in jungen Jahren und mit „summa cum“ hörte: „Whow!“ und nach der Postdoc-Zeit bot man mir an dieser renommierten Universität eine Junior-Professur an. Das machte Mut.

Ich beschloss jedoch, die angebotene Stelle nicht anzunehmen, sondern nach Deutschland an das Institut für Virologie in Gießen zu gehen, um an dem für mich perfekten System für das Studium der Umwandlung einer normalen Zelle in eine Krebszelle zu arbeiten: Dem Rous-Sarkom-Virus, einem Retrovirus mit einem einzigen Krebs-Gen, „src“. Dabei konnte ich eine bahnbrechende Arbeit von Erikson über die enzymatische Aktivität des Gen-Produkts von src bestätigen und erweitern. Über Enzyme hatte ich ja schon in der Promotion gearbeitet.

1984 publizierte die Französin Barre-Sinoussi (die dafür später den Nobelpreis erhielt), dass AIDS von einem Retrovirus verursacht wird. HIV war also ein "Vetter" „meines“ Rous-Sarkom-Virus und es hatte auch Deutschland erreicht! Ich ging in die Uniklinik Frankfurt auf die AIDS-Station. Frau Prof. Helm berichtete, dass HIV sehr unterschiedliche Inkubationszeiten und sehr unterschiedliche Symptome der Krankheit auslöse. Ich ließ mir Blutproben verschiedener Patienten geben, um das Virus zu kultivieren. Schon die ersten 6 Kulturen sahen völlig unterschiedlich aus! „HIV“ war also eine Gruppe sehr unterschiedlicher Viren und die erste

Sequenz eines Frankfurter Virus war 10% abweichend von der Sequenz des ersten französischen Isolats! Deswegen glaubte ich nicht, dass man einen Impfstoff machen könnte (den es bis heute nicht gibt) und entwickelte Tests, um nach Medikamenten zu suchen, aber auch Methoden, um die Infektion nachzuweisen. In dieser Zeit habilitierte ich mich für das Fachgebiet Biochemie und wurde 1987 zur wissenschaftlichen und geschäftsführenden Direktorin des Georg-Speyer-Hauses in Frankfurt berufen.

Diese Berufung geschah im achten Monat meiner Schwangerschaft! Mein Sohn war ein Wunschkind und wir waren über seine Geburt sehr glücklich. Vier Wochen später saß ich aber schon wieder am Schreibtisch im Institut, es gab sehr viel zu tun. Ich konnte mich aber auf die Unterstützung von zu Hause verlassen. Dort kümmerten sich eine Kinderfrau, meine Mutter, aber auch mein Mann um unser Kind. Anders als zuvor gab es aber nun eine feste Zeit, zu der ich abends immer zu Hause war.

Innerhalb weniger Jahre gelang es, aus dem Georg-Speyer-Haus, das zum Zeitpunkt der Übernahme durch mich nur einen minimalen Etat hatte, eine aktive und angesehene Forschungseinrichtung mit einem sehr guten Forschungsbudget zu entwickeln.

Im Gegensatz zu der Zeit nach der Promotion — wo sich keine namhafte forschende Firma für mich interessierte — bekam ich nun ein Angebot von Bayer, die Forschung nach Medikamenten gegen Viren zu leiten. Mein Hintergrund als Chemikerin war bei der neuen Aufgabe natürlich von größtem Wert.

Das bedeutete einen Umzug nach Wuppertal. Im ersten Jahr pendelte ich. Zu der Zeit war ich bereits geschieden. Die Kinderfrau und meine Mutter halfen bei der Betreuung meines Sohnes, der noch in Frankfurt blieb. Danach Umzug nach Wuppertal, mit Schulwechsel, Wechsel der Kinderfrau, Wechsel des Freundeskreises — für uns beide keine leichte Zeit!

Wenige Jahre später wurde ich zur Leiterin der gesamten Infektionsforschung bei Bayer ernannt. Anfang 2006 gründete ich die Firma AiCuris, um die bei Bayer entdeckten Substanzen weiter zu entwickeln. Bayer hatte entschieden, nicht mehr in die Infektionsforschung zu investieren und ich musste die Finanzierung in dreistelliger Millionenhöhe finden, um diese Arbeit fortzuführen. Es gelang: Die früheren Eigentümer von Hexal, die Gebrüder Strüngmann, investierten in AiCuris.

2017 kam unser erstes Medikament, Letermovir in den Markt, das bei Immungeschwächten (z.B. Transplantatempfängern) ein sehr weit verbreitetes und für sie sehr gefährliches Virus erfolgreich bekämpft und heute in allen Apotheken der Welt steht. 2018 erhielten wir für diese Entdeckung den Zukunftspreis des Bundespräsidenten, ein großartiger Moment! In Dankbarkeit für die Studienstiftung des Deutschen Volkes stiftete ich mein Preisgeld für ein Stipendium für Frauen in naturwissenschaftlichen Fächern und hoffe, damit ein wenig Mut machen zu können.

Aktuell befindet sich ein zweites Medikament aus meinen Labors, Pritelivir, in der letzten Testphase. Ich bin auch darauf sehr stolz und hoffe, dass auch es den Weg in die Apotheken der Welt findet.



Gibt es ein Leitmotiv oder ein Rezept für meine Entwicklung, das ich anderen mitgeben könnte? Ja: Herausfinden, was einen antreibt, was einen interessiert, dranbleiben, sich nicht entmutigen lassen. In jedem Fall aber auch viel fragen, zuhören, selbstkritisch bleiben, lernen.

Zum Schluss noch eine Anekdote aus meiner Zeit bei Bayer: Bayer war im positivsten Sinne sehr besorgt um das Wohl der Mitarbeiter und lud deswegen auch regelmäßig zu Vorsorgeuntersuchungen ein. Und so erhielt ich eines Tages von der Personalabteilung eine Einladung zur Vorsorge: „Sehr geehrter Herr Professor, das Prostata-Karzinom ist eine der häufigsten Krebserkrankungen des Mannes....“

Der Tag hat 24 Stunden

Petra Schultheiß-Reimann

„Die Frauen kommen in die Bibliothek“, kommentierte mein Doktorvater die berufliche Perspektive, die seine zwei Doktorandinnen erwarten würden. Dieser unattraktiven Aussicht entzog ich mich und wurde schwanger.

Warum wollte ich Chemie studieren?

Abgesehen von meiner Begabung und der wunderbaren Fügung, dass das Fach den ganzen MINT-Bereich einschließt, wollte ich wissen, wo das Leben herkommt. Ich glaubte, es nur mithilfe der Chemie zu erfahren. Mich faszinierte das Buch „Am Anfang war der Wasserstoff“ von Hoimar von Ditfurth und ich ließ mich mitreißen von der damaligen technischen und naturwissenschaftlichen Aufbruchstimmung: 1969 - zu der Zeit besuchte ich das Gymnasium - war der erste Mann auf dem Mond gelandet!

Mir bot der Beruf einer Chemikerin die Verbindung des Arbeitens mit den Händen und dem Kopf. Es schien genau die großartige Verknüpfung zwischen Praxis und Theorie zu existieren, die ich suchte. Ich liebte es, denkend Produkte herzustellen. Die Motivation für das Praktische und das Intellektuelle zeichnete meinen Weg und trägt mich auch heute noch und jeden Tag wieder.

Wie habe ich das Chemiestudium erlebt?

Das Studium der Chemie begann ich im Herbst 1975 an der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz. Ein paar Frauen fanden sich im ersten Semester ein, die meisten jedoch warteten auf einen freien Studienplatz in der Medizin oder gingen ins Lehramt. Im dritten Semester blieben außer mir noch vier junge Frauen, an die ich mich erinnern kann, übrig. Knallhart ging es in dem Studiengang her. Tagsüber habe ich im Praktikum gearbeitet und am Abend gelernt. Freizeit, Urlaub, Ferien gab es fast nicht. Wenn wir Studierenden uns über die enorme Arbeitslast beschwerten, ließen die Professoren ausrichten, dass der Tag 24 Stunden habe. Wir Frauen boxten uns durch den Studiengang.

Mit der Diplom- und Doktorarbeit begann die schönste Zeit meines Studiums. Ich suchte mir ein Synthesethema, das für künftige Arzneimittel oder onkologische Therapien interessant sein könnte, und wählte einen jungen Professor mit vielen guten Ideen. Professor Kunz nahm mich in seinen Arbeitskreis auf, weil ich im organisch-chemischen Praktikum „goldene Finger“ für die Synthese bewiesen hatte. Passend zu meinem Thema belegte ich Pharmakologie als Nebenfach für meine Promotion. Positiv eingestellt dachte ich nicht daran, dass es schwierig sein könnte, nach dem Abschluss eine Anstellung als Chemikerin zu finden.



Frisch promoviert im „Doktorwagen“

In Mainz verliebte ich mich in einen Chemiker und 4 Jahre später heirateten wir. Ein Jahr vor meiner Promotionsprüfung erblickte meine Tochter das Licht der Welt. Es war schwer, ohne Kinderbetreuung die Promotion zu beenden. Ich schrieb nachts, wenn alle schliefen — jede Nacht konzentriert sechs Stunden. Zu meiner Promotion erwartete ich dann mein zweites Kind und mir ging es nicht gut dabei. Ich wusste nur eines: Entweder du schaffst deine Promotion jetzt — oder nie. Also musste ich mich — mit Erfolg — noch entschiedener disziplinieren: 1984 promovierte ich in Organischer Chemie auf dem Gebiet der Glykopeptid-synthese bei Professor Kunz. Im Nachhinein betrachtet hatte ich einen Mosaikstein zum großartigen wissenschaftlichen Lebenswerk meines Doktorvaters bei-

getragen. Das erfüllt mich mit Stolz.

Ungefähr ein halbes Jahr nach der Promotion kam mein Sohn zur Welt. Die Familienfalle schnappte zu, aus der ich ein paar Jahre lang nicht mehr heraus kam.

Was nun?

Dort wo ich aufgehört hatte, konnte ich nicht mehr anknüpfen. Ich musste einen alternativen Weg in die Industrie finden. So stöberte ich in der FAZ, die damals noch Stellenanzeigen enthielt, nach möglichen Jobangeboten und wurde fündig. Im Herbst 1992 fing ich im wissenschaftlichen Außendienst bei der Firma Merck in Darmstadt an. Ich investierte in eine „Ersatzoma“ mit Schwerpunkt Kinderbetreuung und absolvierte ein Fernstudium in Betriebswirtschaft und Marketing, um dann nach vier Jahren Außendienst eine Position im Marketing zu bekommen. Der Weg durch vertriebsnahe Positionen in der pharmazeutisch-chemischen Industrie war angebahnt. Von Merck ging es zu Merz Pharmaceutical als Produktmanagerin. Ich stieg auf zur Group Produktmanagerin und setzte anschließend meinen Weg bei Clariant Consumer Industries als Global Marketing Manager fort. 2005 wurden die Stellen knapp, bedingt durch wirtschaftliche Krisen in einzelnen Branchen. Ich kehrte der Industrie den Rücken und wagte den Schritt in den Schuldienst als Chemielehrerin der I.E. Lichtigfeld-Schule in Frankfurt. Zurückblickend waren die zwölf Jahre an dem privaten Gymnasium die schönste Zeit meines Berufslebens. Das Arbeiten mit jungen Menschen, ihnen Interesse an meinem Fach zu vermitteln, Schülergruppen für Wettbewerbe vorzubereiten und dabei zusammen mit ihnen Kenntnis in Gebieten zu erarbeiten, in denen ich auch keine Spezialistin war, erfüllte mich mit Freude. Wieder angekommen beim Experimentieren und der praktischen Laborarbeit, verknüpft mit der Theorie, die kreativ und verständlich didaktisch aufbereitet werden musste, schloss sich der Kreis, denkend Produkte herzustellen.

Welche Faktoren machten meinen Erfolg aus?

Ich erwarb mir eine fundierte Fachkompetenz in Chemie, von der aus ich mich beruflich in viele Richtungen entwickeln konnte. Ich erkannte, dass ich über den akademischen Abschluss hinaus mit dem Abitur eine Allgemeinbildung erworben hatte und noch über viele zusätzlichen Fähigkeiten verfügte. Ich konnte mich fragen: Was liegt mir? Was möchte ich tun? Ich wollte mit Menschen arbeiten und nicht ausschließlich mit Büchern. Meine extrovertierte Art erleichterte mir den Zugang zu Menschen und ich freue mich bis heute über die vielfältige Anregung, die mir in ihrer Gesellschaft zuteilwird. Eine Förderung habe ich nie erfahren, ich sorgte für mich selbst, trat in die GDCh ein und baute allmählich mein Netzwerk auf. Ich war Grün-

dungsmitglied des AKCC, von 2007-2010 Vorsitzende und Mitglied der Fachgruppe Chemieunterricht. Autodidaktisch erwarb ich mir über Fortbildungen und Literaturstudium die nötigen Kenntnisse in der Chemiedidaktik.



2024

Vier Kernfaktoren trieben meine berufliche Entwicklung voran:

- Meine große Flexibilität, mein Mut Neues zu wagen und mein Durchhaltevermögen
- Meine Vision, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf trotz schwerer Bedingungen zu realisieren
- Meine Philosophie, nicht stehen zu bleiben, sondern neugierig zu bleiben, sich weiterzuentwickeln.
- Mein Widerstand zu zeigen, dass etwas geht, auch wenn man mir sagte, das geht nicht

Ich bin nicht in der Bibliothek gelandet, sondern blicke zurück auf ein abwechslungsreiches Berufsleben mit

Familie, den wichtigsten und liebsten Menschen, die mich umgeben. Unsere Gesellschaft hatte mir ein Chemiestudium ermöglicht und heute gebe ich mein erlangtes Wissen im Ruhestand als aktives Mitglied der Fachgruppe „Senioexperten Chemie“ und Vorstandsmitglied im Rahmen der Leitung der AG „Schule Bildung Beruf“ an sie zurück.

Lebensmittel sind Mittel zum Leben

Gundula Thomas

Fast 53 Jahre nach Studienabschluss und seit über 10 Jahren im Ruhestand gehen meine Gedanken zurück – was hat mich dazu gebracht Lebensmittelchemie zu studieren?

Der Weg dahin begann eigentlich bereits in meiner Kindheit. Bedingt durch die Tätigkeit meines Vaters in der Milchwirtschaft war mein Interesse für die Milch, und was man alles daraus herstellen kann, frühzeitig geweckt.

Mit der 9. Klasse begann in der ehemaligen DDR der Besuch der erweiterten Oberschule (EOS), welche bis zum Abitur nach der 12. Klasse führte. Während dieser vier Jahre EOS war es Pflicht, parallel zur schulischen Ausbildung eine Berufsausbildung zu absolvieren. Nicht jede EOS hatte einen Wunschberuf im Angebot, aber ich hatte Glück und konnte Milchindustrielaborantin lernen. Die in dieser Zeit vermittelten praktischen und theoretischen Kenntnisse weckten meinen Wunsch, tiefer in das Fach einzusteigen.

Ich erfuhr von einem Studiengang „Lebensmittelchemie“ was den Ausschlag dafür gab, dass dieses Studienfach für mich in die engere Wahl kam.

1968, nach dem Abitur und mit einem Facharbeiterbrief als Milchindustrielaborantin bewarb ich mich an der TU Dresden für dieses Fach und wurde angenommen. Ein interessantes Studium, ein hervorragender Lehrer, der damalige Institutsdirektor Prof. Freimuth, eine kleine Seminargruppe, die fest zusammenhielt, motivierten mich und hielten die Neugierde auf immer Neues wach.

Dabei waren die Anfangshürden des Studiums in der Chemie die schwierigsten Jahre. Stundenlange Laborpraktika, Vorlesungen, Kolloquien etc. erforderten schon einigen Willen und Zuspruch zum „Durchhalten“. Eines der im Verlauf des Studiums zu absolvierenden Praktika brachte erste Berührung mit der amtlichen Lebensmittelüberwachung. Im damaligen Hygieneinstitut Zwickau wurde mir deutlich, wie vielseitig und facettenreich die Tätigkeit in der Lebensmittelüberwachung für eine Lebensmittelchemikerin sein kann. Meine Diplomarbeit schrieb ich dann zum Thema: „Dünnschichtchromatografische Charakterisierung von Bromcyan-Peptiden des beta-Caseins und beta-Lactoglobulins.“

Nach der Staatsprüfung im Januar 1972 war es dann geschafft – ich war „Diplom-Lebensmittelchemikerin“ und bewarb mich beim Hygieneinstitut Bautzen für dessen Außenstelle Görlitz. Dabei bestand in der DDR das Problem nicht darin eine Arbeitsstelle zu bekommen, sondern dies örtlich mit den familiären Bedingungen unter einen Hut zu bekommen. Ich hatte kurz vor Studienende geheiratet und dank der Beziehungen meines Schwiegervaters hatten wir Aussicht auf eine Wohnung im Raum Görlitz. Das erklärt auch meine Bewerbung für Görlitz. Leider funktionierte dies nicht auf Anhieb, da trotz aller Propagierung der Gleichberechtigung der Frauen, die Entscheidungsträger, so sie die Wahl hatten, sich lieber für einen männlichen Mitarbeiter entschieden als für eine junge Frau mit drohender Familienplanung. Und so erhielt diese Stelle nicht ich, sondern mein Mann, der ebenfalls Lebensmittelchemie studiert hatte!

In der Folge begann ich meine berufliche Tätigkeit in der Molkerei Elstra (im sorbischen Gebiet des Kreises Bautzen). Dort befand sich die zentrale Lehrlingsausbildung für Molkereifacharbeiter des damaligen Bezirkes Dresden, deren Ausbildungsleiterin ich wurde.

Nach einem Jahr kam unser Sohn zur Welt, und so habe ich recht schnell versucht doch in Görlitz Fuß zu fassen. Nach Ende des Babyurlaubs und im Besitz eines Kinderkrippenplatzes arbeitete ich als Laborleiterin im VEB Backhefe Görlitz, wenn auch zunächst nur stundenweise. Rückblickend waren diese Jahre, in denen es galt Familie und Beruf unter einen Hut zu

bekommen, nicht leicht. Auf der einen Seite stand das Bestreben für die Familie da zu sein und auf der anderen Seite beruflich Fuß zu fassen. Häufige Ausfallzeiten, bedingt durch die Krankheit unseres Sohnes, versuchte ich durch Nachtschichten oder anderweitige Dienstverlagerungen auszugleichen. Trotzdem war die Zeit in einem Lebensmittelbetrieb, welche neben der Labortätigkeit bald auch die Produktionsleitung einschloss, lehrreich in jeder Hinsicht.

Der Wunsch im Bereich der Lebensmittelüberwachung zu arbeiten, blieb jedoch immer wach, zumal nur so die Möglichkeit für ein Postgradualstudium zum „Lebensmittelchemiker der Medizin“ bestand. Die Möglichkeit dazu eröffnete sich 1978, nach der Geburt unserer Tochter und der damit verbundenen Babypause. Der Vollzug der amtlichen Lebensmittelüberwachung oblag in der DDR den in den Landkreisen angesiedelten Kreishygieneinspektionen (KHI). Die damalige KHI Löbau war bereit eine Lebensmittelchemikerin einzustellen. Das war ungewöhnlich, denn bis dahin waren Lebensmittelchemiker nicht im Vollzug der amtlichen Lebensmittelüberwachung tätig. Dies war bis dahin ausschließlich Ärzten und Hygieneinspektoren und im Bereich der Veterinärhygieneinspektionen (VHI) Tierärzten und Veterinäringenieuren vorbehalten.

Insofern bestand die Herausforderung auch darin zu zeigen, wie unverzichtbar Lebensmittelchemiker auf diesem Gebiet sind und mit ihrer Ausbildung dafür prädestiniert wie kein anderer Beruf. Vorgestellt hatte ich mir zwar eine Tätigkeit in einem Hygieneinstitut, also vergleichbar mit den heutigen Untersuchungsämtern, aber auch so konnte ich das dreijährige Postgradualstudium absolvieren. Ich hatte nun zwar lange Anfahrtswege bis zu meiner Dienststelle, aber dafür Kolleginnen und Kollegen, die mich ausnahmslos unterstützten, sowohl fachlich als auch darin Familie und Beruf unter einen Hut zu bekommen. Als Sachgebietsleiterin Lebensmittelüberwachung war es meine Aufgabe, die Kontrollen der Lebensmittelbetriebe im Kreis Löbau zu organisieren. Hinzu kamen diverse Schulungen, Lehrgänge und Lehrtätigkeit für auszubildende Hygieneinspektoren.

1985 bot sich dann die Möglichkeit zum Wechsel nach Dresden in die dortige KHI. Obwohl das Aufgabenspektrum vergleichbar war, hatte sich der Tätigkeitsbereich im Vergleich zum Landkreis Löbau deutlich vergrößert. Obwohl das Tätigkeitsgebiet sehr groß war, hatte ich immer das Bedürfnis nach fachlichem Austausch mit Kollegen aus anderen Bezirken oder Instituten. Das Angebot der damaligen Chemischen Gesellschaft der DDR zur Leitung der Arbeitsgruppe Lebensmittelüberwachung nahm ich daher gern an.

Mit der Wiedervereinigung 1990 ergaben sich nicht nur massive Veränderungen in den Strukturen der Behörden, sondern es ging auch um die Anerkennung der Berufsabschlüsse. Heftig wurde diskutiert welcher Abschluss als berufsqualifizierend anzusehen war – das Diplom (wurde in der DDR verliehen) oder das 2. Staatsexamen der alten BRD.

Für uns bedeutete dies Nachholung des 2. Staatsexamens. Dazu gab es in Bayern einen 14-tägigen Kurs mit anschließender Prüfung in Lebensmittel- und Verwaltungsrecht. Ein bisschen fühlten wir uns zurückversetzt in die Studienzeiten!

Für mich war damals der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen aus den „alten“ Bundesländern wichtig. Nicht schlecht gestaunt haben wir, als uns deutlich wurde, wie unterschiedlich die Herangehensweisen in den „alten“ Bundesländern war.

Für den inzwischen neu entstandenen Freistaat Sachsen galt es neue Strukturen und Organisationsformen zu entwickeln. Dabei wurde auch deutlich, dass das Selbstverständnis, als Lebensmittelchemikerin einen Beruf zu haben, der für alle Fragen der amtlichen Lebensmittelüberwachung die idealen Voraussetzungen bildet, verteidigt werden musste.

So war es dringend nötig, dass unsere kleine Berufsgruppe bei allen Entscheidungsträgern Gehör fand und damit entstand das Bestreben zur Bildung eines Berufsverbandes. Fast zeitgleich wurde der Bundesverband der Lebensmittelchemiker im öffentlichen Dienst (BLC) gegründet, dessen stellvertretende Vorsitzende ich wurde.

In Sachsen waren inzwischen die KHI's aufgelöst und stattdessen Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter (LÜVÄ) gebildet worden.

Bald darauf wurde in Sachsen der dreigliedrige Verwaltungsaufbau beschlossen und es kam zur Einrichtung von Mittelbehörden (Regierungspräsidien Dresden, Leipzig und Chemnitz), und ich wechselte als Referentin für Lebensmittelüberwachung an das Regierungspräsidium Dresden. Später übernahm ich dort die Leitung des Referates Lebensmittelüberwachung, Veterinärwesen und Pharmazie. Hier oblag mir u.a. die Fachaufsicht für die kommunal angebotenen LÜVÄ und die fachliche Abstimmung mit dem zuständigen Gesundheitsministerium.

2002 wurde ich Referatsleiterin des Referates "Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit, Bedarfsgegenstände und kosmetische Mittel" im Sächsischen Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz. Hier war ich für die Vertretung der sächsischen Belange gegenüber den anderen Bundesländern und dem Bund sowie die Koordinierung und Organisation der Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit im Freistaat Sachsen einschließlich der fachlichen Anleitung der zuständigen Behörden zuständig.

Während meiner Tätigkeit im RP Dresden wurde ich drei Jahre nach Gründung des BLC zu dessen Vorsitzender gewählt. In dieser Zeit galt es, den BLC bei allen wichtigen Entscheidungsträgern bekannt zu machen und zu erreichen, dass die Lebensmittelchemiker im öffentlichen Dienst Gehör finden. Ein gewisser Bonus als „Frau und noch dazu aus dem Osten“ kam mir hierbei sicherlich zugute. Im Vorstand des BLC war ich insgesamt zehn Jahre tätig.

Der langjährige Vorsitzende und Ehrenvorsitzende der Lebensmittelchemischen Gesellschaft, Dr. Hans Lange, hat mich in dieser Zeit sehr unterstützt und manchmal auch Mut gemacht – dafür bin ich ihm noch heute dankbar.

In der Lebensmittelchemischen Gesellschaft der GDCh leitete ich einige Zeit die AG Lebensmittelüberwachung und wurde 2011 zur stellvertretenden Vorsitzenden der Lebensmittelchemischen Gesellschaft gewählt. Im Jahr 2002 erhielt ich die Adolf-Juckenack-Medaille der Lebensmittelchemischen Gesellschaft.



Gundula Thomas vor dem Japanischen Palais in Dresden

Lebensmittelchemischen Gesellschaft.

In den Jahren der aktiven Berufstätigkeit hat sich ein Netzwerk zwischen den Kolleginnen und Kollegen in den Bundesländern entwickelt, aus welchem Freundschaften entstanden sind, die bis heute halten.

Ich möchte allen jungen Kolleginnen Mut machen – man kann mit Engagement, Interesse und Freude am Beruf auch ohne „Quote“ als Frau Karriere machen und Anerkennung finden.

Durch die Menschen auf dem Lebensweg und das Studium reich beschenkt

Brigitte Weinhardt

Als ich 1943 geboren wurde, hatte der Zweite Weltkrieg bereits seine schreckliche Endphase erreicht. Schon waren die ersten deutschen Städte im Bombenhagel der Alliierten in Schutt und Asche gesunken und hatten die Zivilbevölkerung unter sich begraben. Auch das Heimatdorf meiner Mutter, Griesheim, in deren Elternhaus ich geboren wurde, wurde nicht verschont. Ich war drei Monate alt, als es am Heiligen Abend des Jahres 1943 bombardiert wurde und viele den Tod fanden. Ein Tag der Trauer war auch mein erster Geburtstag, an dem 1944 das nahe Darmstadt bombardiert wurde und weit mehr als 10.000 Menschen das Leben kostete.

Wir überlebten den Krieg wie durch ein Wunder. Trotz der bedrückenden Situation, auch in den Jahren danach, taten meiner Eltern und Großeltern das Menschenmögliche, um meinem Bruder Günther, der 1946 geboren wurde, und mir eine unbeschwerte Kindheit zu schenken.

In meiner Kindheit bestand die schulische Erziehung im Regelfall aus dem Besuch der achtjährigen Volksschule. Der Besuch eines Gymnasiums blieb zumeist den Kindern, deren Eltern selbst eine höhere Bildung besaßen, vorbehalten. Auch in meiner Familie gab es keine Vorbilder, die bereits ein Gymnasium besucht oder gar ein Studium absolviert hatten. Ich aber hatte das Glück, nach der Grundschule neun Jahre lang ein Gymnasium für Mädchen besuchen zu dürfen. Koedukation war damals noch ein Fremdwort. Ich hätte mir keine bessere schulische Ausbildung und Förderung durch meine Lehrerinnen und Lehrer wünschen können, und dies nicht nur als Mädchen, sondern auch als Kind einer Familie, die man heutzutage „bildungsfern“ nennt. In den letzten drei Schuljahren lag sogar der Schwerpunkt der Ausbildung auf Mathematik und den Naturwissenschaften, und dies auf hohem Niveau.

Nach dem Abitur beschloss ich in Darmstadt an der Technischen Hochschule Chemie zu studieren. Erstens war die Universität nicht weit von Griesheim entfernt, was mir ermöglichte, bei meiner Familie wohnen zu bleiben. Eine eigene Wohnung wäre sowieso nicht finanzierbar gewesen. Zweitens gab es in der Umgebung große Chemiefabriken, in denen ich einen sicheren und gut bezahlten Arbeitsplatz nach dem Studium erhoffen konnte. Es gab aber auch weitere „snobistische“ Gründe: Erstens wurde man zu dem Studium der Chemie an der Technischen Hochschule Darmstadt nur mit einem hervorragenden Abiturzeugnis zugelassen. Zweitens wollte ich unbedingt ein Studienfach, dessen Bewältigung man einer Frau nicht zutraute. Ich war tatsächlich die einzige Chemiestudentin in meinem Studienjahr, wurde aber nie diskriminiert. Meine Professoren



Am Tag meines Abiturs

behandelten mich immer fair, obwohl es bestimmt welche gab, denen mein Vorstoß in eine Männerbastion nicht geheuer war. Zum Beispiel wollte mir ein alter Professor, mit dem Argument, die Industrie wäre noch nicht dazu bereit, auch einer Frau die Chance zu einer Karriere zu geben, das Studium ausreden. Stattdessen sollte ich lieber Lehrerin werden, was ich aber strikt ablehnte. Der Professor nahm mir meine Widerspenstigkeit nicht übel.

Gerne erinnere ich mich an meine letzten Studienjahre als Diplomandin und Doktorandin am Institut für Kernchemie der TH Darmstadt. Die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Chemie „heißer“ Atome war nicht nur interessant, sondern wurde auch über ein Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanziert.



Mit zwei akademischen Lehrern auf einer Party

Alle hochfliegenden Zukunftspläne von der großen Karriere in der Industrie lösten sich in Nichts auf, als ich meinem späteren Ehemann Hans Weinhardt begegnete, ihn 1973 heiratete und ihm in seine Heimat Österreich folgte. Im Gegensatz zu Deutschland verfügt Österreich nicht über eine chemische Großindustrie. Mein langes und erfolgreich abgeschlossenes Studium feierte mich nicht vor einer langwierigen und frustrierenden Arbeitssuche. Mir wurden in un-

serem Wohnort Graz nur zeitlich befristete Arbeitsstellen als wissenschaftliche Mitarbeiterin an Universitätsinstituten angeboten. Keine dieser Arbeitsstellen hatte auch nur den Hauch einer Zukunftsperspektive. Erschwerend kam noch dazu, dass mein Mann und ich nicht auf unseren Kinderwunsch verzichten wollten.

Im Rückblick bin ich überzeugt, ich hätte mich beraubt, hätte ich aus Angst vor einem Karriereknick auf unsere 1976 geborene Tochter Anne verzichtet, insbesondere, da sie in keiner Phase ihres jungen Lebens eine Belastung. Dafür sorgte nicht zuletzt ihre Kinderfrau, die unser Kind zu Hause liebevoll umsorgte, während ich meinem Beruf nachging. Auch mein Kummer, dass sie bei ihrer späteren Lebensplanung sich nicht zu einem Abklatsch von mir entwickelte und dabei oft auf meinen vehementen Widerspruch stieß, ist schon längst vergessen.

Auf der Jobsuche bewarb ich mich dann in meiner Not als Reaktion auf eine Ausschreibung der Montanuniversität Leoben, der kleinsten unter den österreichischen technischen Universitäten. Nicht einmal die Entfernung von 70 km zwischen Graz und Leoben und die Aussicht, an Arbeitstagen etwa zwei Stunden auf der Eisenbahn verbringen zu müssen, schreckten mich ab. Man suchte für ein gerade neu gegründetes Institut auf dem Gebiet Erdölwesen einen wissenschaftlichen Mitarbeiter. Da der OPEC-Ölschock 1973 nur wenige Jahre zurücklag und deshalb die Steigerung der Entölung der Lagerstätten (damals im weltweiten Mittel nur 30 % des originalen Ölinhalts) durch Einsatz von Chemikalien hoch im Kurs stand, sprach die Stellenausschreibung explizit Chemiker an.

Ohne auch nur die geringste Ahnung von Reservoir Engineering (in unbeholfener deutscher Übersetzung „Lagerstättenphysik und -technik“) zu haben, nahm ich meinen ganzen Mut zusammen und sprach in Leoben vor. Ich wurde auf der Stelle engagiert!

Anfangs fand ich großen Gefallen an der Lebendigkeit von Traditionen aus dem 19. Jahrhundert an der Montanuniversität. Mit der Zeit allerdings wuchs die Enttäuschung darüber, dass sich die Beibehaltung von Traditionen auf zu viele Bereiche erstreckte. Jeder Modernisierung von Abläufen an der Universität oder gar einer Studienreform gingen langwierige Auseinandersetzungen im Senat voraus. Dabei zogen der Institutsvorstand Professor Heinemann und ich dabei oft den Kürzeren und konnten unsere Anträge zu Innovationen nicht auf Anhieb durchbringen.

Zu Beginn meiner Tätigkeit an der Montanuniversität war es mir auch total entgangen, dass es mich in eine Männerwelt verschlagen hatte, denn ich arbeitete an einem Universitätsinstitut, dessen Vorstand mich förderte. Erst im Rahmen meiner Habilitation Mitte der 1980er Jahre

machte ich die bittere Erfahrung, wie hart der Kampf einer Frau um ihren Aufstieg an einer von Männern dominierten Universität in Österreich werden kann.

Was ich an der Montanuniversität stets besonders schätzte, war ihre Überschaubarkeit, die mir ein Naheverhältnis zu meinen Studenten ermöglichte. Sie wurden so etwas wie meine Söhne und Töchter, auf deren späteren beruflichen Erfolg ich sehr stolz bin.

Die große wissenschaftliche Karriere blieb mir versagt, doch dies war meine eigene Entscheidung. Vielleicht waren mein Hang zu Teamwork und das Fehlen eines Ehrgeizes, der bei auch vor Rücksichtslosigkeit nicht zurückgeschreckt wäre, sowie mein persönlicher Stellenwert des Familienlebens weibliche Charaktereigenschaften. Außerdem war ein Grund, warum ich, wenn gefordert, sofort ins zweite Glied zurück trat, wohl auch meine Angst, die eigenen Talente zu überschätzen und sich damit lächerlich zu machen.

In den ersten Jahren meiner Tätigkeit in Leoben war an ernsthafte Laborforschung nicht zu denken, denn die Ausstattung unseres Instituts nur bestand nur aus Büromobiliar und ganz wenigen Terminals, die an den Zentralcomputer angeschlossen waren. Trotzdem gelang es mir mit Zustimmung von Professor Heinemann Mitte der 1980er Jahre eine Habilitationsschrift über das Phänomen der Restölsättigung in Lagerstätten anzufertigen, um die Dozentur zu erlangen. Da wurde mir zum ersten Mal schmerzlich bewusst, in welche Schlangengrube ich geraten war. Obwohl drei positive Gutachten von ausländischen Professoren vorlagen, versuchten fast alle Professoren in meiner Habilitationskommission, meine Habilitation zu verhindern. Welche Motive sie hatten, blieb unklar, doch sie waren wohl weniger in meinem Geschlecht begründet als in ihrer Abneigung gegenüber meinem Mentor Professor Heinemann, der sich bereits bei seinen Kollegen mit vielen innovativen Ideen unbeliebt gemacht hatte. Erst nach fast zweijährigem Kampf wurde ich 1987 als zweite Frau in der Geschichte der Montanuniversität habilitiert.

Die schlechten Erfahrungen hatten mich verändert. Nachdem ich mich vorher nie für Hochschulpolitik interessiert hatte, wurde ich nun in dieser Hinsicht aktiv. So unterstützte ich Professor Heinemann in der Studienkommission für Erdölwesen, als es um eine weitgehende Studienreform als Voraussetzung für ein internationales Studienprogramm ging. Gegen den großen Widerstand vieler seiner Kollegen konnte Professor Heinemann die Verwendung von Englisch als Unterrichts- und Prüfungssprache an unserem Department durchsetzen. Die spätere Entwicklung durch die Begeisterung unserer Studenten über die internationale Öffnung gab ihm später recht. Die Partnerwahl für internationale Kooperationen in Übersee fiel auf die Colorado School Of Mines (CSM) in Golden, Colorado, U.S.A. Bei der Begegnung von Professor Heinemann mit Dr. Fred H. Poettmann, damals Professor an der CSM im Jahr 1989, wurde die Idee von einem Internationalen Studienprogramm in Petroleum Engineering geboren. Die CSM blickte auf eine ähnliche Geschichte und Entwicklung wie die Montanuniversität zurück. Anfänglich konzentrierten sich beide Universitäten in Forschung und Lehre allein auf regionale Probleme im Zusammenhang mit der Aufsuchung, dem Abbau und der Verarbeitung von mineralischen Rohstoffen. Danach wandelten sich beide Universitäten zu hoch spezialisierten technischen Institutionen von internationaler Reputation.

Trotz der Ähnlichkeiten beider Universitäten war der Erfolg der Kooperation keine Selbstverständlichkeit. Die signifikanten Unterschiede zwischen den Ausbildungssystemen in den



Als Vizerektorin an der Colorado School of Mines

U.S.A. und Österreich waren bei der Vorbereitung eines offiziellen Übereinkommens sehr schwierig zu bewältigen. Letzten Endes war es dem persönlichen Engagement der Fachprofessorinnen und -professoren beider Universitäten und dem Interesse der Führungselite der CSM an dem Projekt zu verdanken, dass das erste Übereinkommen für ein internationales Studienprogramm Petroleum Engineering im Oktober 1991 in Kraft treten konnte. Um das Rahmenabkommen zwischen den beiden Universitäten mit Leben zu erfüllen, war eine Koordination auf beiden Seiten ganz wichtig. Am Petroleum Engineering Department der CSM übernahm meine Freundin, Frau Professor Ramona M. Graves diese Aufgabe, während ich die Koordinatorin an der Montanuniversität wurde. Im Jahr 2002 wurde in Golden vom damaligen Präsidenten der CSM, Dr. John U. Trefny, und unserem damaligen Rektor Dr.

Wolfgang Pöhl eine Erneuerung des Übereinkommens unterzeichnet. Ein wichtiger Grund hierfür war die Einführung des Angebots eines doppelten Diploms, das wir Corporate Degree nannten, weil es die Möglichkeit schuf, gleichzeitig an der CSM als Master of Science und an der Montanuniversität als Diplomingenieur abzuschließen.

Meine erste Funktion in der Hochschulpolitik war die der Sprecherin der Universitätsassistenten an der Montanuniversität. Als ein neues österreichisches Universitätsgesetz verabschiedet wurde, sah ich meine große Chance und kandidierte 1995 für die Position des Vizerektors, zuständig für die Öffentlichkeitsarbeit und internationale Beziehungen in der Lehre. Im Jahr 1995 wurde ich zum ersten Mal zur Vizerektorin gewählt und blieb es durch eine Wiederwahl bis 2003.

Die Zusammenarbeit mit den beiden Rektoren, denen ich in diesen Jahren zur Seite stand, war hervorragend und tröstete mich über viele Frustrationen wegen der Borniertheit vieler Professoren hinweg. Auf jeden Fall bereiteten mir meine engen Kontakte zu jungen Menschen und den neuen Freunden an ausländischen Partneruniversitäten sowie mein Erfolg große Freude. Deshalb galt unseren ausländischen Studierenden schon immer meine besondere Anteilnahme. Da das traditionelle Studienangebot der Montanuniversität Leoben seit jeher insbesondere solche anlockte, in deren Heimatländern die Gewinnung und Aufbereitung von Rohstoffen von großer volkswirtschaftlicher Bedeutung sind, kamen sie oft aus armen Entwicklungsländern zu uns, mit wenig mehr im Gepäck als die Hoffnung auf eine bessere Zukunft.

Ebenso schlimm wie die finanzielle Notlage war immer auch die soziale Isolation ausländischer Studierenden in der Kleinstadt Leoben. Nach meinem Gefühl verschlechterte sich die soziale Einbindung unserer ausländischen Studierenden sogar zusehends. Das wachsende Misstrauen ihnen gegenüber wurde genährt durch die zunehmende Anzahl von Pressemeldungen über Festnahmen von afrikanischen Drogendealern in österreichischen Großstädten. Und nach dem Attentat auf das World Trade Center in New York am 11. September 2001 geriet sowieso jeder arabisch aussehende Student schnell in Verdacht, ein „schlafender“ Terrorist zu sein. Als Vizerektorin unserer Universität setzte ich alles daran, um diesem Misstrauen entgegen zu arbeiten. Da Fremdenfeindlichkeit besonders gut gedeiht, wenn es zu keinen persönlichen Begegnungen kommt und man in Unkenntnis über Land und Leute in den Herkunftsländern der fremden Gäste lebt, wurde die Idee von Fest der Nationen geboren. Meine Idee war, die Einheimischen durch ein reiches Angebot an kulinarischen Köstlichkeiten, Kunsthandwerk und Informationsbroschüren aus den verschiedenen Heimatländern unserer

Studenten anzulocken. Als zusätzliche Attraktion war ein reiches Programm an Tanz- und Gesangsdarbietungen geplant. Und der Plan ging auf. Im Juni 2002 fand das erste Fest der Nationen statt und wurde auf Grund seines großen Erfolgs in 2003 und 2004 wiederholt. Leider wird es seit dem Ende meiner Amtszeit als Vizerektorin nur noch jedes zweite Jahr veranstaltet.

Nach acht Jahren als Vizerektorin folgte ich Professor Heinemann in der Leitung des Petroleum Engineering Departments mit seinen drei Lehrstühlen und wurde als erste Frau an der Montanuniversität Leiterin eines Departments. Ich blieb bis Ende 2005 in dieser Funktion und war stolz auf meinen Erfolg. Die Ernüchterung erfolgte, als die Zusammenlegung der drei Lehrstühle meines Departments mit weiteren Lehrstühlen zu dem größeren Department Natural Resources and Petroleum Engineering beschlossen und die Leitung des neuen Departments einem Kollegen übergeben wurde. Professor Heinemann war bereits Emeritus und konnte nicht verhindern, dass ich nicht zu einer Kandidatur aufgefordert und schon gar nicht zu einem Hearing zwecks kritischer Bewertung meiner Qualifikationen eingeladen wurde. Ich empfand mit Recht die ganze Vorgangsweise als krasse Diskriminierung einer Frau. Noch dazu verstieß sie gegen das österreichische Universitätsgesetz, das für die Besetzung einer Stelle bzw. einer Funktion vorschrieb, bei gleicher Qualifikation eine Frau zu bevorzugen, solange der Anteil der Frauen nicht 40 % beträgt. Außerdem war ich überzeugt, dass meine Qualifikation wesentlich größer gewesen war als die des Kollegen, der das Rennen machte. Wie auch immer, ich wehrte mich nicht gegen die Entscheidung der Universitätsleitung und resignierte, da meine Pensionierung (2008) näher rückte.

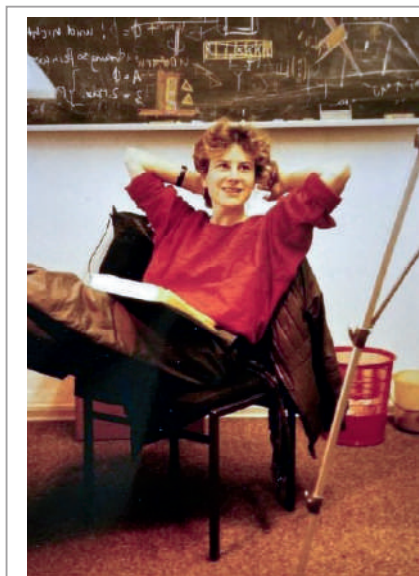
Chancengleichheit vor 50 Jahren: München - Berlin - Weinheim

Eva E. Wille

Sommer 1974: Nach längerem Überlegen bewarb ich mich um einen Studienplatz für das damalige Numerus-Clausus-Fach Chemie an der LMU München. Ich hatte eine tolle Chemie- und Sportlehrerin in den letzten Schuljahren gehabt, kannte eine Chemie-Professorin seit meiner Kindheit und wollte Natur- und Geisteswissenschaften „verbinden“ — vielleicht als Wissenschaftsjournalistin/Programmleiterin im Fernsehen? Meine Rollenvorbilder dafür waren allerdings alle männlich.

Den Sommer verbrachte ich im Libanon. Die Schlagzeilen in Deutschland waren Fußballweltmeisterschaft, RAF, Watergate, Willy Brandt/Helmut Schmidt, Rudi Carell etc. Am 2. November begann das Quantitative Anorganisch Praktikum. Ich hatte trotz Chemieleistungskurs keine Ahnung, was dort an praktischen Fähigkeiten nötig war, denn statt mit einem Chemiebaukasten wie viele meiner männlichen Kommilitonen experimentierte ich im Keller mit meinem Emaillierofen und im Fotolabor.

Keine Assistentinnen weit und breit, auch später nicht bis zum Diplom, und bei keiner Chemie-Professorin habe ich eine Vorlesung gehört. Mir fiel allerdings nicht auf, dass wir Chemiestudentinnen im Praktikums-Saal in der Minderheit oder etwas Besonderes gewesen wären, ich empfand Gleichberechtigung. Fast alle Boxen waren geschlechtergemischt besetzt, und wir halfen uns emsig gegenseitig. Selbstverständlich gab es wichtige Frauen im Institut: die Bibliothekarin, die Sekretärinnen in den Vorzimmern der Professoren, bei denen man sich zu Prüfungen anmeldete, die manche Doktorarbeiten und die meisten Publikationen auf der Kugelpkopfschreibmaschine schrieben. Es gab sehr wichtige Laborantinnen, die Ausgangspräparate kochten, Ansätze überwachten, die IR- und UV-Spektren gemessen haben, es gab technische Zeichnerinnen.



Postdoc am Iwan-N-Stranski-Institut 1984. Eva E. Wille sucht Fehler in NMR-Programmen, die auf dem Cray-Supercomputer der TU Berlin laufen sollten.

Mit meinem Jahrgang schien die Wende in Richtung Chancengleichheit zu kommen, ohne dass dies explizit wahrgenommen wurde—zumindest nicht von mir. Mit mir wurden meiner Erinnerung nach sowohl in der Anorganik als auch der Organik mehrere Frauen Assistentinnen. Ja, ich war oft die erste Frau: im Arbeitskreis, als Leiterin des Praktikums „Physikalische Methoden in der Organischen Chemie“, als Postdoc im Arbeitskreis an der TU Berlin, doch ich fühlte mich weder benachteiligt, besonders gefördert oder ange-macht.

Ins Grübeln kam ich erst, als ich über meinen zukünftigen Beruf gegen Ende der Doktorarbeit nachdachte und dabei auch ins Schlingern kam. An der Uni bleiben? Weiter rund um die Uhr arbeiten, umziehen, allein? Mit wem als Partner? Kinder? Erfolg? Was tun? Ich wollte nicht in die Analytik der Chemischen Industrie, die Leiter dort waren Männer und so gar nicht mein Typ; ich wollte nicht in „die Literaturversor-

gung“ und auch das hohe Gehalt am Europäischen Patentamt in München reizte mich nicht. Lehre an der Uni ja, aber bin ich eine so gute Forscherin wie meine männlichen Studienkollegen? Nur Lehre: Nein!

Weibliche Vorbilder gab es nicht; beeindruckt war ich von Angela Gronenborn, heute Pittsburgh, USA, die wusste ganz klar, was sie wollte: Mit neuen NMR-Methoden die wirklich großen Biomoleküle untersuchen.

Mit Ende 20 hatte ich zwei Angebote zu habilitieren, aber ich bewarb mich — im Bewusstsein zurück an die Uni gehen zu können — testweise blind im Verlag Chemie in Weinheim: Circa 70% der Mitarbeitenden waren dort Frauen, doch die Abteilungsleitungen und Geschäftsführung waren bis auf die Leitung der Edition Medizin alle fest in Männerhand.

Vier Jahre später wurde ich Leiterin des neugegründeten Verlagsbereichs Zeitschriften, bekam Prokura. Das verlief nicht ohne Widerstand, z.B. auf Seiten der Chefredakteure. Ich konnte aus dieser Position heraus dann beobachten und verfolgen, dass es in Köln und Frankfurt Chemieprofessorinnen gab, wie langsam die Habilitandinnen mehr wurden und auch in der BASF Frauen erste Leitungspositionen außerhalb der Literaturversorgung übernahmen. Es waren aber zu wenige, um ein Netzwerk aufzubauen. Im Gegenteil: Die noch raren „Karrierefrauen“ beobachteten sich gegenseitig sehr kritisch, wie sie ihre Wege gingen — viel zu kritisch. Gott seid Dank hatte ich immer auch sehr loyale Kolleginnen, die mir sehr offen Feedback gaben... da habe ich manchmal „geschluckt“, doch es hat mir enorm geholfen, großes Danke vor allem an Susan S.!

Und natürlich habe ich dann auch die gläserne Decke und die klassischen Machtambitionen, Kompromisslosigkeiten und Vorurteile der Männer entdeckt. Alles gibt es aber auch bei Frauen.

Biographien von Pionierinnen in der Chemie, geb. vor 1945

- Marianne Baudler (1921-2003)
- Margot Becke-Göring (1914-2009)
- Erica Cremer (1900-1996)
- Elisabeth Dane (1903-1984)
- Marga Faulstich (1915-1998)
- Liselotte Feikes (1923-2008)
- Marika Geldmacher-von Mallinckrodt (1923-2016)
- Hildegard Hess (1920-2014)
- Luise Holzapfel (1900-1963)
- Elfriede Husemann (1908-1975)
- Clara Immerwahr (1870-1915)
- Almuth Klemer (1924-2022)
- Maria Kobel (1897-1996)
- Gertrud Kornfeld (1891-1955)
- Annelore Köster-Pflugmacher (1919-2002)
- Nora Kräutle (1891-1981)
- Maria-Regina Kula (*1937)
- Maria Lipp (1892-1966)
- Maria-Elisabeth Michel-Beyerle (*1935)
- Ida Noddack (1896-1978)
- Sigrid Peyerimhoff (*1937)
- Beate Pfannemüller (1920-2008)
- Agnes Pockels (1862-1935)
- Barbara Sandner (*1937)
- Irmgard Spiess (1898-1999)
- Marthe Vogt (1903-2003)
- Lili Wachenheim (1893-1989)
- Edith Weyde (1901-1989)
- Gudrun Woker (1878-1968)
- Emma Wolffhardt (1899-1997)
- Margarethe von Wrangell (1877-1932)

Zu finden auf der GDCh-Webseite "Biographien von Chemikerinnen"

Nobelpreisträgerinnen der Chemie

- Marie Curie (1911)
- Irene Joliot-Curie (1935)
- Dorothy Crowfoot Hodgkin (1964)
- Ada Yonath (2010)
- Frances H. Arnold (2018)
- Jennifer Doudna (2020)
- Emmanuelle Charpentier (2020)
- Carolyn Bertozzi (2022)

Nobelpreisträgerinnen der Physiologie oder Medizin

- Gerty Cori (1947)
- Rosalyn Yalow (1977)
- Barbara McClintock (1983)
- Rita Levi-Montalcini (1986)
- Gertrude B. Elion (1988)
- Christiane Nüsslein-Volhard (1995)
- Linda B. Buck (2004)
- Françoise Barré-Sinoussi (2008)
- Elizabeth H. Blackburn/ Carol W. Greider (2009)
- May-Britt Moser (2014)
- Tu Youyou (2015)
- Katalin Kariko (2023)
- Mary E. Brunkow (2025)

Literatur und Links

1. Link zur Fachgruppe Seniorexperten Chemie (SEC): <https://www.gdch.de/sec>.
2. Link zu Kommission Chancengleichheit in der Chemie: <https://t1p.de/r2h8w>.
3. Link zur Fachgruppe Geschichte der Chemie: <https://t1p.de/r2rxt>.
4. Link zu JCF Chancengleichheit: <https://jcf.io/teams/chancengleichheit>.
5. Link zu "Chemikerinnen – es gab und gibt sie": <https://t1p.de/2862n>.
6. Link zu "Pionierinnen in der Chemie": <https://t1p.de/p9v0z>.
7. Link zu "Chemiestudium damals“: <https://t1p.de/u2yuh>.
8. J. Apotheker, L. Simon Sarkadi (Eds.), *European Women in Chemistry*, Weinheim, Wiley-VCH, 2011.
9. R. Hoer, H. Nimmegern (Hsg.), *Gelebte Chancengleichheit in der Chemie*, Band VIII der Reihe HighChem, Frankfurt, GDCh, 2013.
10. Schlaglicht Chancengleichheit, *Nachr. Chem.* **2025**, 73 (5).
11. G. Boeck, E. Wille: Bestandsaufnahme Ausgezeichnete Chemikerinnen, *Nachr. Chem.* **2025**, 73 (5) 14-19.
12. G. Boeck, H. Nimmegern, E. Wille, *Geschichte der Chemie neu denken*, *Nachr. Chem.* **2024**, 72 (2), 94-97.
13. Katharina Kohse-Höinghaus: *Burning For Science – A Woman in a Technical Field. Autobiography in the Series Lives in Chemistry*, GNT-Publishing, Berlin 2025.
14. Sigrid Peyerimhoff: *AB INITIO – Ein Leben für die Quantenchemie. Autobiographie in der Reihe Lebenswerke in der Chemie*, GNT-Publishing, Berlin 2025.

Impressum

Diese Publikation ist herausgegeben von der GDCh-Fachgruppe Seniorexperten Chemie (SEC) in engem Zusammenwirken mit der Fachgruppe Geschichte der Chemie und der Kommission Chancengleichheit in der Chemie.

V.i.S.d.P.: Barbara Pohl.

Konzept und Redaktion: Gisela Boeck, Barbara Elvers, Hilde Nimmegern, Barbara Pohl, Eva E. Wille.

Satz und Gestaltung: Wolfgang Gerhartz, Sascha Jaeck.

1. Auflage © 2025 Seniorexperten der Chemie, GDCh, Frankfurt am Main, Varrentrappstr. 40.

Alle Rechte vorbehalten inklusive des Rechtes der Reproduktion im Ganzen oder in Teilen und in jeglicher Form.

Das vorliegende Werk wurde sorgfältig erarbeitet, dennoch übernehmen Herausgeber und Verlag für die Richtigkeit von Angaben sowie eventuelle Druckfehler keine Haftung.

Alle Autor:innen sind mit der Verwendung der von ihnen ausgewählten privaten Abbildungen gedruckt und elektronisch einverstanden.

ISBN (gedruckte Version) 978-3-947197-26-2



ISBN (elektronische Version) 978-3-947197-27-9



ERLEBTE CHANCENGLEICHHEIT IM SPIEGEL DER ZEIT

Chemikerinnen und Chemiker schauen zurück auf ihr Studium und ihre anschließenden Wege:

- Studienbeginn zwischen 1963 und 1984
- Geschichten und Fakten aus Ost und West
- aus allen Bereichen der Chemie

Sie berichten über:

Dual-Career, Home-Office, ihre Arbeit in Industrie, akademischer Forschung, in Verlagen, vom Aufbau von Behörden, von ihrer Selbstständigkeit.

Sie beschreiben, wie sie Familie und Beruf – auch als Alleinerziehende – organisiert haben. Alle haben Pionierarbeit geleistet und sind deshalb wichtige Zeitzeuginnen und Zeitzeugen und Vorbilder.

Die Texte zeigen, dass es wichtig für die Karriere ist

- Ziele zu haben
- Chancen zu ergreifen
- in Netzwerken aktiv zu sein
- Barrieren zu überwinden

Machen Sie mit – Schreiben Sie Ihre Geschichte!

ISBN: 978-3-947197-26-2



9 783947 197262 >