

Feminisierung als Statusproblem¹

Der Verein Deutscher Chemiker und seine Berufskonstruktion der Chemikerin

Abstract: Feminisation as a Status Problem. The Association of German Chemists and its Construction of the Female Professional Chemist. This article traces the gender discourse in the German chemical industry at the beginning of the twentieth century based on the public discussion of the association *Verein Deutscher Chemiker* (Association of German Chemists) in the association's journal *Zeitschrift für Angewandte Chemie*. Methodologically, the analysis builds on the work of Ulrike Teubner and Angelika Wetterer on gender constructions in work processes, and examines the discourse of the Association with regard to the construction mechanisms of gender and how these were used to develop job profiles and gender-segregated fields of activity. The article focuses on the linkage between status concerns and the fear of the feminization of the profession, which was at the centre of this debate.

Key Words: Chemical Industry, Female Chemists, Female Labour, Gender, Germany, *Profession, Status*

Die wissenschaftlich basierte Chemie, der (verpönten) alchemistischen Tradition entstammend, etablierte sich im Laufe des 19. Jahrhunderts und damit erst später als andere Naturwissenschaften als eigenständiges Fach.² Deshalb waren Chemiker seither bemüht, einen Status als angesehene Profession zu erlangen. Heiner Ramstetter testiert der deutschen Chemieindustrie am Vorabend des Ersten Weltkriegs zwar eine weltweite Anerkennung, doch „ließ die soziale Stellung des deutschen

DOI: <https://doi.org/10.25365/oezg-2022-33-3-6>



Accepted for publication after external peer review (double blind)

Anna Horstmann, Forschungsstelle für Zeitgeschichte in Hamburg, Beim Schlump 83, 20144 Hamburg, horstmann@zeitgeschichte-hamburg.de

- 1 Dieser Beitrag basiert auf Ergebnissen eines durch die Gerda Henkel Stiftung geförderten Dissertationsprojekts.
- 2 Vgl. Christine Roloff, Von der Schmiegsamkeit zur Einmischung. Professionalisierung der Chemikerinnen und Informatikerinnen, Pfaffenweiler 1989, 23–25.

Chemikers innerhalb der Gesellschaft noch sehr zu wünschen übrig³. Hans-Werner Schütt bescheinigt dem Standesverband *Verein Deutscher Chemiker*, kurz VDCh, zu Beginn des 20. Jahrhunderts sogar einen „Minderwertigkeitskomplex“⁴. Vor diesem Hintergrund sind die in diesem Beitrag geschilderten Bemühungen zu sehen, Frauen aus dem Berufsfeld fernzuhalten, da mit einer Feminisierung der Chemie eine weitere Statusminderung befürchtet wurde. Bis zur Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert waren Frauen nahezu komplett aus der Chemieindustrie ausgeschlossen gewesen, erst 1900 öffneten sich für Absolventinnen einer höheren Mädchenbildung allmählich Ausbildungsmöglichkeiten für die zukunftssträchtige Branche. Mit dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs und dem Arbeitskräftemangel aufgrund der Einberufung männlicher Mitarbeiter wurden erstmals in größerem Umfang Frauen als Chemikerinnen und Laborantinnen in der chemischen Industrie eingestellt.

In diesem Beitrag soll der Geschlechterdiskurs in der deutschen Chemieindustrie am Anfang des 20. Jahrhunderts anhand der öffentlichen Diskussion ihrer Standesvertretung, des VDCh, nachgezeichnet werden, der zwischen 1900 und 1919 im Publikations-Organ des Vereins, der *Zeitschrift für Angewandte Chemie*, sichtbar wurde. Hierzu soll zunächst kurz dargelegt werden, wie weibliche Erwerbsarbeit an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert strukturiert war. Darauf aufbauend wird die theoretische Grundlage dieses Beitrags vorgestellt. Den Hauptteil nimmt der Statusdiskurs und dessen Verknüpfung mit den Debatten um die Öffnung des Berufsfeldes Chemieindustrie für Frauen zwischen dem Beginn ihrer Beschäftigung um 1900 und ihrer begrenzten Etablierung in der Weimarer Republik ein.

Christine Roloff setzte sich bereits 1989 mit dem Professionalisierungsprozess von Chemikerinnen auseinander und betrachtete dabei auch die Abwehrversuche seitens des Vereins gegen Frauen.⁵ Umfänglich mit den Interessenvertretungen der deutschen Chemieindustrie hat sich Jeffrey Allan Johnson beschäftigt.⁶ Zudem hat er auch wichtige Untersuchungen zu Chemikerinnen in Deutschland verfasst.⁷ Die

3 Heiner Ramstetter, *Der deutsche Chemiker in Krieg und Frieden (1914–1945)*, in: Eberhard Schmauderer (Hg.), *Der Chemiker im Wandel der Zeiten. Skizzen zur geschichtlichen Entwicklung des Berufsbildes*, Weinheim 1973, 311–323, 311f.

4 Hans-Werner Schütt, *Zum Berufsbild des Chemikers im Wilhelminischen Zeitalter*, in: Schmauderer (Hg.), *Chemiker*, 1973, 285–309, 307.

5 Roloff, *Schmiegsamkeit*, 1989.

6 Jeffrey A. Johnson, *Academic, Proletarian, ... Professional? Shaping Professionalization for German Industrial Chemists, 1887–1920*, in: Geoffrey Cocks/Konrad Jarausch (Hg.), *German professions 1800–1950*, New York 1990, 123–142; ders., *Germany: Discipline – Industry – Profession. German chemical organizations, 1867–1914*, in: Anita Nielsen/Soňa Štrbáňová (Hg.), *Creating networks in chemistry. The founding and early history of chemical societies in Europe*, Cambridge 2008, 113–138.

7 Jeffrey A. Johnson, *Frauen in der deutschen Chemieindustrie, von den Anfängen bis 1945*, in: Renate Tobies (Hg.), *„Aller Männerkultur zum Trotz“: Frauen in Mathematik und Naturwissenschaften, Frankfurt am Main/New York 1997, 253–271*; ders., *German Women in Chemistry, 1825–1925. Part I*, in: *NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin* 6/1 (1998), 1–21.

genannten Arbeiten analysierten die „Chemikerinnenfrage“⁸ allerdings nicht als Teil der Konstruktion eines weiblichen Tätigkeitsfeldes innerhalb der Chemie, da Johnson und Roloff auf eine theoretische Einbindung ihrer Untersuchungen verzichteten. Auch die zeitgenössischen Vorstellungen über Geschlecht und vergeschlechtlichte Fähigkeiten, die in den Argumentationsmustern des VDCh zu Tage traten und die Berufskonstruktion bedingten, wurden bisher nicht untersucht. Der vorliegende Beitrag möchte deshalb auf Grundlage der Arbeiten von Ulrike Teubner⁹ und Angelika Wetterer¹⁰ zu Geschlechterkonstruktionen im Arbeitsprozess untersuchen, wie der VDCh Geschlechterunterschiede in seinen Debattenbeiträgen und Publikationen herleitete. Dabei soll dargelegt werden, wie Berufsprofile und geschlechtlich segregierte Tätigkeitsfelder entwickelt wurden. Im Zentrum der Debatte steht die Verknüpfung von Statussorgen mit der Befürchtung einer Feminisierung des Berufszweiges, die auch immer wieder die Interdependenz von Geschlecht und Klasse offenbart. Die Untersuchung lehnt sich dabei an die historische Diskursanalyse an.¹¹ Diese rekonstruiert die soziale Wirklichkeit in ihren historischen Zusammenhängen, befragt Diskurse nach ihren Erscheinungsbedingungen und untersucht ihre Auswirkungen auf die Tradierung von Wissen.¹² Darum können mithilfe dieses Zugangs Geschlechterkonstruktionen sowie geschlechterspezifische Erfahrungen und Kategorisierungen aufgedeckt werden.¹³

1. Weibliche Erwerbsarbeit als gesellschaftspolitischer Konflikt

Der Begriff Arbeit umfasst nicht nur die entlohnte Erwerbsarbeit, sondern auch Formen der unbezahlten Arbeit wie Sorge- oder Ehrenamtstätigkeiten.¹⁴ Auf jeder die-

8 Verein Deutscher Chemiker, Deutscher Ausschuss für technisches Schulwesen, in: Zeitschrift für Angewandte Chemie (Angewandte Chemie) 29/101 (1916), 442–446, 444.

9 Ulrike Teubner, Geschlecht und Hierarchie, in: Angelika Wetterer (Hg.), Profession und Geschlecht. Über die Marginalität von Frauen in hochqualifizierten Berufen, Frankfurt am Main 1992, 45–50.

10 Angelika Wetterer, Das Geschlecht (bei) der Arbeit. Zur Logik der Vergeschlechtlichung von Berufsarbeit, in: Ursula Pasero/Friederike Braun (Hg.), Konstruktion von Geschlecht, Pfaffenweiler 1995, 199–223; dies., Arbeitsteilung und Geschlechterkonstruktion. „Gender at work“ in theoretischer und historischer Perspektive, Konstanz 2002.

11 Vgl. Achim Landwehr, Geschichte des Sagbaren. Einführung in die historische Diskursanalyse, Tübingen 2001.

12 Vgl. Barbara Drinck, Das Instrument der Diskursanalyse als Methode in der Geschlechterforschung, in: Ingeborg Siggelkow (Hg.), Werte und Weltbilder, Frankfurt am Main 2006, 1–15, 3.

13 Vgl. Magarete Jäger, Diskursanalyse. Ein Verfahren zur kritischen Rekonstruktion von Machtbeziehungen, in: Beate Kortendiek/Ruth Becker (Hg.), Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung. Theorie, Methoden, Empirie, Wiesbaden 2008, 386–391, 390.

14 Vgl. Brigitte Aulenbacher, Arbeit und Geschlecht, in: Hartmut Hirsch-Kreinsen/Heiner Minssen (Hg.), Lexikon der Arbeits- und Industriosiologie, Baden-Baden 2017, 29–33.

ser Bedeutungsebenen steht Arbeit in einem komplexen Verhältnis zur Ungleichheitsdimension Geschlecht, welches in Abhängigkeit zu historischem Kontext und Lebensführung einem steten Wandel unterworfen ist. In der vormodernen Familienwirtschaft bestritten Frauen und Männer gemeinsam alle anstehenden Arbeiten.¹⁵ Frauen arbeiteten zumeist im eigenen Haus als mithelfende Familienangehörige oder in fremden Haushalten etwa als Mägde, Dienstbotinnen oder Erzieherinnen.¹⁶ Einen Wandel erfuhr diese Form der Frauenarbeit durch den Prozess der Industrialisierung und der dadurch verursachten Auflösung der Familienwirtschaft, die in der bürgerlichen Gesellschaft zur Trennung von Haus- und Erwerbsarbeit führte.¹⁷ Durch diese Arbeitsteilung wurden die Geschlechter komplementär aufeinander bezogen: Frauen wurden der häuslichen Sphäre samt Reproduktions- und Fürsorgearbeit zugeschrieben, während Männer außerhäuslich den Lebensunterhalt der Familie bestritten.¹⁸ Dieses System diene zur Sicherung der Macht- und Herrschaftsansprüche von Männern, nicht nur innerhalb der Familie, sondern auch auf politischer, gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Ebene.¹⁹ Darum widersprach die außerhäusliche Lohnarbeit von Frauen dem bürgerlichen Bild von Familie und Geschlechterrollen.²⁰ Doch gegen Ende des 19. Jahrhunderts sahen sich auch alleinstehende bürgerliche Frauen zu außerhäuslicher Erwerbsarbeit gezwungen.²¹ Die Lohnarbeit von Töchtern aus bürgerlichem Elternhaus lag primär darin begründet, einen Beitrag zur Existenzsicherung der Herkunftsfamilie leisten zu müssen.²² Darum wurden für bürgerliche Frauen, die auf Erwerbsarbeit angewiesen waren, Tätigkeitsfelder gesucht, die dem weiblichen Rollenbild sowie ihrer sozialen Herkunft entsprachen. Das waren zunächst pflegerische und erzieherische Berufe, ab den 1870er-Jahren aber zunehmend auch kaufmännische Berufe in Handel und Industrie.²³

Wird Geschlecht als Analysekategorie genutzt, bedarf es einer Definition dieser Ungleichheitsdimension. Grundsätzlich wird Geschlecht in diesem Beitrag als historisch wie kulturell wandelbares Konstrukt verstanden, dass beständig in Inter-

15 Vgl. Andreas Gestrich, *Geschichte der Familie im 19. und 20. Jahrhundert*, München 2013, 11–13.

16 Vgl. Ursula Nienhaus, *Berufsstand weiblich. Die ersten weiblichen Angestellten*, Berlin 1982, 17.

17 Vgl. Karin Hausen, *Geschlechtergeschichte als Gesellschaftsgeschichte*, Göttingen 2013, 241–243.

18 Vgl. Karin Hausen, *Die Polarisierung der „Geschlechtscharaktere“*. Eine Spiegelung der Dissoziation von Erwerbs- und Familienleben, in: Sabine Hark (Hg.), *Dis/Kontinuitäten. Feministische Theorie*, Opladen 2001, 162–185, 166f.

19 Vgl. Claudia Opitz-Belakhal, *Geschlechtergeschichte*, Frankfurt am Main 2010, 74f.

20 Vgl. Nienhaus, *Berufsstand*, 1982, 17.

21 Ebd., 17, 40f.; Karin Lüsebrink, *Büro via Fabrik. Entstehung und Allokationsprinzipien weiblicher Büroarbeit 1850 bis 1933*, Berlin 1993, 30f., 72f.

22 Vgl. Lüsebrink, *Büro*, 1993, 107.

23 Vgl. Hans-Ulrich Wehler, *Deutsche Gesellschaftsgeschichte*, Bd. 4: *Vom Beginn des Ersten Weltkriegs bis zur Gründung der beiden deutschen Staaten 1914–1949*, München 2003, 237.

aktionsprozessen hergestellt werden muss.²⁴ Joan W. Scott beschreibt Geschlecht als „konstitutives Element von gesellschaftlichen Beziehungen“ und gleichzeitig als „eine grundlegende Art und Weise, Machtbeziehungen zu bezeichnen“.²⁵ So stellt sich die Differenz zwischen den Geschlechtern als Status- und Strukturkategorie dar.²⁶ Ein zentrales Gebiet, auf dem Geschlecht hergestellt wird, ist die Erwerbsarbeit. Wetterer stellt fest, dass „so gut wie jede Arbeit in unserer Gesellschaft ein bestimmtes Geschlecht hat“.²⁷ Nicht nur Berufe, sondern auch Tätigkeitsfelder innerhalb desselben Berufes werden geschlechtlich codiert und entsprechend hierarchisiert. Teubner verweist darauf, dass diese Formen der institutionalisierten Ungleichheit selbst bei gleicher Qualifikation bestehen bleiben: „In der Organisation und Normierung des Geschlechterverhältnisses dominiert die Hierarchie zwischen den Geschlechtern als Konstante gegenüber den Faktoren formaler Gleichheit und Präsenz der Geschlechter“.²⁸ Geschlecht ist damit noch vor der formalen Qualifikation das ausschlaggebende Kriterium für die Positionszuweisung auf dem Arbeitsmarkt. Die Zuweisung vollzieht sich dabei auf zwei Ebenen: Zum einen wird Geschlecht als Begründung für spezialisierte, segregierte Arbeitsmärkte verwendet, zum anderen wird eben diese Arbeitsteilung genutzt, um Geschlecht sozial zu konstruieren, sodass sich Berufs- und Geschlechterkonstruktion gegenseitig bedingen.²⁹ Um in der Analyse dieses Wechselverhältnisses von Beruf und Geschlecht nicht naturalisierend eine binäre Geschlechterordnung zu reproduzieren, muss die „Hierarchisierung in der Berufswelt“ hinsichtlich ihrer „Mechanismen und Muster der symbolischen Zuordnung von Arbeit und Geschlecht“³⁰ befragt werden.

In der Forschung wurde die Geschlechterkonstruktion im Arbeitsprozess häufig entweder mikrosoziologisch auf einer interaktiven Handlungsebene als „doing gender while doing work“³¹ betrachtet, oder auf der Makro-Ebene des geschlechtlich

24 Vgl. Angelika Wetterer, Konstruktion von Geschlecht. Reproduktionsweisen der Zweigeschlechtlichkeit, in: Kortendiek/Becker (Hg.), Handbuch, 2010, 126–136, 126f.

25 Joan W. Scott, Gender. Eine nützliche Kategorie der historischen Analyse, in: Nancy A. Kaiser (Hg.), Selbst bewusst. Frauen in den USA, Leipzig 1994, 27–75, 52f.

26 Vgl. Ulrike Teubner, Beruf. Vom Frauenberuf zur Geschlechterkonstruktion im Berufssystem, in: Kortendiek/Becker (Hg.), Handbuch, 2010, 499–506, 501.

27 Wetterer, Geschlecht, 1995, 202.

28 Teubner, Geschlecht, 1992, 45f.

29 Vgl. Wetterer, Arbeitsteilung, 2002, 22, 29–34.

30 Teubner, Beruf, 2010, 501.

31 Vgl. Karin Gottschall, Doing Gender While Doing Work? Erkenntnispotentiale konstruktivistischer Perspektiven für eine Analyse des Zusammenhangs von Arbeitsmarkt, Beruf und Geschlecht, in: Birgit Geissler (Hg.), FrauenArbeitsMarkt. Der Beitrag der Frauenforschung zur sozio-ökonomischen Theorieentwicklung, Berlin 1998, 63–94. Das Konzept ist angelehnt an das „doing gender“-Konzept, vgl. Candace West und Don Zimmerman, Doing Gender, in: Gender and Society 2 (1987), 125–151.

segregierten Arbeitsmarktes.³² Wetterer kritisiert, dass in den Analysen eine mittlere Ebene der Geschlechterkonstruktion oftmals vernachlässigt würde. Die Autorin entwickelt eine „intermediäre Instanz“,³³ die zwischen den interaktiven und strukturellen Ebenen vermitteln würde. Diese Meso-Ebene müsse vor allem betrachtet werden, um „die Anfänge arbeitsteiliger Strukturbildungsprozesse“³⁴ nachvollziehbar zu machen. Über die individuelle Interaktionsebene hinausweisend könnten damit „kollektive Akteure und die Durchsetzung kollektiver Interessen“ in den Blick genommen, und so „die Etablierung dauerhafter Formen einer ebenso geschlechthierarchischen wie – im Effekt – geschlechterkonstituierenden Arbeitsteilung“³⁵ analysiert werden.

An diesem Punkt möchte der vorliegende Beitrag ansetzen. Vor 1900 waren Frauen aus allen Bereichen der Chemie quasi ausgeschlossen. Doch nur 20 Jahre später bestand bereits ein geschlechtlich segregierter Arbeitsmarkt in der deutschen Chemieindustrie, wie Mirjam Wiemeler nachgewiesen hat.³⁶ Nun soll aus einer sozialkonstruktivistischen Perspektive³⁷ nachvollzogen werden, wann und wie sich diese Segregation etablieren konnte. Der kollektive Akteur samt seinen Interessen, der in der Analyse betrachtet wird, ist der VDCh. Der Einfluss des Vereins auf die Praxis der chemischen Industrie kann nicht unterschätzt werden, da sich in ihm die Führungskräfte der großen Unternehmen versammelten. Hier wurden Politiken ausgehandelt, die dann in Unternehmen zurückwirkten.³⁸ Die argumentativen Strategien der Standsvertretung werden im Folgenden anhand der kontroversen Debattenbeiträge in der chemischen Industrie in der *Zeitschrift für Angewandte Chemie* nachgezeichnet.

32 Vgl. Angelika Willms-Herget, *Frauenarbeit. Zur Integration der Frauen in den Arbeitsmarkt*, Frankfurt am Main u.a. 1985.

33 Wetterer, *Arbeitsteilung*, 2002, 30.

34 Ebd., 30.

35 Ebd.

36 Die Genese der Tätigkeitsfelder für Frauen in Dokumentations- und Literaturabteilungen hat Wiemeler für die BASF nachgezeichnet. Ihre Ergebnisse lassen sich jedoch über das Einzelbeispiel hinaus auf die gesamte deutsche Chemieindustrie übertragen, vgl. Mirjam Wiemeler, „Zur Zeit sind alle für Damen geeignete Posten besetzt“. Promovierte Chemikerinnen bei der BASF, 1918–1933, in: Christoph Meinel/Monika Renneberg (Hg.), *Geschlechterverhältnisse in Medizin, Naturwissenschaft und Technik*, Bassum/Stuttgart 1996, 237–244; dies., *Wissenschaftshistorische Forschung über Chemikerinnen der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts*, in: Helene Götschel/Hans Daduna (Hg.), *Perspektivenwechsel. Frauen- und Geschlechterforschung zu Mathematik und Naturwissenschaften*, Mössingen-Talheim 2001, 75–96.

37 Vgl. Peter L. Berger/Thomas Luckmann, *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie*, Frankfurt am Main 1969.

38 Vorstandsvorsitzender des Vereins von 1898 bis 1900 war Heinrich Caro, technischer Direktor und Vorstand der BASF. Auf ihn folgte bis 1906 Emanuel August Merck, Mitinhaber von Merck. Ab 1912 übernahm den Posten des Vorstandsvorsitzenden Carl Duisberg, Direktor und Vorstand bei Bayer, vgl. Berthold Rassow, *Geschichte des Vereins deutscher Chemiker 1887–1912*, Leipzig 1912, 58–62.

Im Fokus steht dabei die Frage, wie sich Geschlecht in diesem Diskurs als Statusdifferenz darstellte. Der gesellschaftliche Status einer Profession war und ist ein wichtiges Merkmal der Berufswahl; auch heute noch wird über Beruf und Arbeitsplatz gesellschaftlicher Status zugewiesen.³⁹ Ursula Nienhaus konstatierte für den Angestellten-Beruf, dass Tätigkeiten, die innerhalb eines Berufsfeldes von Männerarbeit zu Frauenarbeit umgedeutet wurden, einen deutlichen Prestigeverlust erlitten.⁴⁰ Diese Feststellung lässt sich auch für andere Berufe wie die Sekretär*innen-Tätigkeit historisch nachvollziehen: Mit der Feminisierung von Berufs- und Tätigkeitsfeldern ging auch deren Statusminderung einher.⁴¹ Feminisierung bedeutet „als typischer sozialer Vorgang eben nicht ‚Öffnung‘ etablierter ‚Männerberufe‘ für Frauen, sondern Umstrukturierung eines traditionellen Berufsfeldes, einen Neuzuschnitt von Tätigkeiten“.⁴² Mit der Öffnung von Arbeitszweigen für Frauen fürchteten Männer deshalb deren Abwertung. Darum soll nun betrachtet werden, wie diese Statussorgen im VDCh verhandelt wurden.

2. Geschlechterkonstruktionen in der Chemieindustrie

Die Ursprünge der Chemie sind bis in das Altertum nachvollziehbar. Eine Verwissenschaftlichung der Chemie setzte jedoch erst im 17. Jahrhundert ein, als das Fach als Hilfswissenschaft, etwa der Medizin oder später der Pharmazie, an Universitäten gelehrt wurde.⁴³ Zuvor war sie in der Tradition der Alchemie auch von Frauen zu Heilzwecken betrieben worden.⁴⁴ Rohloff zufolge war die Entstehung der Chemie als Wissenschaft eng mit der Abwertung dieser weiblichen Heiltätigkeit verbunden: „Die Abgrenzung gegen die ihren ‚Haferbrei‘ kochenden ‚alten Weiber‘ war Teil der Etablierung eines neuen Ansehens der Alchemie, das gleichzeitig die Erniedrigung und in der Folge sogar Vernichtung, jedenfalls Vertreibung der Frauen aus der alchemistischen Tätigkeit bewirkte.“⁴⁵ Wetterer beschreibt diesen Prozess

39 Vgl. Julia Grulich, Intersektionalität, Arbeit und Organisation. Eine überfällige Zusammenführung, in: dies./Martin Seeliger (Hg.), Intersektionalität, Arbeit und Organisation, Weinheim 2019, 7–18.

40 Vgl. Nienhaus, Berufsstand, 1982, 24.

41 Vgl. Wetterer, Geschlecht, 1995, 208.

42 Claudia Weber, Frauen in Männerberufen. „Soziale Schließung“ und Feminisierung, in: Kornelia Hauser (Hg.), Viele Orte, überall? Feminismus in Bewegung, Berlin 1987, 203–217, 213.

43 Vgl. Jost Weyer, Geschichte der Chemie, Bd. 2: 19. und 20. Jahrhundert, Berlin/Heidelberg 2018, 220–222.

44 Vgl. Margarete Alic, Hypatias Töchter. Der verleugnete Anteil der Frauen an der Naturwissenschaft, Zürich 1991, 63–75, 110–124.

45 Christine Roloff, Chemikerinnen. Zur Bildungs- und Berufsfrage in der Chemie, in: Anne Schlüter (Hg.), Pionierinnen, Feministinnen, Karrierefrauen? Zur Geschichte des Frauenstudiums in Deutschland, Pfaffenweiler 1992, 201–215, 203.

der Abgrenzung über die Konstruktion männlichen Expertenwissens als „Laisierung der Frauen“⁴⁶. Dieser verstärkte sich zusätzlich durch die Akademisierung des Faches: Um die Mitte des 19. Jahrhunderts war der Professionalisierungsprozess der Chemie abgeschlossen, sie hatte sich an deutschen Universitäten als männliche Wissenschaft etabliert.⁴⁷ In erster Linie nahmen junge Männer aus dem Bürgertum ein Chemiestudium auf, durch das sie sich einen sozialen Aufstieg erhofften. Das Chemiestudium zählte zu den teuersten Studiengängen, da die Kosten für die Experimente selbst getragen werden mussten.⁴⁸ Frauen blieb der Zugang zu Universitäten noch ein halbes Jahrhundert lang verwehrt; das flächendeckende Immatrikulationsrecht wurde für sie in Deutschland erst 1908 eingeführt. Damit waren sie während der gesamten Professionalisierungsphase der Chemie von diesem Fach ausgeschlossen.⁴⁹

Ebenso jung wie das Fach Chemie als eigenständige Wissenschaft war auch die Profession des Chemikers. Noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts gab es keine geregelte Ausbildung, bis 1870 hatte sich dann der Beruf des Chemikers etabliert. Der Prozess der Professionalisierung als akademischer Beruf zog sich jedoch bis zum Vorabend des Ersten Weltkriegs.⁵⁰ Zwischen der Gründung des Deutschen Reiches und dem Beginn des Ersten Weltkriegs entwickelte sich die Chemieindustrie in Deutschland zu einer zukunftssträchtigen Branche mit großem Innovationspotenzial.⁵¹ In diesem Zeitraum konnte Deutschland die führende Rolle Englands in der chemischen Großindustrie übernehmen.⁵²

Als Standesvertretung der Beschäftigten in der Chemie und als Bindeglied zwischen Unternehmensinhabern und angestellten Chemikern war 1887 aus einigen Vorgängerorganisationen der VDCh hervorgegangen. Zum 25. Jubiläum 1912 stellte er rückblickend fest: „Der Stand der Chemiker war noch nicht anerkannt. Da bedurfte es dringend einer Organisation, die [...] die Ausbildung des Standesbewusstseins der Chemiker und die Vertretung ihrer Interessen im Leben unserer Nation in die Hände nahm.“⁵³ Der Verein war bemüht, einen eigenständigen Status für den neuen Berufsstand aufzubauen, um damit das gesellschaftliche Ansehen der Profession zu verbessern. Das Prestige des jungen Berufsbildes des angestellten

46 Wetterer, Arbeitsteilung, 2002, 248.

47 Vgl. Roloff, Chemikerinnen, 1992, 204; Weyer, Geschichte, 2018, 217.

48 Vgl. Schütt, Berufsbild, 1973, 287f.; Weyer, Geschichte, 2018, 234, 247f.

49 Vgl. Roloff, Chemikerinnen, 1992, 204f.

50 Vgl. Weyer, Geschichte, 2018, 217, 221–223, 234f.

51 Vgl. Frank Kerner, Große Industrie, in: Heinrich Grütter/Walter Hauser (Hg.), 1914 – mitten in Europa. Die Rhein-Ruhr-Region und der Erste Weltkrieg, Essen 2014, 43–45, 43.

52 Vgl. Weyer, Geschichte, 2018, 186.

53 Rassow, Geschichte, 1912, 4.

Industrie-Chemikers entsprach zu dieser Zeit etwa dem eines Oberschullehrers, reichte aber nicht an den Status eines Juristen heran.⁵⁴

Bis 1900 hatten nur wenige Frauen über private Absprachen Chemie an Hochschulen studieren können, in den großen Unternehmen der chemischen Industrie war keine von ihnen angestellt. Da sich zur selben Zeit auch private wie öffentliche Chemieschulen für Frauen öffneten, sahen sich die Mitglieder des VDCh plötzlich mit weiblicher Konkurrenz konfrontiert. Allerdings bestimmte zu diesem Zeitpunkt weniger die Frage um die Beschäftigung von Frauen in der Branche die Diskussion. Im Vordergrund standen stattdessen die Angst vor einer Herabsetzung des Berufs durch eine uneinheitliche Ausbildung und die mögliche Verwässerung der Berufsbezeichnung Chemiker. Doch bereits wenig später wurden diese beiden Diskursstränge in der *Zeitschrift für Angewandte Chemie* miteinander verknüpft.

Jahrhundertwende: Die „Frage der sog. Chemikerinnen“

Auslöser der Debatte um die „sog. Chemikerinnen“⁵⁵ innerhalb des VDCh war ein 1900 veröffentlichter Artikel über die *Vorschriften betr. die Ausbildung weiblicher Chemiker* in der Zeitschrift *Die deutsche Zucker-Industrie*.⁵⁶ Das Direktorium des *Vereins der deutschen Zuckerindustrie* verkündete darin, junge Frauen innerhalb von sechs Wochen zur Chemikerin ausbilden zu wollen. Inhalt des Kurses war die „Bestimmung des Zuckers in der Rübe nach den in der Praxis üblichen verschiedenen Methoden“.⁵⁷ Ziel war es, die Frauen „für die einfacheren chemischen Arbeiten in Zuckerfabriken“⁵⁸ auszubilden. Diese Ausbildungsgänge fanden an sogenannten Chemieschulen statt und entwickelten sich in der Folgezeit zum üblichen Ausbildungsweg für weibliche Laborhilfskräfte. Trotz der eher rudimentären Ausbildung wurden die Absolventinnen seitens der Chemieschulen als Chemikerinnen bezeichnet. Auch wenn unter dem Titel Chemiker inzwischen meist ein promovierter Akademiker verstanden wurde, war diese Bezeichnung weder geschützt noch hatten alle männlichen Chemiker studiert. Der VDCh verstand diese Gleichsetzung dennoch als Verletzung der Standesehre. Darum sah er sich genötigt, gegen diese vorzugehen:

54 Vgl. Lothar Burchardt, Die Ausbildung des Chemikers im Kaiserreich, in: *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte* 23/1 (1978), 31–53, 50.

55 Rassow, *Geschichte*, 1912, 72.

56 Vgl. Verein der deutschen Zuckerindustrie, *Vorschriften betr. die Ausbildung weiblicher Chemiker*, zit. nach: Ludwig Wenghöffer, Zur Ausbildung weiblicher Chemiker, in: *Zeitschrift für angewandte Chemie* 13/12 (1900), 307–308, 307.

57 Wenghöffer, *Ausbildung*, 1900, 307f.

58 Ebd., 307.

„Wenn auch für die Chemie ein Staatsexamen,⁵⁹ dessen Absolvierung zur Führung des Titels ‚Chemiker‘ berechtigt, z. Z. noch aussteht, so sollte man doch erwarten, dass wenigstens die [...] Fachvereine im Interesse unseres Standes Damen die Berechtigung, sich ‚Chemiker‘ oder ‚Chemikerin‘ zu nennen, nur dann zubilligen, wenn dieselben den üblichen Studiengang absolviert haben.“⁶⁰

Somit wandte sich der Autor vordergründig nur gegen die irreführende Titulierung der Chemieschul-Absolventinnen, nicht gegen Chemikerinnen an sich. Diese Einschränkung lag aber wohl in erster Linie an mangelnden Interventionsmöglichkeiten:

„Wie der Ärztestand nicht berechtigt ist, Einspruch dagegen zu erheben, dass Damen Medicin studieren, um dann den ärztlichen Beruf auszuüben, so kann seitens der Chemiker nicht Einspruch erhoben werden, wenn Damen sich dem Studium der Chemie widmen und nach beendeter Ausbildung Stellung in der Laboratoriumspraxis (die Fabrikpraxis scheidet selbstredend aus) suchen wollen.“⁶¹

In dieser Aussage zeichnet sich bereits eine limitierende Berufskonstruktion für Chemikerinnen ab, bevor diese überhaupt in einem nennenswerten Umfang in der Industrie beschäftigt wurden. Dass Frauen, anders als Männer, nicht in der Fabrik arbeiten könnten, erscheint dem Autor so offensichtlich, dass es keiner Erklärung bedurfte. In dieser Essentialisierung eines nicht dargelegten Geschlechterunterschieds liegt der Ursprung einer Hierarchisierung der Berufsbilder Chemiker und Chemikerin, da Frauen unbegründet aufgrund ihrer Geschlechtszugehörigkeit als weniger universell einsetzbar angesehen wurden.

Deutlich polemischer reagierte der Oberschlesische Bezirksverein des VDCh auf die beschriebene „Ausbildung weiblicher Chemiker“, wie in einem Artikel über eine Sitzung des Bezirksvereins zu lesen ist: „Als Merkwürdigkeit wird noch mitgeteilt, dass wir auch bald schon den weiblichen Chemiker: ‚die Chemikerin‘ besitzen werden auf dem Gebiete der analytischen Chemie.“⁶² Bezog sich die bisher geäußerte Kritik noch auf das Führen des Chemikerinnen-Titels ohne Studium, beschrieb der Bezirksverein selbst Hochschulabsolventinnen als Merkwürdigkeit: „Der Vorsitzende verliest noch folgendes Inserat: Chemikerin, deutsch, Dr. phil. in Zürich,

59 Zu den Bestrebungen des Vereins ein Staatsexamen, bzw. später ein Verbandsexamen einzuführen vgl. Burchardt, *Ausbildung*, 1978, 41–44.

60 Wenghöffer, *Ausbildung*, 1900, 307.

61 Ebd.

62 O. R., *Oberschlesischer Bezirksverein*, in: *Angewandte Chemie* 13/46 (1900), 1166–1174, 1170.

sucht Anfangsstellung in Laboratorium oder Fabrik“.⁶³ Mit dem Auftreten „weiblicher Chemiker“ wurden also seitens des VDCh zwei Stoßrichtungen offenbar: Zum einen stand die Sorge einer Abwertung der Berufsbezeichnung Chemiker im Raum, da sich nicht-studierte Frauen Chemikerinnen nannten. Zum anderen fanden sich spöttische Attacks als Vehikel einer generellen Ablehnung der Beschäftigung von Frauen in der chemischen Industrie, und zwar völlig unabhängig von deren beruflicher Qualifikation.

Von den nicht-studierten Chemikerinnen fühlte sich der VDCh in seinem Selbstverständnis so bedroht, dass der Vorstand des Vereins bei der Hauptversammlung desselben Jahres einen Antrag auf Satzungsänderung stellte: „Als Mitglieder können aufgenommen werden: a) alle akademisch gebildeten Chemiker, b) sonstige akademisch gebildete Personen, die sich mit Naturwissenschaften beschäftigen, c) Behörden, Firmen und Vereine mit ähnlichen Bestrebungen.“⁶⁴ Es wird im Folgenden betont: „Der einzige Unterschied zwischen der neuen Fassung und der alten besteht darin, dass es früher hiess: ‚Aufgenommen werden alle Chemiker‘ und hier heisst es ‚alle akademisch gebildeten Chemiker‘.“⁶⁵ Auch der Grund für diesen Vorstoß wird ausführlich geschildert; erneut war die zitierte Bekanntmachung der Zuckerindustrie Anstoß dieses Ausgrenzungsversuches von nicht-studierten Chemikerinnen:

„Wenn man unsern Titel ‚Chemiker‘ in solcher Weise missbraucht, so müssen wir in unserem Statut unzweideutig festlegen, was wir unter den Chemikern verstehen, die Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker werden können. Darunter verstehen wir akademisch gebildete Chemiker. Durch die akademische Bildung ist die Grenze gezogen zwischen unseren Vereinsgenossen und den nicht akademisch gebildeten Laboranten, Titirchemikern u. s. w., die wir ebensowenig als Mitglieder in unseren Verein aufnehmen wollen, wie die ‚weiblichen‘, die aber insgesamt berechtigt wären, den Eintritt in den Verein deutscher Chemiker zu verlangen, wenn der Eintritt Jedem sich ‚Chemiker‘ nennenden freistünde. Das ist die Genesis unseres Vorschlages.“⁶⁶

Der Vorschlag zur Satzungsänderung kam während der Hauptversammlung zur Abstimmung und wurde genehmigt, obwohl in der Praxis auch nicht-studierte Chemiker zu den Mitgliedern des Vereins zählten. Damit vollzog der VDCh einen weiteren Schritt in seinem Bestreben, den Chemiker*innen-Beruf stärker zu akademisieren. Die Exklusion betraf jedoch in erster Linie Frauen: Zum einen sah die damalige Mädchenbildung als Abschluss kein Abitur vor, das zum Studium berechtigt

63 Ebd.

64 Verein Deutscher Chemiker, Hauptversammlung des Vereins Deutscher Chemiker am 6.–9. Juni 1900 zu Hannover, in: *Angewandte Chemie* 13/35 (1900), 851–877, 871.

65 Ebd.

66 Ebd.

hätte. Zum anderen konnten sich Frauen zu diesem Zeitpunkt noch nicht regulär immatrikulieren.⁶⁷

Nach dieser ersten Welle der Erregung wurden Frauen fast zehn Jahre lang nicht mehr explizit in der *Zeitschrift für Angewandte Chemie* erwähnt, da sie in einem nicht nennenswerten Umfang in der Chemieindustrie beschäftigt wurden. Erst 1909 berichtete der soziale Ausschuss des VDChs dann von der „Anregung aus den Kreisen des Vereins, Reklameanzeigen eines Chemikers zur Ausbildung von Chemikerinnen ohne Examen entgegenzutreten“.⁶⁸ Bei der Hauptversammlung des Vereins in München, an der mit Elisabeth Merck das erste weibliche Mitglied der Vereinsgeschichte teilnahm, berichtete der „Ausschuss zur Wahrung der gemeinsamen Interessen des Chemikerstandes“ von dieser „Kalamität“.⁶⁹ Als Gegenmaßnahme wurde beschlossen, Fachzeitschriften zu bitten, keine Stellengesuche von nicht-studierten Chemikerinnen anzunehmen sowie „die Inhaber von Chemieschulen darauf hinzuweisen, daß ihr Vorgehen nicht den Standesinteressen entspricht“⁷⁰. Eigentlich wäre dem Ausschuss ein Verbot des Ausbildungsganges am liebsten gewesen, doch ihm war „klar, daß wir nicht auf die Herren, die Chemieschulen haben, in dem Sinne einwirken können, daß sie die Ausbildung von Damen unterlassen“.⁷¹ Allerdings hatten sie die Hoffnung auf ein Entgegenkommen der Schulen dahingehend, „die Damen nicht Chemikerinnen zu nennen, sondern ihnen einen anderen Titel zu geben.“⁷² Selbst in der Jubiläumsschrift des Vereins von 1912 ist unter den *Tätigkeiten des Vereins im Interesse des Chemikerstandes* die Beschäftigung mit „der Frage der sog. Chemikerinnen“⁷³ aufgeführt.

Zeitgleich kamen – in kleinerem Umfang – im Verein aber auch Stimmen zu Wort, die für eine Integration von Frauen in die Chemieindustrie plädierten, wie etwa in dem Artikel *Nichtakademische Hilfskräfte in der chemischen Praxis*.⁷⁴ Ein Betriebschemiker beklagte darin, dass als Folge der Akademisierung der Chemie in der Industrie der „chemische Mittelstand“⁷⁵ fehle, der praktisch gebildet sei, um die handwerklichen Tätigkeiten in den Laboratorien zu übernehmen, wie das in anderen Berufen die Regel sei: „Denn einen großen Nachteil hat der Chemiker aber gegen-

67 Lediglich Baden hatte 1900 das Immatrikulationsrecht für Frauen eingeführt, reichsweit setzte sich dieses erst 1908 durch.

68 Friedrich Quincke, Sozialer Ausschuss, in: *Angewandte Chemie* 22/44 (1909), 2175–2176, 2176.

69 Fritz Lüty, Tätigkeit des Ausschusses zur Wahrung der gemeinsamen Interessen des Chemikerstandes, in: *Angewandte Chemie* 23/34 (1910), 1620–1621, 1621.

70 Ebd.

71 Ebd.

72 Ebd.

73 Rassow, *Geschichte*, 1912, 72.

74 Erich Kedesdy, Nichtakademische Hilfskräfte in der chemischen Praxis, in: *Angewandte Chemie* 23/45 (1910), 2127–2129, 2128f.

75 Ebd., 2128.

über den anderen Berufsständen: er muß sich seine Hilfskräfte meist von Anfang an heranbilden.“⁷⁶ In Deutschland gäbe es wenig Möglichkeiten, eine mittlere technische Bildung zu erhalten. „Zurzeit rekrutieren sich die Laboranten meisten teils aus intelligenten Volksschülern, die von dem Chemiker in der manuellen Tätigkeit angelernt werden [...]. Das aber ist unmöglich der richtige Ausbildungsgang.“⁷⁷ Männliche Laborhilfskräfte wurden also üblicherweise betrieblich ausgebildet und entstammten überwiegend dem Arbeiterstand. Für Frauen hingegen führte der Weg als Hilfskraft ins Labor über die Chemieschulen. Für den Besuch dieser Schulen mussten sie den Abschluss einer höheren Mädchenschule mit guten Rechenfähigkeiten, einer soliden Allgemeinbildung sowie Familienanschluss im Bürgertum vorweisen. Somit lagen die Zugangshürden zum Laborant*innenberuf für Frauen deutlich höher als für Männer. War für Letztere die Stellung Chemiker/Laborant lediglich eine Frage der sozialen Herkunft, also der Klasse, standen bei Frauen hingegen die Ungleichheitsdimensionen Geschlecht und Klasse in Wechselwirkung. Auf der einen Seite verengten die bürgerliche Herkunft sowie die schulischen Bildungsmöglichkeiten weibliche Erwerbsarbeit auf wenige Berufszweige. Auf der anderen Seite ermöglichte erst die Klassenzugehörigkeit den Zugang zu diesen – selbst wenn für die männlichen Kollegen eine Herkunft aus dem gehobenen Arbeiterstand ausreichte. Dennoch fassten in dieser Phase erste weibliche Hilfskräfte in der Industrie Fuß:

„Im Zeitalter der Frau ist auch die Chemie nicht mehr unbestrittenes Arbeitsfeld der Männer; und gerade hier sehen wir den Fall, der neben der vollen wissenschaftlichen Ausbildung einen anderen Platz greift, die die Einführung in die Wissenschaft neben der manuellen Ausbildung für Spezialgebiete bezweckt. Daß diese Ausbildung nur zur Bekleidung untergeordneter Stellen berechtigt, ist selbstverständlich; aber es wird ja auch nicht mehr erstrebt.“⁷⁸

Trotz dieses Frauen gegenüber positiv eingestellten Tenors des Artikels enthält auch er den Versuch, eine Geschlechterhierarchie innerhalb des Berufsstandes zu konstruieren, um den Status von Männern im Berufsfeld zu erhöhen. Gleichzeitig wurde vorausgesetzt, dass Frauen gar nicht als Chemikerinnen arbeiten wollten, sondern – hier ganz dem bürgerlichen Frauenbild der Zeit folgend – ihre Bestimmung in der Hilfstätigkeit fänden. Darum würde die befürchtete Konkurrenz nicht zwischen Männern und Frauen, sondern ausschließlich zwischen akademisch gebildeten Chemikern herrschen. Damit propagierte der Autor zwei separierte,

76 Ebd., 2129.

77 Ebd.

78 Ebd.

geschlechtsspezifische Berufszweige: In der chemischen Industrie sollten demnach Männer als akademische Voll-Chemiker arbeiten, Frauen hingegen nur als angelehrte Hilfskräfte. Unabhängig von den internen Diskussionen des VDCh begannen zu dieser Zeit erste Unternehmen, Frauen als Laborantinnen einzustellen.

Erster Weltkrieg: „Warnung über die Fortkommensaussichten der Frau“

Mit dem Beginn des Ersten Weltkriegs waren so gut wie alle deutschen Chemieunternehmen genötigt, in ihren Laboren Frauen zu beschäftigen. In großem Umfang wurden sie als gelernte oder ungelernete Laborantinnen eingestellt, deutlich seltener und in weniger Unternehmen als Chemikerinnen.⁷⁹ Mit einem Schlag wurden sie also in der Industrie sichtbar und deshalb in den Sitzungen des *Vereins Deutscher Chemiker* und in der Vereinszeitschrift wieder thematisiert.

Der Chemie-Unternehmer Karl Goldschmidt legte 1915 vor dem sozialen Ausschuss des Vereins dar, dass Frauen zwar die fehlenden Arbeitskräfte vertreten könnten, allerdings nur mit der Einschränkung, „daß die Frau natürlich nicht überall als Ersatz des männlichen Chemikers eingestellt werden kann“.⁸⁰ Hier findet sich abermals ein Bezug auf die Naturhaftigkeit der beschränkten Einsatzmöglichkeiten von Frauen, die allein aufgrund ihrer Geschlechterzugehörigkeit hergeleitet wurden und keine weiteren Erläuterungen benötigten. Dieser Beitrag löste eine ausufernde Diskussion um den Einsatz von Frauen aus, die im Vereins-Organ breit abgebildet wurde und erneut die Standesinteressen der Chemiker zum Gegenstand hatte.

Im Mittelpunkt des Diskurses stand wie bereits zur Jahrhundertwende die Angst vor einer Dequalifizierung und Abwertung des Chemikerberufs durch das vermehrte Eintreten von Frauen in die chemische Industrie, denn während des Ersten Weltkriegs waren weitere „Chemieschulen wie Pilze bei feuchtem Wetter empor gesprossen“.⁸¹ Die Ausbildung an diesen Schulen war inzwischen deutlich auf eine Dauer von zwei bis vier Semestern ausgeweitet worden. Hier wurden nach wie vor in erster Linie Töchter des Bürgertums nach dem Abschluss einer höheren Mäd-

79 Vgl. Anna Horstmann, „Sie können es wagen, sie anzustellen“. Weibliche Laborarbeit in der deutschen Chemieindustrie während des Ersten Weltkriegs am Beispiel der Th. Goldschmidt AG, in: Stefan Berger/Andrea Hohmeyer (Hg.), *Frauen in der chemischen Industrie*, Essen 2021, 47–64; dies., „Ich würde es gerne machen, um einen Mann zu ersetzen“. Industrie-Chemikerinnen in Deutschland im Ersten und Zweiten Weltkrieg, in: Riccardo Altieri/Vincent Streichhahn (Hg.), *Krieg und Geschlecht im 20. Jahrhundert. Interdisziplinäre Perspektiven zu Geschlechterfragen in der Kriegsforschung*, Bielefeld 2021, 265–283, 268–273.

80 Karl Goldschmidt, Eine Aufgabe für den sozialen Ausschuss des Vereins deutscher Chemiker, in: *Angewandte Chemie* 29/92 (1915), 467–468, 467.

81 *Verein Deutscher Chemiker*, Ausschuss, 1916, 444.

chenschule ausgebildet. Und diese Absolventinnen brachten die Hierarchien des Labors in den Unternehmen ins Wanken. Einerseits waren sie besser ausgebildet als die lediglich angelernten Laboranten, andererseits hatten sie kein Chemiestudium absolviert, nannten sich aber dennoch häufig Chemikerinnen. Darum führte allein die Frage der Benennung der Absolventinnen von Chemieschulen erneut zu umfangreichen Kontroversen im Verein. Waren sie nun „Chemiker-Laborantinnen“, „Chemikantinnen“ oder gar „Hilfsschemikerinnen“? Dabei sollte das Bestreben einer eindeutigen Abgrenzung letztendlich im Interesse der Absolventinnen selbst sein:

„Sobald man aber Wert darauf legt, auch in der chemischen Industrie selbst, überall da, wo standesbewusste Chemiker über die Besetzung von Stellen zu entscheiden haben, Unterkommen für die Frauen zu finden, werden diese mit ihren den tatsächlichen Verhältnissen nicht entsprechenden Standesansprüchen Schiffbruch erleiden. In ihrem eigenen Interesse liegt es also, ihre Standes- und Berufsbezeichnung mit den berechtigten Forderungen des Vereins deutscher Chemiker in Übereinstimmung zu bringen.“⁸²

Die Argumentationsfigur, im Interesse der weiblichen Laborkräfte zu handeln, findet sich regelmäßig in Artikeln wieder. So wurde angemerkt, dass die Arbeit von Frauen im Betrieb „aus sittlichen und gesundheitlichen Rücksichten“ nicht möglich sei, „so daß auch die akademisch gebildete Chemikerin zumeist nur als Analytikerin ihren Platz wird ausfüllen können, in einer Tätigkeit, die wenig abwechslungsreich und meist schlecht bezahlt ist“.⁸³ Erstmals wird hier der Versuch unternommen zu begründen, warum Frauen nicht in allen Bereichen der Chemieindustrie eingesetzt werden könnten: Sowohl die Moral als auch die körperliche Konstitution von Frauen sprächen dagegen. Da das Modell der Geschlechterdifferenz der Vorkriegszeit, das bis 1914 nahezu einen Komplettausschluss von Chemikerinnen aus der deutschen Chemieindustrie bedeutet hatte, mit ihrem Einsatz während des Krieges hinfällig geworden war, wurde über die Bewertung der körperlichen Konstitution eine neue Dichotomie konstruiert. Darum erging noch 1916 eine öffentliche „Warnung [...] sich über die Fortkommensaussichten der Frau in der chemischen Industrie übertriebene Hoffnungen zu machen“.⁸⁴ Hier wurde die eben angedeutete biologistische Argumentation noch deutlicher ausgeführt:

„Nach Ansicht erfahrener Chemiker sind Frauen aus physischen Gründen für die Verwendung in weiten Gebieten der Chemie überhaupt ungeeignet.

82 Fritz Scharf, Nochmals die Chemiker-Laborantin, in: *Angewandte Chemie* 29/59 (1916), 424.

83 Märkischer Bezirksverein, Verein deutscher Chemiker, in: *Angewandte Chemie* 29/20 (1916), 172.

84 Verein deutscher Chemiker, Die Verwendung weiblicher Kräfte im chemischen Beruf, in: *Angewandte Chemie* 29/20 (1916), 170–172, 172.

Der Zudrang der Frauen würde sich daher in bedenklicher Weise hauptsächlich auf einige wenige Gebiete lenken, in denen bald Überfülle eintreten würde.“⁸⁵

Nachdem gewarnt wurde, dass Absolventinnen von Chemieschulen „keine Aussicht haben, in eine gehobene Stellung zu kommen, die den sozialen Ansprüchen einer gebildeten Frau entspricht“,⁸⁶ richtet sich der Artikel noch einmal mahnend an studierte Chemikerinnen: „Selbst die akademisch gebildete Chemikerin [...] wird im Wettbewerb mit den männlichen Chemikern diesen infolge beschränkter Verwendungsmöglichkeiten unterlegen sein.“⁸⁷ Trotz formal gleicher Ausbildung und Qualifikation wurde hier also weiterhin versucht, eine Differenzierung zwischen den Berufen Chemiker und Chemikerin herzustellen, indem innerhalb der Branche Männer- und Frauenberufe konstruiert wurden. Neun Ausgaben später wurde unter dem Titel *Chemiker-Laborantin*⁸⁸ die „Warnung vor dem Massenandrang von Frauen zum chemischen Beruf“ noch einmal aufgenommen, um das Tätigkeitsfeld von Frauen weiter einzuschränken: „Was die akademisch gebildete Chemikerin anbelangt, so ist ihre Verwendung auch in der analytischen Tätigkeit beschränkt, nämlich auf den inneren Dienst, während sie für den äußeren Dienst (Probeentnahme) nicht in Frage kommt.“⁸⁹ Die chemische Analytik wurde hier also als ein Arbeitsfeld herausgearbeitet, das von nun an weiblich gelesen und minderwertiger als andere Tätigkeitsfelder beschrieben wurde. Trotz derselben Ausbildung von Chemiker*innen konnte so eine Statushierarchie entlang des Merkmals Geschlecht errichtet werden. Hier findet sich also der Beleg für Wetterers These, dass Tätigkeitsfelder über eine geschlechtliche Kodierung hierarchisiert werden.

Das Thema der weiblichen Laborbeschäftigten wurde auf Grundlage der Diskussion des VDCh auch in anderen Bereichen der Chemiebranche aufgenommen. Die hier angestoßene Debatte wurde innerhalb der führenden deutschen Chemikerschaft breit rezipiert und diskutiert. Im April 1916 meldete sich etwa Professor Herzfeld, der selbst eine Chemieschule für Frauen in Berlin führte, in der *Chemiker-Zeitung* zu Wort. In seinen Ausführungen rechtfertigte er die Entscheidung, warum die Absolventinnen seiner Schule den Titel Chemikerin trugen, und legte dabei den Nexus von Klasse und Geschlecht im Diskurs um weibliche Laborkräfte offen:

„Es wurde damals, um 1900, auch schon vorgeschlagen, sie ‚Laborantinnen‘ zu nennen. Ich persönlich war – und bin auch heute noch der Ansicht, daß

85 Ebd.

86 Ebd.

87 Ebd.

88 Verein Deutscher Chemiker, *Chemiker-Laborantin*, in: *Angewandte Chemie* 29/41 (1916), 314–315, 314.

89 Ebd.

wir unter diesem Titel gerade die gebildeten Damen, die wir allein brauchen können, viel schwieriger oder gar nicht heranziehen würden.“⁹⁰

Dieser Artikel blieb selbstverständlich nicht unbeantwortet. Unter dem Titel *Nochmals die Chemiker-Laborantin* widersprach der Geschäftsführer des VDChs der Auffassung Herzfelds, dass man „andernfalls nicht die Damen besserer Stände“⁹¹ gewinnen könne. Er postulierte:

„Analytische Hilfskräfte sind Laboranten, und jeder Chemiker, der das Standesinteresse hochhält, möge allen Versuchen zur Verwischung der Standesunterschiede aufs schärfste entgegentreten, gleichviel ob diese Versuche von Chemieschulen [...], oder von ihren Absolventinnen ausgehen.“⁹²

Die zunächst im generischen Maskulinum formulierte Aufforderung offenbart erst zum Schluss ihre eigentliche Intention: Die Verhinderung einer Statusminderung des Chemiker-Berufes durch den Einsatz von gut ausgebildeten, aber nicht-studierten Frauen. Diese Sorge war zum einen im zeitgenössisch bereits bekannten Mechanismus begründet, dass eine Feminisierung der chemischen Industrie auch ihre Abwertung bedeuten würde. Zum anderen wurde befürchtet, hinter den gerade erst errungenen Status des Chemikers als akademische Profession wieder zurückzufallen. Während zuvor auch argumentiert wurde, Frauen würden nach keiner höheren Stellung als der einer Hilfskraft streben, wurde nun „[b]etreffs der Laborantinnen [...] lebhaft darüber geklagt, daß sie an einer bedeutenden Überschätzung ihres Wissens und Könnens leiden“ würden,⁹³ da sie sich auf Stellen beworben hätten, die für Chemiker ausgeschrieben waren. Daraufhin meldete sich die Leiterin einer Chemieschule zu Wort und betonte, dass sich Chemieschul-Absolventinnen sehr gut in der Industrie behaupten würden. In derselben Ausgabe erschien sogleich eine Replik, nach der es sich dabei wohl nur um Industrie-Zweige handeln könne, in denen Chemie eine Hilfswissenschaft wäre.⁹⁴

Auch im Ausschuss für technisches Schulwesen des VDCh auf der Jahreshauptversammlung 1916 wurde die Ausbildungssituation von weiblichen Laborkräften des Vereins ausführlich diskutiert. Das Protokoll verzeichnet sehr gegensätzliche Positionen. Ein Chemiker, der viele Chemieschul-Absolventinnen in seinem Labor beschäftigte, plädierte dafür, diese als Hilfschemikerinnen zu bezeichnen:

90 Alexander Herzfeld, Zur Frage der Bezeichnung „Chemikerin“, in: Chemiker-Zeitung 40/41 (1916), 293–294, 293f.

91 Fritz Scharf, Nochmals die Chemiker-Laborantin, in: Angewandte Chemie 29/44 (1916), 334–335, 335.

92 Ebd.

93 Verein Deutscher Chemiker, Chemiker-Laborantin, 1916, 314.

94 Vgl. Scharf, Nochmals, 1916, 424.

„Die Hilfschemikerinnen bilden das Zwischenglied zwischen dem ungebildeten Laboranten, dessen Können rein empirisch ist, und dem wissenschaftlichen Chemiker [...]. Ich halte es deshalb auch nicht für richtig, sie als Laborantinnen zu bezeichnen, denn sie sind mehr und andererseits weniger als Chemikerinnen, denn das sind sie nicht und werden es nie sein.“⁹⁵

Wie auch in anderen Beiträgen wird hier deutlich, dass besonders die bürgerliche Schulbildung der Absolventinnen geschätzt wurde. Um diesen sich neu entwickelnden Berufsstand zu fördern, schlug der Diskutant vor, dass sich der VDCh für ein Hilfschemikerinnen-Examen einsetzen solle. Ihm schlug empörter Widerstand entgegen:

„Uns als Verein deutscher Chemiker geht diese Frage nichts an oder nur im negativen Sinne. (Vielfacher Beifall.) Sobald wir uns im positiven Sinne mit dieser Frage beschäftigen, diskreditieren wir unsere Standesbestrebungen. (Sehr richtig!) [...] diese Damen gehen doch nachher hin und sagen: Wir sind Chemiker; sie tragen dazu bei, die Gehälter zu erniedrigen, die Standesunterschiede zu verwischen.“⁹⁶

Dieser Diskussionsbeitrag offenbart explizit die Angst vor einer Dequalifizierung des Berufszweiges durch eine Feminisierung. Gegen alle Versuche, Frauen aus der chemischen Industrie zu exkludieren, brachte der Erste Weltkrieg einen großen Schub für das Selbstvertrauen akademisch gebildeter Chemikerinnen. So gründete sich im April 1918 innerhalb des VDCh der *Verein Deutscher Chemikerinnen*, um die „selbständige Vertretung der Sonderinteressen der Chemikerinnen“⁹⁷ im Hauptverein durchsetzen zu können.

Weimarer Republik: „Begrenzte Verwendungsmöglichkeiten“ für Chemikerinnen

Parallel zu den politischen und gesellschaftlichen Debatten, wie nach Kriegsende mit der veränderten Frauenerwerbsarbeit umzugehen sei, war es im Frühling 1918 abermals der Unternehmer Karl Goldschmidt, der diese Frage an den VDCh herantrug und sich für die Weiterbeschäftigung von Frauen einsetzte – dies jedoch nur unter der Voraussetzung, dass „unserem Stande draus nicht Nachteile erwachsen“.⁹⁸

95 Verein Deutscher Chemiker, Ausschuß, 1916, 444.

96 Ebd.

97 Verein Deutscher Chemiker, Protokoll der Sitzung des Vorstandes des Vereins Deutscher Chemiker, in: *Angewandte Chemie* 31/30 (1918), 174–175, 175.

98 Karl Goldschmidt, Die wirtschaftliche Lage der Chemiker nach dem Kriege. Bericht für den Sozialen Ausschuss, in: *Angewandte Chemie* 31/67 (1918), 157–160, 158.

Weiter führte er aus: „Das Hereindrängen der Frauen [...] in das Gebiet der Chemie ist aber nicht ein Übel, das wir fernzuhalten suchen sollten, sondern es ist volkswirtschaftlich eine zwingende Notwendigkeit.“⁹⁹ Letztere bestand allerdings mit der Einschränkung, dass „die Frauen den Männern nicht die Stellen fortnehmen oder sie in ihrer Entlohnung kürzen“.¹⁰⁰ Auch hier zeigt sich deutlich die Sorge vor einer Feminisierung des Berufszweigs, die, wie die zeitgenössische Praxis gezeigt hatte, immer mit der finanziellen und gesellschaftlichen Abwertung des Berufsfelds einhergegangen war. In seinem Aufsatz wird zudem erstmals präziser ausgeführt, warum Frauen in den Unternehmen nicht so flexibel eingesetzt werden könnten wie Männer. Während sie sich im Laboratorium und als wissenschaftliche Arbeiterinnen in vielen Fällen bewährt hätten, könnten sie in den Betrieben den Chemiker nicht ersetzen, da sie dort mit großen Maschinen hantieren müssten und ihnen Arbeiter unterstellt wären. Für Hilfstätigkeiten hätten sich Frauen dagegen als fähig gezeigt:

„Für viele, z. B. analytische Arbeiten, in denen Genauigkeit, Gewissenhaftigkeit und Sauberkeit eine besondere Rolle spielen, eignen sich die Frauen mehr als die Laboranten; das liegt einmal wohl in der verschiedenen Veranlagung der Geschlechter, zum Teil aber wohl auch darin, daß diese Frauen meist aus höheren Ständen kommen, daher über eine bessere Bildung verfügen, als die Laboranten, die größtenteils dem intelligenten Arbeiterstande entstammen.“¹⁰¹

Dieses Zitat zeigt zwei Diskursstränge auf, die für die Karrieren von Laborantinnen während der Weimarer Republik maßgeblich werden sollten. Zum einen wurde das Berufsbild der Laborhilfskraft mit als weiblich gelesenen Tugenden wie Sauberkeit und Gewissenhaftigkeit assoziiert, sodass diese Tätigkeit dem weiblichen Rollenbild entsprach und damit auch für bürgerliche Frauen angemessen war. Zum anderen zeigt sich an diesem Punkt deutlich die argumentative Verknüpfung von Geschlecht und Klasse, die in der Debatte immer wieder sichtbar wurde: Berufe, die Männer des gehobenen Arbeiterstandes ausüben konnten, erforderten bei Frauen hingegen eine bürgerliche Herkunft – und der Beruf deshalb eine dem Stand angemessene Deutung. Als Laborantinnen – und dabei explizit als Hilfskräfte markiert – waren sie inzwischen in vielen Chemieunternehmen gerne gesehen. Damit blieb der Zugang zur chemischen Industrie für Frauen aus der Arbeiterklasse auch als Laborantinnen verschlossen, da die bürgerliche Klassenzugehörigkeit lange Zeit Einstellungsvoraussetzung blieb. So bestand hier zusätzlich zur Ungleichheit von Frauen und

99 Ebd.

100 Ebd.

101 Ebd., 159.

Männern qua Geschlecht eine weitere Differenz ausschließlich zwischen Frauen qua Klasse. Erst mit der 1942 erfolgten Einführung einer staatlich geregelten betrieblichen Ausbildung begann eine soziale Öffnung des Berufszweiges für Frauen.

Auch die Mitglieder des *Vereins deutscher Chemikerinnen* schienen in ihrem Berufsleben die Erfahrung gemacht zu haben, dass Chemikerinnen nicht überall den Chemiker ersetzen konnten. Denn nach Kriegsende wurden Frauen im Zuge der Demobilmachungspolitik aus der Chemieindustrie zunächst wieder verdrängt. Darum beschloss der Chemikerinnen-Verein auf der Mitgliederversammlung VCDh im September 1919 seinerseits ebenfalls eine „Warnung vor der Wahl des Chemikerinnenberufes zu veröffentlichen“,¹⁰² welche bereits vom Studium der Chemie abriet, da bei Neueinstellungen aus dem Krieg zurückgekehrte Chemiker anderen Bewerber*innen gegenüber bevorzugt würden.

„Hierzu kommt noch, daß die Verwendungsmöglichkeiten der Chemikerinnen in der Industrie sehr begrenzt sind. Darum hält es der Verein deutscher Chemikerinnen für seine Pflicht, heute, da man mehr denn je die Berufswahl sowohl vom volkswirtschaftlichen, als auch vom hygienischen und physischen Standpunkt aus treffen muß, von dem Chemiestudium der Frauen dringend abzuraten.“¹⁰³

Die Chemikerinnen übernahmen also selbst die biologistischen Argumentationsmuster des Vereins und konstruierten eine weibliche Vulnerabilität hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten von Frauen in der Chemieindustrie. Entlang dieser Begründung entstand ein neues biologistisches Differenzierungsmuster, das Handlungsspielräume für Chemikerinnen durch die Konstruktion einer weiblichen gesundheitlichen Labilität wieder einschränkte.

Ebenfalls im Jahr 1919 findet sich ein Bericht über den Vortrag *Die Chemikerin in der Industrie*, den Industrie-Chemikerin Dr. Erna Friedländer bei einer Versammlung des *Vereins Deutscher Chemikerinnen* gehalten hatte. Sie zog darin eine Bilanz der letzten Jahre: „Während die Chemikerin vor dem Kriege nur vereinzelt in der Industrie angestellt wurde, und dann unter ungünstigeren Bedingungen als der männliche Kollege, haben sich die Verhältnisse im Kriege für die akademische Chemikerin günstiger gestaltet.“¹⁰⁴ Wegen der vielen Entlassungen der Demobilmachung appellierte sie: „Die Chemikerinnen dürfen nicht den Mut verlieren und sich

102 Verein deutscher Chemikerinnen, Warnung vor der Wahl des Chemikerinnenberufes, in: *Angewandte Chemie* 32/90 (1919), 756.

103 Ebd.

104 Verein Deutscher Chemiker, Aus anderen Vereinen und Versammlungen, in: *Angewandte Chemie* 32/95 (1919), 780.

nicht aus ihrer schwer errungenen Stellung herausbringen lassen.¹⁰⁵ Trotz dieses Aufrufs akzeptierte auch sie kritiklos einen segregierten Arbeitsmarkt:

„Die Stellung der Chemikerin in der Industrie unterscheidet sich nicht wesentlich von der des männlichen Kollegen, allerdings sind fast alle Frauen im Laboratorium beschäftigt, nur vereinzelt im Betriebe. Votr. sieht den Grund dafür in dem den Frauen meist mangelnden Sinn für technische Fragen. Für manche Chemikerinnen ist die körperlich anstrengende Beschäftigung im Betriebe und in der ungesunden Luft des Laboratoriums nicht angebracht, doch gibt es in der Industrie Stellungen, die sehr gut von Frauen ausgefüllt werden können. Votr. denkt an die Tätigkeit in den literarischen und Patentbureaus großer Betriebe. Hier ließe sich durch eine gewisse Vorbildung für diese Art der Betätigung sicherlich noch viel erreichen.“¹⁰⁶

Damit beschreibt Friedländer ein Tätigkeitsfeld, dass von nun an – neben der Analytik – bestimmend werden sollte für die Beschäftigung von Frauen in der chemischen Industrie: das der „Literatur-Chemikerinnen“.¹⁰⁷

Der Hauptverein bezog nur noch ein weiteres Mal Stellung zu weiblichen Beschäftigten in der Chemieindustrie. Im Dezember 1919 veröffentlichte er eine allgemeine Warnung vor der Wahl chemischer Berufe angesichts der Überfüllung in der Branche. Verantwortlich dafür waren nach Ansicht des VDCh nicht zuletzt die Chemieschulen.¹⁰⁸ Damit war die Diskussion über weibliche Kräfte in der Chemieindustrie für den Verein beendet. Seit Anfang des 20. Jahrhunderts hatte der VDCh jedes Jahr Unternehmen der chemischen Industrie schriftlich nach den Anstellungszahlen von Chemiker*innen befragt und diese Statistik im Vereins-Organ veröffentlicht. Ab 1920 wurden erstmals auch Chemikerinnen explizit ausgewiesen. Dieser Umstand war ein Kennzeichen dafür, dass sich Frauen in der Chemieindustrie etabliert hatten – allerdings nur als Hilfskräfte oder in segregierten Arbeitsbereichen, da sich zwei unterschiedliche Berufszweige für Chemiker und Chemikerinnen herausgebildet hatten,¹⁰⁹ die bis in die Gegenwart hinein fortwirken. Chemikerinnen arbeiteten in der Chemieindustrie entweder in der Analytik oder im Büro, nicht jedoch in der Forschung oder im Betrieb. Doch auch hier blieb ihre Zahl verschwindend gering. Die Befragung der Unternehmen 1920 ergab, dass 2.280 Chemiker und 16 Chemikerinnen in der Industrie beschäftigt waren. Damit lag der Frauenanteil in der chemischen Industrie bei 0,7 Prozent und er stieg bis zum Ende der Weimarer Republik nicht mehr signifikant an.

105 Ebd.

106 Ebd.

107 Johnson, Frauen, 1997, 259.

108 Verein Deutscher Chemiker, Soziales, in: Angewandte Chemie 32/98 (1919), 791.

109 Wiemeler, Zeit, 1996, 237–244.

Auch die Präsenz des *Vereins deutscher Chemikerinnen* in den Publikationen des VDCh wurde bereits ab 1920 wieder geringer, lediglich Einladungen zu Versammlungen sowie die Vergabe von Stipendien wurden veröffentlicht. 1934 wurde der *Verein Deutscher Chemikerinnen* dann in die nationalsozialistische Deutsche Arbeitsfront eingegliedert,¹¹⁰ seine Spuren verlieren sich ab 1937. In einem Bericht vom Reichstreffen des VDCh 1936 wurde er das letzte Mal in der *Zeitschrift für Angewandte Chemie* erwähnt.¹¹¹ Als der Verein nach dem Zweiten Weltkrieg in der *Gesellschaft Deutscher Chemiker* (GDCh) aufging, gründete sich keine neue Frauenorganisation. Seit dem Jahr 2000 existiert innerhalb der Gesellschaft der „Arbeitskreis Chancengleichheit in der Chemie“, der etwa in einem Bericht von 2003 das Fehlen von Frauen in den Führungsetagen der chemischen Industrie bemängelte.¹¹²

3. Ergebnisse

Die Öffnung von Ausbildungswegen für Frauen für Berufe in der chemischen Industrie zur Jahrhundertwende stieß innerhalb des VDCh eine Debatte über den Umgang mit weiblichen Kräften an. In dieser ging es bis zum Beginn des Ersten Weltkriegs jedoch in erster Linie um eine Abgrenzung des akademischen Chemikers gegenüber Absolventinnen von Chemieschulen, die sich als Chemikerinnen bezeichneten. Die Sorge vor einem Statusverlust durch die Aufweichung dieser Berufsbezeichnung bestimmte die Diskussion stärker als der tatsächliche Einsatz von Frauen – ob studiert oder nicht – in der Chemieindustrie.

Als während des Ersten Weltkriegs mit der Einberufung der männlichen Arbeitskräfte viele Chemieunternehmen Frauen sowohl als Laborantinnen wie auch als Chemikerinnen einstellen mussten, verschob sich die Debatte auf die Einsatzmöglichkeiten von Frauen in der Industrie. Seinen Höhepunkt fand der Diskurs im Jahr 1916. Zwar wurde immer noch die Berufsbezeichnung von Absolventinnen der Chemieschulen diskutiert, nun aber verbunden mit der konkreten Angst vor einer Feminisierung und damit Dequalifizierung des Chemiker*innenberufs. Aus der Sicht der Chemiker stellte sich das „Hereindrängen“ von Frauen in die Industrie als Status-Frage dar, da mit diesem Prozess die Furcht vor der Abwertung des Berufszweiges einherging.

110 Vgl. Verein Deutscher Chemiker, Verein deutscher Chemikerinnen, in: *Angewandte Chemie* 47/28 (1934), 67.

111 Vgl. O. A., Tätigkeit der Ausschüsse des VDCh, in: *Angewandte Chemie* 50/31 (1937), 672–674, 674.

112 Vgl. Arbeitskreis Chancengleichheit in der Chemie, Chemikerinnen. Es gab und es gibt sie, Frankfurt 2003.

In der Zeit nach dem Ersten Weltkrieg zeigten sich zwei langfristige Entwicklungen innerhalb der Chemieindustrie: Für bürgerliche Frauen eröffneten sich Möglichkeitsräume dort, wo sie als Hilfskräfte nicht in direkte Konkurrenz zu bürgerlichen Männern, sondern lediglich zu männlichen Arbeitern treten mussten. Trotzdem löste sich die weiblich konnotierte Verknüpfung von Geschlecht und Klasse, die für weibliche Hilfskräfte eine Herkunft aus dem Bürgertum erforderte, auch in diesem Berufsbereich erst nach dem Zweiten Weltkrieg auf. Anders gestaltete sich die Entwicklung bei akademisch qualifizierten Industrie-Chemikerinnen: Hier war die männliche Sorge um den Statusverlust so stark an das Geschlecht gebunden, dass Frauen in segregierte Arbeitsbereiche verwiesen wurden und so eine männliche Fachtradition aufrechterhalten werden konnte. Diese Segregation war möglich geworden aufgrund der vom VDCh vorangetriebenen Berufskonstruktion für Chemikerinnen. Aufgrund der personellen Überschneidung von führenden Vereinsmitgliedern und Entscheidungsträgern in den Unternehmen konnten diese in der betrieblichen Praxis wirkmächtig werden. Weil der Komplettausschluss von Chemikerinnen aus der Vorkriegszeit nicht mehr aufrechterhalten werden konnte, wurden nun biologistische Argumentationsmuster genutzt, die mit Blick auf die Einsatzmöglichkeiten von Frauen eine weibliche Vulnerabilität in der Chemieindustrie konstruierten. So entstand ein neues Differenzierungsmuster, das Handlungsspielräume für Chemikerinnen wieder einschränkte. Hier zeigt sich augenfällig die Ko-Konstruktion von Beruf und Geschlecht. Zum einen wurde Geschlecht als Begründung herangezogen, einen segregierten Arbeitsmarkt für Chemikerinnen und Chemiker zu konstruieren, zum anderen wurden eben diese beschränkten Einsatzmöglichkeiten genutzt, um Geschlecht zu essentialisieren und biologisieren. Die diskursive Erfindung von Männer- und Frauenberufen auf der Meso-Ebene des kollektiven Akteurs VDCh führte durch das kollektive Interesse des Stuserhalts zu einem segregierten Arbeitsmarkt auf der Makro-Ebene. Trotz der formal gleichen Ausbildung von männlichen und weiblichen akademischen Chemiker*innen wurde über vergeschlechtlichte Tätigkeitsfelder die Differenzierung und Stushierarchie aufrechterhalten.