

Inhalt

1. Zusammenfassende Darstellung der Konzeption
2. Biographische Notiz
3. "Die Input-Output-Simulation von Unternehmensprozessen"
(BFuP 2/96) Arbeit A
4. "Prospektive Kapitalflußrechnung - ein Schlüssel zu Bilanzanalyse und
Simulativer Unternehmensführung"
(DStR 39/96, 40/96) Arbeit B
5. "Die Input-Output-Simulation, Anwendungsmöglichkeiten im Rahmen
einer <Top-down>-Planung
am Beispiel der AHB AG und des AHB Konzerns"
(Bilanzbuchhalter, 7/1995) Arbeit C
6. "Vorausschauende Kapitalflußrechnung als Ansatzpunkt
einer <Top-down>-Planung"
(Bilanzbuchhalter 9/1994) Arbeit D

Bewerbung um den 4. Schmalenbach-Preis 1996 / Teilfrage: "Unternehmenssteuerung"

Zusammenfassende Darstellung der Konzeption

Die Forschungsarbeit der Bewerber befaßt sich mit der Teilfrage der Ausschreibung, wie ein Unternehmen überhaupt "gesteuert" werden kann. Sie stellen die von ihnen in Konzeption, mathematischer Theorie und Software-Realisierung entwickelte *Computergestützte Technik der Input-Output-Simulation* vor. Im Rahmen von *Simulativer Unternehmensführung* ist diese ein völlig neues, *dynamisches Instrument der Unternehmenssteuerung*. Die Forschungsarbeit der Bewerber kommt aus der Praxis, hat ihre Anregungen aus der Praxis geschöpft und ist für die Praxis entwickelt.

I. Einleitung und Thesen:

1. Voraussetzung für eine *prospektive* kapitalmarktorientierte Unternehmenssteuerung, die diesen Namen auch wirklich verdient, ist ein *prospektives* zahlungsstromorientiertes Rechnungswesen. Ein solches gibt es bisher nicht. Das auf der Technik der Doppelten Buchhaltung fußende konventionelle Rechnungswesen ist "vergangenheitsfreundlich, aber zukunftsfeindlich"¹. Der herkömmliche *retrospektive* Jahresabschluß verhält sich "relativ neutral gegenüber Erfolgspotentialen, die in der Gegenwart gerade im Aufbau sind und entmutigt die Entwicklung von Zukunftspotentialen"². Das konventionelle Rechnungswesen hat eine "*strategische Lücke*"³.
2. Die Shareholder-Value Theorie in ihren verschiedenen Varianten macht die abgezinsten erwarteten Cash-flows zur zentralen Maßgröße für eine kapitalmarktorientierte Unternehmenssteuerung. Dies ist ein Schritt in die richtige Richtung. Mit dem Shareholder-Value Ansatz "verbindet sich zumindest auch die Hoffnung, die strategische Lücke des Rechnungswesens ein Stück weit zu schließen"⁴. Allerdings sind erwartete und daher schematisch prognostizierte Cash-flows - und etwas anderes ist bisher theoretisch und praktisch nicht darstellbar - unbefriedigend. Die strategische Lücke ist eben nur ein Stück weit geschlossen.
3. Hier setzen die Bewerber mit ihrer Forschungsarbeit an. Nicht erwartete Cash-flows, sondern die Simulation *prospektiver* zahlungsstromorientierter Finanzflußrechnungen als Basis für *Simulative Unternehmensführung* ist ihr konzeptionelles Ziel. Sie führen mit ihrer Forschung zugleich den Beweis, daß der Systematik der Doppelten Buchhaltung die mathematische Grundstruktur eines *Linearen Gleichungssystems*⁵ (LGS) zugrunde liegt und diese ersetzen kann⁶. Allerdings setzt die Formulierung eines Jahresabschlusses in einem Linearen

¹ Bleicher, Grenzen des Rechnungswesens für die Lenkung der Unternehmensentwicklung, Die Unternehmung 1987, Nr.5, S. 380-397, S.395.

² Fn. 1, S. 395.

³ Fn. 1, S. 395, "Da Strategien den Zweck haben, unternehmenspolitische Vorstellungen im Zeitablauf der Zukunft zu realisieren, können die Thesen zum Bestehen einer "strategischen Lücke" bei der Lenkung der Unternehmensentwicklung nicht ernst genug genommen werden".

⁴ Küting, Lorson, Beschwichtigung der Aktionäre oder kurzfristige Kursbeeinflussung? Viele Mißverständnisse um das Shareholder-Value-Konzept / Der Einfluß auf die Rechnungslegung / Was ist der Maßstab für den Unternehmenserfolg?, Blick durch die Wirtschaft, 30. 8. 1996, S.11.

⁵ Ein *Lineares Gleichungssystem* ist keineswegs mit einer *linearen Hochrechnung* oder einer *linearen Extrapolation* gleichzusetzen. Beide Ansätze haben nicht das Geringste miteinander zu tun.

⁶ Diese Behauptung wirkt möglicherweise auf Praktiker des Rechnungswesens schockierend. Arbeit A liefert den Beweis dafür mathematisch-theoretisch. (A, S. 235-238). Den praktischen Beweis liefert der von den Antragsstellern entwickelte Computer-Algorithmus. Der Computer-Algorithmus verifiziert sich selbst.

Gleichungssystem einen *dreiteiligen* Jahresabschluß voraus, der die *zahlungsstromorientierte Finanzflußrechnung* als *gleichberechtigtes drittes* Rechenwerk mit der Gewinn- und Verlustrechnung und der Bilanz verknüpft. Erst dann ist die Zahl der Gleichungen für die algebraische Formulierung ausreichend⁷. Die Technik der Doppelten Buchhaltung führt demgegenüber bekanntlich nur zu dem *zweiteiligen* Jahresabschluß mit Gewinn- und Verlustrechnung und Bilanz. Die Finanzflußrechnung wird aus dem Jahresabschluß abgeleitet oder mit Hilfe der Finanzbuchhaltung separat erstellt.

4. Mit Hilfe moderner Computertechnik wurde das Lineare Gleichungssystem in der Programmiersprache FORTRAN⁸ schrittweise formuliert und verifiziert. Der das Lineare Gleichungssystem auflösende Computer-Algorithmus erzeugt nach Eingabe (Input) von beliebigen, *unverknüpften* Variablen - fast zeitlos - *verknüpfte dreiteilige* Jahresabschlüsse (Output) und zwar bilanzwahr. Es entsteht die *Computergestützte Technik der Input-Output-Simulation*. Während im herkömmlichen Rechnungswesen die kontinuierliche Anwendung der Doppelten Buchhaltung zum Jahresüberschuß und zur Veränderung von Verschuldung und Eigenkapital führt, werden mit der *Technik der Input-Output-Simulation* diese Größen *simultan in einem Arbeitsgang* exakt berechnet⁹. Dies gilt in gleicher Weise für Einzelgesellschaften, Konzerne und frei konstruierte Segmente (Geschäftsfelder). Es entsteht ein *Vereinheitlichtes zahlungsstromorientiertes Rechnungswesen*.

5. Die Bewerber behaupten, mit der von ihnen entdeckten und zur praktischen Verwendung entwickelten *Computergestützten Technik der Input-Output-Simulation* die *strategische Lücke des Rechnungswesens geschlossen zu haben*. Erfolgspotentiale, die in der Gegenwart im Aufbau sind, und visionäre Zukunftspotentiale können nunmehr in *Simulativer Unternehmensführung* nach entsprechenden Vorgaben geradezu spielend rechnerisch quantitativ dargestellt werden. Cash-flows werden nicht mehr schematisch geschätzt. Sie entstehen quasi automatisch als Nebenprodukte eines vom Umsatz ausgehenden *prospektiven zahlungsstromorientierten* Rechnungswesens. Sie ergeben sich, in der gewünschten Zusammensetzung, exakt aus der Addition von Einzelementen der Finanzflußrechnung.

II. Bewerbung für den 4. Schmalenbach-Preis.

Die Bewerber legen der Jury ihre Veröffentlichungen zu Konzeption und Realisierung einer *Simulativen Unternehmensführung* vor. Alle Beiträge basieren auf der *Computergestützten Technik der Input-Output-Simulation*.

"Die Input-Output-Simulation von Unternehmensprozessen" (BFuP 2/96) = Arbeit A.

⁷ Arbeit A, S. 233-239; Arbeit B, S. 1541-1544.

⁸ FORTRAN ist die erste höhere in USA entwickelte Programmiersprache. Meurer, Höhere Programmiersprachen für Mainframe und PC, S. 24. "Die erste Idee entstand im Dezember 1953. Das ursprüngliche Designziel von FORTRAN war es, konzise Formulierung eines Problems in mathematischer Schreibweise zu ermöglichen. Es ist den Entwicklern gelungen, dieses Ziel in der FORTRAN-Sprache in einfacher Weise zu realisieren, und auch später erweiterte Versionen von FORTRAN sind in ihrer Grundstruktur im wesentlichen gleichgeblieben. FORTRAN ist, obwohl von Informatikern angefeindet, im wissenschaftlich-technischen Bereich weltweit mit Abstand nach wie vor die führende Programmiersprache." Nur die so gut wie unbeschränkt manipulierbare Variabilität des Source-Codes von FORTRAN und seine einer betriebswirtschaftlichen Lesbarkeit geradezu ideal angepaßte Übersichtlichkeit, verbunden mit der fast zeitlosen Realisierbarkeit von unzähligen - sich über den Zeitraum mehrerer Jahre hinziehenden - Kompilierungen und Testabläufen auf einem schnellen Arbeitscomputer (Workstation) ermöglichte es, die betriebswirtschaftliche Idee in mathematischer Schreibweise zu formulieren.

⁹ zu den Anwendungsmöglichkeiten vgl. Arbeit B, S. 1578-1583; Arbeit C, S. 152-157.

"*Prospektive Kapitalflußrechnung - ein Schlüssel zu Bilanzanalyse und Simulativer Unternehmensführung*" (DStR 39/96, 40/96) = Arbeit B.

"*Die Input-Output-Simulation, Anwendungsmöglichkeiten im Rahmen einer <Top-down>-Planung am Beispiel der AHB AG und des AHB Konzerns*", (Bilanzbuchhalter, 7/1995) = Arbeit C.

"*Vorausschauende Kapitalflußrechnung als Ansatzpunkt einer <Top-down>-Planung*", (Bilanzbuchhalter 9/1994) = Arbeit D. (Diese Publikation erfolgte einen Monat vor der Ausschreibung. Sie wurde nur zur Abrundung des Bildes beigelegt.)

Technologie (Software) ist für die praktische Umsetzung der Konzeption der *Input-Output-Simulation* unverzichtbar¹⁰. Die Bewerber bitten daher die Jury, den simulativ arbeitenden Computer-Algorithmus der *Input-Output-Simulation* mit dem Ziel einer wissenschaftlichen Bestätigung von Fachleuten des Rechnungswesens auf seine bilanztechnische Schlüssigkeit überprüfen zu lassen. Mathematische, software- und computertechnische Kenntnisse sind für eine solche Überprüfung nicht erforderlich. Die Software kann der Jury an jedem von ihr gewünschten Ort zur Verfügung gestellt werden.

III. Zur Vorgehensweise der Bewerbung:

1. Die Konzeption einer *Computergestützten Simulativen Unternehmensführung*¹¹ in einem *Vereinheitlichten zahlungsstromorientierten Rechnungswesen* sowie deren Realisierung in einem complexen, jedoch extrem leicht zu handhabenden Standard-Software-Produkt sind das Ergebnis einer über 10-jährigen Forschungs- und Entwicklungsarbeit.

2. Die Bewerber haben nach reiflicher Überlegung dem Ergebnis ihrer Forschungsarbeit den Namen *Input-Output-Simulation* gegeben¹². Damit schließen sie sich mit voller Absicht an die berühmte *Input-Output-Analyse* von *Leontief*¹³ an. *Input-Output-Analyse* und *Input-Output-Simulation* bauen nämlich in fast gleicher Weise auf einem Linearen Gleichungssystem auf (LGS). War die Einführung eines LGS in die Makroökonomie durch *Leontief* schon von großer theoretischer und praktischer Bedeutung, so könnte die Einführung des LGS in die Mikroökonomie noch gewichtigere Auswirkungen haben. Die Zahl der potentiellen Anwender (kleine bis größte Unternehmen und Konzerne in allen Ländern der Erde), die aus der praktischen Verwendung des LGS Vorteile ziehen könnten, ist so gut wie unbegrenzt. Entsprechend bedeutend wären die bei Anwendung der *Input-Output-Simulation* im Zuge *Computergestützter Simulativer Unternehmensführung* erschließbaren Rationalisierungspotentiale¹⁴.

3. Die Forschungsarbeit der Bewerber verbindet *fachübergreifend* die wissenschaftlichen Disziplinen Wirtschaftswissenschaften (Mikroökonomie), dabei besonders Rechnungswesen, Konzern-Rechnungswesen und Strategisches Controlling, wertorientierte Unternehmensführung, Volkswirtschaft (Makroökonomie), dabei besonders Theoretische Volkswirt-

¹⁰ Mittelstraß: "Technologie ist nicht nur Anwendung, sondern auch Voraussetzung von Wissenschaft, die damit selbst technische Züge annimmt". Auf einem Treffen des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft. F.A.Z. v. 7. Dezember 1994: "Quartalsbilanzen wirken tödlich. Wie die Forschung bei der Innovation helfen kann und wie nicht."

¹¹ Arbeit B, S. 1541.

¹² Arbeit A, S. 233.

¹³ *Wassily Leontief*, Mathematiker und Ökonom, Nobelpreisträger, s.a. Arbeit A, Fn. 1.

¹⁴ Arbeit B, S. 1541.

schaftslehre, Mathematik, dabei besonders Lineare Algebra¹⁵ und Informatik, dabei besonders Software-Entwicklung¹⁶. Ohne die Eigenschaften einer hochentwickelten Software-Sprache wie FORTRAN, aber auch ohne schnelle und dennoch preislich erschwingliche Arbeitscomputer mit moderner Oberflächentechnik wäre die Formulierung des der Doppik zugrunde liegenden Linearen Gleichungssystems und seine Auflösung in einem simulativ einsetzbaren Computer-Algorithmus nicht möglich gewesen. Demgegenüber mußte *Leontief* bei der Entwicklung der Input-Output-Analyse noch auf langsame, schwerfällige und nur von öffentlichen Institutionen finanzierbare Großcomputer zurückgreifen¹⁷.

IV. Auf die einzelnen Fragenkomplexe der Ausschreibung gehen die Bewerber wie folgt ein:

(Punkt I.1 der Ausschreibung)

Die Forderung, ein Unternehmen mit der *Zielsetzung der Kapitalwertsteigerung* zu führen, ist selbstverständlich und eigentlich nicht neu. Inwieweit hierzu eine Orientierung an den zu erwarteten Kapitalkosten explizit und prinzipiell erforderlich ist, soll hier nicht diskutiert werden. In der *Input-Output-Simulation* gehen die Kapitalkosten in Form von durchschnittlich erwarteten Zinssätzen im Hinblick auf Aktiva und Passiva, aus Kapitalmarktgründen wünschenswerten (Eigen-)Kapital-Ausschüttungen und in Nominal- und Kurswert angenommenen (Eigen-)Kapital-Zuführungen Jahr für Jahr in gesonderten Vorgaben ein¹⁸.

(Punkt I.4 der Ausschreibung)

Die Abzinsung von *erwarteten Cash-flows als theoretisch beste Maßgröße für die kapitalmarktorientierte Unternehmenssteuerung* setzt voraus, daß diese Cash-flows auch bekannt sind. Bei der in der Ausschreibung getroffenen Feststellung, daß in der Praxis "die Vorhersehbarkeit gerade dieser Meßgrößen besonders schlecht zu sein scheint", sind zwei Probleme auseinanderzuhalten: Prognosen sind zukunftsbezogen und damit zwangsweise mit Unsicherheiten belastet. Davon zu trennen ist das Problem, ob man auf der Grundlage vorgegebener Zahlen (Umsatz, Materialkosten, Zahl der Mitarbeiter, durchschnittlicher Personalaufwand je Mitarbeiter und Jahr, sonstige betriebliche Aufwendungen und Erträge, Zinssätze im Hinblick auf Aktiva und Passiva etc.) exakte Cash-flows berechnen kann. Die Bewerber behaupten, daß dies mit Einsatz der *Computergestützten Technik der Input-Output-Simulation* möglich ist. Die Cash-flows (auch Free Cash-flows) werden aus einem *simulativen, vom Umsatz ausgehenden zahlungsstromorientierten Rechnungswesen extrahiert*. Sie sind dann weder schematisch noch prognostiziert, sondern auf der Grundlage der vorgegebenen, geschätzten Zahlen exakt¹⁹.

(Punkt II.1 der Ausschreibung)

Die Bewerber behaupten, daß *Computergestützte Simulative Unternehmensführung* mit der *Technik der Input-Output-Simulation* ein in jeder Hinsicht geeignetes Instrument ist, um *die angesprochenen finanzwirtschaftlichen Ziele im Unternehmen umzusetzen*. Die *Computergestützte Technik der Input-Output-Simulation* kann problemlos in jedes Controlling-System aufgenommen werden. Als permanent durchzuführende Steuerungsaufgabe ist *Computergestützte Simulative Unternehmensführung* hierarchisch in der Unternehmensspitze anzusiedeln²⁰.

¹⁵ Arbeit A, S. 236-238.

¹⁶ Arbeit A, S. 237-239, 250.

¹⁷ Arbeit A, S. 233, Fn. 1.

¹⁸ Arbeit A, S. 239, Fn. 25, S. 247; Arbeit B, S. 1579, 1582; Arbeit C, S. 153; Arbeit D, S. 195-196.

¹⁹ Arbeit A, S. 239, Fn. 24, S.246-247; Arbeit B, S.1581-1582; Arbeit C, S. 154-157; Arbeit D, S. 196.

²⁰ Arbeit A, S. 243-244, 250; Arbeit B, S.1541, 1583; Arbeit C, S. 153-158; Arbeit D, S.193-198.

(Punkt II. 2 der Ausschreibung)

Mit der *Computergestützten Technik der Input-Output-Simulation* kann jede operative Einheit ihr Geschäftsfeld wie eine abgeschlossene juristische Gesellschaft *simulativ* führen²¹. Sie hat damit die Auswirkung ihrer *Unternehmenssteuerung* auf die Entwicklung des ihr zugeordneten Finanzflusses *simulativ* unmittelbar vor Augen. Die Zentralisierung von Finanzierungsfunktionen steht dem in keiner Weise entgegen.

(Punkt II. 4 der Ausschreibung)

Da jeder beliebige Jahresabschluß mit der *Technik der Input-Output-Simulation* durch Veränderung der ihm *eigenen* unverknüpften Variablen beliebig variiert werden kann, ist es problemlos möglich, die *Mittelbindung (Vorrats- und Anlagevermögen) in einzelnen Geschäftsbereichen* von *Bilanzwerten* auf *Markt- bzw. Verkehrswerte* umzustellen. Der Computer-Algorithmus erzeugt eine Bilanz mit Marktwerten. Das Eigenkapital paßt sich automatisch an²².

(Punkt II. 5 der Ausschreibung)

Die *Computergestützte Technik der Input-Output-Simulation* ist in der Anwendung von größter *Verständlichkeit* und *Einfachheit*²³. Der das LGS auflösende Computer-Algorithmus ist in dieser Hinsicht ein Expertensystem. Der Anwender benötigt nicht einmal detaillierte Kenntnisse des Rechnungswesens. Finanzwirtschaftliche Kennzahlen der simulierten Unternehmensprozesse (alle Arten von Cash-flows, Operating Profit vor Abschreibungen und ohne Veränderung der Rückstellungen²⁴, absolut und in Bezug auf Umsatz, Gesamtkapital, Capital Employed, Eigenkapital etc.) ergeben sich automatisch²⁵. Was als finanzwirtschaftliche Kennzahlen mit *Zielsetzung höchster Priorität* angesehen werden soll, kann der Anwender entscheiden. Problemlos können spezielle Definitionen in den Computer-Algorithmus aufgenommen werden.

(Punkt II. 6 der Ausschreibung)

Da *Computergestützte Simulative Unternehmensführung* mit der *Technik der Input-Output-Simulation* extrem einfach zu handhaben ist und stets in allen Schritten vom Anwender nachvollzogen werden kann, wird *interne Kommunikation und Akzeptanz* eine Selbstverständlichkeit²⁶. Die simulierten, *vom Umsatz ausgehenden prospektiven Jahresabschlüsse* verifizieren sich - vom Anwender ersichtlich und nachprüfbar - stets selbst. Die Notwendigkeit eines *Überzeugungsprozesses* im Hinblick auf die Richtigkeit finanzwirtschaftlicher Steuerungs-Kennzahlen entsteht überhaupt nicht.

V. Zum Anforderungsprofil der Ausschreibung:

1. Die Konzeption einer *Computergestützten Simulativen Unternehmensführung* mit den Globalzahlen eines Jahresabschlusses²⁷ ist extrem *praxisorientiert*. Eine *Umsetzung* im Unternehmen mit der *Technik der Input-Output-Simulation* kann problemlos und ohne Reibungsverluste erfolgen.

²¹ Arbeit A, S. 244; Arbeit B, S. 1581.

²² Arbeit A, S. 241-242; Arbeit B, S. 1578-1580.

²³ Arbeit A, S. 250; Arbeit B, S. 1583-1584.

²⁴ Arbeit A, Fn. 23; Arbeit B, S. 1542, Fn. 7.

²⁵ Arbeit A, S. 250; Arbeit B, S. 1578-1579, 1584; Arbeit C, S. 154-156; Arbeit D, S. 196-198.

²⁶ Arbeit A, S. 250; Arbeit B, S. 1541, 1583-1584.

²⁷ Arbeit D, S. 194-196.

2. Die Konzeption und computergestützte Realisierung eines *Vereinheitlichten zahlungsstromorientierten Rechnungswesens* ist mathematisch begründet und daher *generalisierbar*.

3. Die Konzeption einer *Computergestützten Simulativen Unternehmensführung* mit der *Technik der Input-Output-Simulation* in einem *Vereinheitlichten zahlungsstromorientierten Rechnungswesen* ist in ihrem Kern einfach. Die wesentliche Leistung erbringt die Software. Sie macht es möglich, hochkomplizierte Zusammenhänge zeitlos zu erfassen und für die Unternehmenssteuerung fruchtbar zu machen. Ihre Prägnanz kann nur am Computerschirm gewürdigt werden. Auch aus diesem Grunde bitten die Bewerber um Begutachtung und Würdigung ihres Software-Produkts.

Bergisch Gladbach, 3. Januar 1997



Wilhelm Dauner



Barbara Dauner-Lieb

Biographische Notiz

Dipl.-Ing. Dr. rer. pol. Wilhelm Dauner

- 1946-1953 Technische Hochschule Stuttgart, Dipl.-Ing.
1949 Stipendium am Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA.
1953-1955 Universität Hamburg, Dr. rer. pol. (Prof. Schiller u. Schelsky).
- 1955-1965 Praktische Tätigkeit in der Industrie in verschiedenen Branchen.
1965-1985 Vorstand in Unternehmen der Stahlindustrie und Stahlverarbeitung in Deutschland und Luxemburg mit Werken in Deutschland, Holland, Belgien, Luxemburg und Korea. Aufbau einer weltweiten Verkaufsorganisation, Vorstand in mehreren Wirtschaftsvereinigungen, Präsident eines internationalen Wirtschaftsverbandes, Mitglied in einer größeren Zahl von Aufsichtsräten, Beiräten, Boards of Directors in Europa, USA, Kanada, Korea, auch als Vorsitzender.
- 1985-1996 Forschung und Entwicklung:
— Konzept und Software-Realisierung einer *Simulativen Unternehmensführung in einem Vereinheitlichten zahlungsstromorientierten Rechnungswesen*.
— Nachweis, daß ein Lineares Gleichungssystem (LGS) der Doppelten Buchhaltung zugrunde liegt und diese ersetzen kann. Voraussetzung für die algebraische Formulierung ist die Einbeziehung einer umsatzbezogenen (zahlungsstromorientierten) Finanzflußrechnung als gleichberechtigtes drittes Rechenwerk neben Bilanz und GuV in den Jahresabschluß.
— Software-Realisierung der *Technik der Input-Output-Simulation*, die den bisher statisch gehandhabten Jahresabschluß konsequent zu einem dynamischen Instrument der Unternehmensführung fortentwickelt.
— Entwicklung von neuartigen computergestützten Ansätzen (*Data-Mining nach simulierten Unternehmensprozessen, die Zielwerten genügen*) für eine Unternehmenssteuerung mit der *Zielsetzung der Kapitalwertsteigerung*.

Dr. jur. Barbara Dauner-Lieb

- 1973-1983 Universität Köln, Studium der Rechtswissenschaften, wissenschaftliche Assistentin (Lehrstuhl Prof. Lieb).
1984 Universität Tübingen, Stipendium Studienstiftung, Promotion (Prof. Zöllner).
1984-1986 Referendariat in Köln, Assessor, Zulassung als Rechtsanwältin.
- 1986-1990 Prokuristin / Leiterin der Rechtsabteilung Zanders Feinpapiere AG, Bergisch Gladbach.
1988-1994 Lehrauftrag an der WHU Koblenz für Bürgerliches Recht, Handels- und Gesellschaftsrecht.
1991-1994 Lehrauftrag an der Sparkassenakademie Bonn für Handels- und Gesellschaftsrecht.
- 1990-1996 Vorbereitung der Habilitation im Handels- und Gesellschaftsrecht an der Universität Mainz (Prof. Konzen), Abschluß geplant 1997; Stipendiatin der DFG.