



FACHGRUPPE FREIBERUFLICHE CHEMIKER UND INHABER FREIER UNABHÄNGIGER LABORATORIEN



EDITORIAL

Dr. Claudia Arnold - im Rückspiegel

Dem Vorstand der FFCh gehörte ich elf Jahre lang an, seit 2003 als Beisitzerin und seit 2006 als Vorstandsvorsitzende. Mit dem 1. Januar 2014 endete meine Amtszeit offiziell. Ich trat mein Amt zu einer Zeit an, in der die Zahl der Mitglieder relativ stark gesunken war, auf etwa 85. Zudem gab es anscheinend nur ein Thema, welches die Gedanken der Mitglieder beherrschte, nämlich die Akkreditierung.

Labororganisation und Akkreditierung sind mir von meiner Arbeitssituation her ziemlich fremd - ich berate vorwiegend das produzierende Gewerbe und Finanzdienstleister in chemischen Fragestellungen - und ich kann auch heute nicht sagen, dass ich verstandesmäßig in die Feinheiten dieser Fragestellung eingedrungen bin. Daher fragte ich mich anfangs schon, ob ich überhaupt einen Mehrwert zu der Fachgruppe würde beitragen können, oder ob meine Vorstandstätigkeit sich darauf beschränken würde, mit glasigen Augen mehrere jährliche Sitzungen zu überstehen und die anderen machen zu lassen. Eine Pappkameradin als Vorstandsvorsitzende - das wollte ich natürlich nicht sein, Frau hat ja ihren Stolz!

Wie es sich zeigte, gab es genug zu tun, was ich tatsächlich tun konnte, obwohl Fragen und Veran-

staltungen rund um die Akkreditierung, um Normen und Regulatorien noch einige Jahre das Thema Nummer eins blieben. Und ich stellte etwas Interessantes dabei fest: Anderer Leute Fragestellungen können nicht nur interessant, sondern auch direkt nützlich sein. Die Perspektive ändert sich, sobald man einmal erlebt, wie solche am Rande aufgeschnappten Sachverhalte in anderem Zusammenhang wichtig werden. Zum Beispiel akquirierte ich letztes Jahr einen Beratungsauftrag bei einem Druckmaschinenhersteller - der seinerseits Hersteller von Lebensmittelverpackungen beliefert. Ohne den bei der FFCh erworbenen Einblick in diesen Bereich hätte es mit der Akquise in diesem Fall nicht geklappt. Das eigene Interesse ist eben nicht immer maßgeblich für die Bedeutung eines Sachverhaltes!

Bei der Tätigkeit habe ich viel Spaß gehabt und möchte mich an dieser Stelle noch einmal für die hervorragende Zusammenarbeit bei meinen Ex-Vorstands-Kollegen bedanken.

Was ich mit meiner nunmehr gewonnenen freien Zeit machen werde? Nun, die gibt es nicht mehr. Die viele Zeit, die ich anfangs in das Vorstandsamt investiert habe, könnte ich heute nicht mehr aufbringen, da auch mein Arbeitsumfang gewachsen ist. Und ich habe natürlich auch nicht vor, mich rar zu machen: Nicht nur habe ich zu den Kollegen in der FFCh oft einen besseren "Draht" als etwa zu den Leuten, die ich im Sportverein mehrmals wöchentlich treffe (freiberufliche Chemiker sind offenbar doch Sonderlinge) - nein, ich

könnte den Return On Investment meiner Mitgliedschaft sogar mit einer Zahl definieren.

Das werde ich aber nicht tun.

Mit den besten Grüßen
Claudia Arnold, 11. März 2014

Andreas Hütten, Fakultät für Physik der Universität Bielefeld, gerne gesehen. Er berichtete in seinem Vortrag über Messungen an monodispersen „Magnetischen Nanopartikeln“. Deren Eigenschaften sind für technische Anwendungen zur hochdichten Datenspeicherung, sowie für magnetische Marker zur Detektion und Manipulation gekoppelter Moleküle in biologischen Systemen sehr interessant. (Die von ihm untersuchten Nanopartikel stammen aus der Kooperation mit Prof. Dr. Peter Jutzi, ebenfalls Fakultät für Chemie der Universität Bielefeld).

Dr. Saskia Oemichen, Bauanalytik, Augsburg, beleuchtete die „Historische Bauchemie mit Quark, Blut und Seife“ von den frühesten Siedlungen, datiert ca. 7000 v. Chr. (Jungsteinzeit) bis hin zu Renaissance und Barock. Sie stellte fest, dass in verschiedenen Epochen auch verschiedene Baustoffe genutzt wurden, wobei hydraulische Bindemittel für Dauerhaftigkeit besondere Relevanz besitzen.

Zusatzmittel wurden stets empirisch ermittelt. Hinzu kamen leichte Verfügbarkeit sowie möglicherweise soziale Komponenten. Dr. Oemichen gelangte zu dem schönen Schluss: „Ignorantia effecto non excusat – Unwissenheit schützt nicht vor Erfolg“.

Dr. theol. Ronja Jacob, Bad Kreuznach, schließlich nahm das Auditorium mit auf eine „Zeitreise entlang des Mittelmeeres“ über „Salben und Schminken in der Antike“.

Dr. Jacob hatte den praktischen Teil ihrer Doktorarbeit



mit Ausgrabungen in Palästina verbracht, deren Erkenntnisse sie in ihren Vortrag einfließen ließ. Es entwickelte sich nachgewiesener Weise bereits seit biblischen Zeiten ein reger Handel entlang des Mittelmeeres mit kostbaren Salbölen und Pigmenten zur menschlichen Verschönerung, Hautpflege und Gesundheitsvorsorge. Verwendet wurden olfaktorisch intensive Kostbarkeiten wie Myrrhe, Zimt, Narde, Balsam und Lilienöl, aber auch Substanzen wie Bleiweiß und Antimon (Spießglanz). Zitat Athenaios: „...eine Dame im Sommer ausgeht, so fließen von den Augen her zwei schwarze Bäche auf die Backen, von den Backen aber rote Streifen auf den Hals, und die Haare der Stirn reiben sich am Bleiweiß grau.“ (Ungiftige) Beispiele für gebräuchliche Spezereien konnten während und nach dem Vortrag sinnlich erfahren werden.

JAHRESTREFFEN 2013 in Bamberg

FFCh-Mitgliedertreffen vom 24. bis 25. Oktober - eine Nachlese

Das Jahrestreffen der FFCh-Mitglieder fand 2013 vom 24. – 25. Oktober in Bamberg statt.

Die hervorragend erhaltene Altstadt des fränkischen Städtchens mittelalterlichen Ursprungs wurde 1993 in die UNESCO-Liste des Welterbes der Menschheit aufgenommen und lieferte am Abend des 24. Oktobers Stoff für eine geschichtsträchtige Stadtführung (durch die mitreißend referierende Historikerin Dr. Christine Freise-Wonka), die nahtlos in eine Studie fränkischer Spezialitäten im Restaurant „Hofbräu“ überging. Der wissenschaftliche Vortragsteil am Nachmittag bestand aus folgenden Vorträgen:

M. Sc. Tobias Wätzel, Bauhaus-Universität Weimar, vertrat Prof. Dr.-Ing. Eckhard Kraft mit einem Bericht über das multidisziplinäre, multistationäre Forschungsprojekt „KREIS“ aus dem Themenbereich „Abwasser“. Es beschäftigt sich mit der Kopplung regenerativer Energiegewinnung mit innovativer Stadtentwässerung. Hierbei liefert ein Mustersiedlungsbau mit getrennter Führung der häuslichen Schmutzwässer in Schwarz-, Grau- und Regenwasser mit Hilfe von physikochemischen-, PCR-, Arzneimittel-, sowie mikrobiologischen Analysen einen Beitrag zur zukünftigen Entwicklung einer „Versorgung durch Entsorgung“. Das Auditorium diskutierte rege über die Problematiken von Medikamentenrückständen und sogenannte „Duschpinkler“.

Dr. Claudia Arnold, Dr. Arnold Chemie-Beratung, Balzheim, stellte „Chemische Berechnungstools aus dem Internet und ihre (un)brauchbaren Ergebnisse“ vor, deren Funktionalitäten sie akribisch untersucht hatte. Das Fazit klingt bereits im Vortragstitel an. Einfache Berechnungen, wie z. B. pH-Werte, können durchaus zufriedenstellend durch Internet-tools erstellt werden, je spezifischer jedoch die Anforderung, und je mehr Vorannahmen gemacht werden müssen, desto eher muss das eigene Hirn in Aktion treten.

Weitere Kooperationspartner sind bei **Prof. Dr.**

Am **25. Oktober** fand die Mitgliederversammlung statt. **Dr. Claudia Arnold** berichtete aus der Tätigkeit des Vorstandes, **Dr. Annette Rösler** stellte die Ergebnisse der 2013 erstmals stattgefundenen Befragung der FFCh-Mitglieder zur Diskussion. Satzungsgemäß erfolgte die Wahl des neuen Vorstandes.

Die unabhängige **Versicherungsexpertin Judith Schmied** lieferte in einem Vortrag Informationen über auf freiberufliche Chemiker sowie Laborinhaber zugeschnittene Haftpflicht- sowie Vermögensschadenhaftpflichtversicherungen, und stellte ein rabattiertes Angebot für FFCh-Mitglieder in Aussicht.

Dr. Annette Rösler

ALTER FFCH-VORSTAND

Nach 2922 Tagen aus dem Amt geschieden

Besondere Ehrung in Bamberg

Am 1. Januar 2014 endete für vier der fünf langjährigen Vorstandsmitglieder der Fachgruppe der Freiberuflichen Chemiker und Laborinhaber FFCh die Amtszeit. Gerne denken wir an zahlreiche gelungene Workshops, Veranstaltungen mit spannenden Vorträgen, lehrreiche Besichtigungen sowie schöne Orte zum Erfahrungsaustausch in angenehmer Atmosphäre zurück. Hervorzuheben ist hierbei Dr. Claudia Arnold, die acht Jahre die verantwortungsvolle Position der Vorstandsvorsitzenden ausgefüllt hat. Ihre vielseitige und unterstützende Art wird uns fehlen.



Auf der Mitgliederversammlung am 25.10.2013 in Bamberg wurde satzungsgemäß ein neuer Vorstand gewählt, und die nun ehemaligen Vorstandsmitglieder für ihr hervorragendes ehrenamtliches Engagement im Sinne der Fachgruppe symbolisch durch das Überreichen einer Urkunde der FFCh geehrt. Für die „geistige“ Anerkennung sorgte ein Weinpräsident.

Im Namen aller Mitglieder der FFCh bedanken wir uns herzlich bei Hans-Eberhard Hoffmann, Dr. Claudia Arnold, Dr. Rombertus Marmodée und Dr. Hermann Heusler (auf dem Bild von links nach rechts zu sehen). Darüber hinaus wünschen wir euch alles Gute und natürlich, dass wir weiterhin in Kontakt bleiben.

*Im Namen des Vorstandes
Dr. Annette Rösler, Vorstandsvorsitzende*

FACHGRUPPENVORSTAND

Neuwahl am 25.10.2013 auf der Mitgliederversammlung

Es ist wieder einmal eine repräsentative Mischung aus unseren unterschiedlichen Bereichen Labor, Fertigung und Beratung. Für alle diejenigen, die das letzte Fachgruppen-Mitteilungsblatt und die dortige Kandidatenvorstellung nicht mehr in Erinnerung haben, hier eine kurze Erinnerung an die gewählten Personen: **Dr. Annette Rösler** ist seit 2004 freiberuflich auf den Gebieten der Bewertung von Rohstoffen, Produkten und Materialien unter dem Blickwinkel nationaler und internationaler Regularien und gesetzlicher Vorgaben, sowie der Erstellung von Strategien, Prozessen und Monitoring-Programmen für den Umgang mit diesen Materialien tätig. Sie war bereits von 2009 bis 2013 Mitglied des Vorstandes.

Dr. Ralph Derra leitet seit 1996 mit Isega eines der bekanntesten unabhängigen chemischen Laboratorien Deutschlands und vertritt die Branche der Laboreigentümer mit viel Herzblut. Er war bereits in früheren Jahren Mitglied des Vorstandes der FFCh.

Dr. Bernd Schied ist Vertreter der produzierenden Zunft. Seine BS-Partikel GmbH befasst sich mit der Herstellung und dem Vertrieb von Partikelstandards, sowie mit der Analytik von Partikelverteilungen.

Dr. Yezid Trebert-Haerberlin unterstützt als Berater Unternehmen bei Aufbau und Lenkung von Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitssicherheitsmanagementsystemen (Stichwort „ISO“) und prüft als Auditor ebensolche Systeme.



Mit Annette Rösler haben wir eine Vorsitzende gewinnen können, die auf die Erfahrung der letzten Jahre im Vorstand bauen kann.

Ralf Derra, der die Kenntnisse von fast drei Jahrzehnten Laborleitung und Fachgruppenzugehörigkeit mitbringt, hat sich bereit erklärt, als

stellvertretender Vorsitzender zu agieren. Diese Konstellation macht es uns Neulingen, Bernd Schied und mir, einfacher, aktiv zu werden und weitere Aktionsfelder einzubringen.

Unsere gemeinsamen Ziele sind, unsere Fachgruppe - dieses „Zwitter“ zwischen wissenschaftlichen und gewinnorientierten Interessen - allen Kollegen nahe zu bringen und in Zeiten, in denen der Schritt in die Selbstständigkeit offensichtlich nicht mehr so attraktiv erscheint und die Mehrzahl der Kollegen den sicheren Hafen einer Festanstellung bevorzugt, die Wagemutigen auf ihrem Weg zu unterstützen.

Unser großer Dank gilt dem scheidenden Vorstand. Wir sind uns bewusst, dass sie mit ihrer Frontfrau Claudia Arnold große Fußstapfen hinterlassen haben, die es nun gilt auszufüllen. Hierbei hoffen wir auf Ihrer aller Unterstützung.

Dr. Yezid Trebert-Haeberlin

FFCH-WORKSHOP VERPASST ?

Konflikte und Chancen in Konflikten Das Forum für Selbstständige am 28.2.2014

Am Freitagmorgen traf sich die eingeschworene Gesellschaft, um sich gemeinsam einem Thema zu stellen, das sich den Anwesenden als wohlbekannt und zugleich spannend präsentierte.

In gediegen kleiner Runde wurden zuerst die Themen und persönlichen Bezüge der Seminarbeitragten aufgenommen und diskutiert. Schnell war klar, dass bereits der Begriff „Konflikt“ mit sehr verschiedenen Definitionen und Assoziationen belegt wird. Vor diesem Hintergrund haben wir dann die Gelegenheit genutzt, in kleinen Arbeitsgruppen den ganz individuellen Problemstellungen des Arbeitsalltags nachzugehen und im regen Austausch auch lösungsorientierte Strategien zu entwickeln.

Richtig spannend wurde es, als – angeregt zur Beteiligung und Fragestellung – die Teilnehmer ihre Bezüge von „in Führung gehen“ in Verhandlungen oder konfliktreichen Situationen vortrugen. Durch das von mir vorgestellte Kommunikationsmodell konnte die Workshop-Gruppe

die Möglichkeiten, die sich durch geschickte Kommunikation erreichen lassen, austesten und deren Anwendung trainieren. Die Realitätsprüfung haben wir dann gemeinsam an Beispielen aus dem aus dem aktuellen Tagesgeschehen durchgeführt. Die Ergebnisse haben sich als tragfähig und sehr gut anwendbar erwiesen.

Endgültig verlassen haben wir den erwarteten Rahmen, als wir uns – gemäß der Profession und dem Verständnis der Teilnehmer und Teilnehmerinnen – den menschlichen Aggregatzuständen gewidmet haben. Es galt das Bewusstsein dafür zu fördern, dass die eigene psychische Verfassung, also unsere persönliche Zustandsform – in diesem Fall nicht fest, flüssig oder gasförmig, sondern „ängstlich“, „aggressiv“ oder „konzentrierte Bereitschaft“ – auf das Kommunikationsverhalten unseres Gegenübers ausstrahlt.

Das bedeutet dass, wenn wir uns in einem schlechten psychischen Zustand ins Gespräch begeben, wir damit unser Gegenüber in eine Alarmstimmung versetzen. Es ist also wichtig, schon VOR Gesprächsbeginn selbst einen guten Zustand einzunehmen, um damit die Grundlage für ein gutes Gesamt-Kommunikationsklima zu erzielen. Ist diese Voraussetzung erfüllt, kann ich mich ins Gespräch begeben.

Führung übernehmen kann ich, wenn es mir gelingt, den Zustand meines Gesprächspartners zu erkennen und zu verändern. Damit schaffen wir die Grundlage für positive Konfliktbewältigung und gekonnte Verhandlungsführung. Wie das gelingen kann, war das Thema des letzten Themenpunktes am Nachmittag. Was zu tun ist, welche Signale zu beachten sind, wurde im Anschluss geübt und mit Situationen aus dem Arbeitsalltag, persönlichen oder privaten Beispielen in Verbindung gebracht.

Die Stimmen beim Seminarabschluss waren durchwegs positiv. Von „meine Erwartungen wurden übertroffen“ bis hin zu „genau das, was ich mir unter so einem Seminar vorgestellt und gewünscht habe“, war alles dabei.

Für mich als Seminarleiterin bleibt zu sagen – Danke! Es hat mir sehr viel Freude gemacht in diesem Rahmen vorzutragen und eine Gruppe anzuleiten, die untereinander eine so offene, vertrauensvolle und aktiv realitätsbezogene Arbeitsatmosphäre wählt.

Hedwig Mohl, Mohl-Coachings



ANALYTICA 2014 in München

Vom 1.4. - 4.4.2014 waren einige FFCh-Mitglieder mit Ihren Messeständen auf der Analytica vertreten. Wir haben sie besucht und zum Thema Selbstständigkeit interviewt.

Alle zwei Jahre findet in München die Analytica statt, eine Ausstellung rund um die Themen Labortechnik, Analytik, Bio- und Nanotechnologie. Mit über 1100 Ausstellern und rund 35400 Besuchern in diesem Jahr zählt sie zu einer der größten Chemie-Messen in Europa.

**Dr. Torsten Beyer Internet-Beratung,
Halle A1, Stand 433**

Wie reifte bei Ihnen der Entschluss sich selbstständig zu machen?

Obwohl ich als Studienfach auch Informatik erwogen hatte, entschied ich mich wegen des höheren Praxisbezugs für ein Chemiestudium, das ich 1996 mit einer Promotion in theoretischer Festkörperchemie abschloss, was inhaltlich dann doch wieder relativ nah an der Informatik war. Ich wollte danach etwas im Bereich Internet und naturwissenschaftlichen Fachinformationen machen, dafür gab es aber selbst in Großunternehmen damals noch keinen richtigen Bedarf, da das Medium noch in den Kinderschuhen steckte.

Ich entschied mich daher zu einer selbständigen Beratungstätigkeit in diesem Umfeld. Dabei haben mir meine Erfahrungen als Server-Administrator und die Erstellung von Webseiten in unserem Universitätsinstitut den Start erleichtert.

Am 1.4.1998 war es soweit: Die Dr. Beyer Internet-Beratung wurde gegründet. Mit einem halbjährigen Förderprogramm durch das Arbeitsamt konnte ich meine Geschäftstätigkeit ohne finanziellen Druck aufbauen. Anfangs leitete ich Kurse im Haus der Technik zum Thema "Internetnutzung in der Chemie und im Labor", und führte diese bei großen Unternehmen wie Henkel, Wella, Mettler Toledo oder dem Bundeskriminalamt auch als Inhouse-Seminare durch. Daneben konnte ich mich mit diversen Beratungstätigkeiten im Internetumfeld immer besser in der Laborbranche etablieren. Das Online-Labormagazin ANALYTIK NEWS war Anfangs mehr Hobby und Experimentierfeld, hat sich aber im Laufe der Jahre zum wichtigsten Projekt entwickelt.

Wie ging es dann weiter?

Für die Steigerung meines Bekanntheitsgrads war die langjährige Veröffentlichung einer Kolumne in

der Laborzeitschrift LABO sehr hilfreich. 2004 ergab es sich eher zufällig, dass ich als Internetverantwortlicher bei einem großen Farbenhersteller arbeitete. Ich stellte aber sehr schnell fest, dass mir die selbstständige Tätigkeit mehr liegt und gab diesen vermeintlich sichereren Job nach 9 Monaten wieder auf. Wer einmal selbstständig war, wird eine Angestelltenverhältnis immer als Rückschritt empfinden.

In den ersten neun Jahren habe ich meine Firma ohne feste Mitarbeiter geführt und teilweise projektbezogen mit externen Dienstleistern zusammengearbeitet. Im Laufe der Zeit wurde mir klar, dass es für unsere geschäftliche Weiterentwicklung besser ist, eigene Mitarbeiter einzustellen. Aktuell beschäftige ich 7 Teilzeitkräfte für Anzeigenvertrieb, Redaktion, Webseitenaktualisierung und Programmierung.



Wo liegen Ihre Geschäftsfelder?

Das Angebotsspektrum umfasst verschiedene Dienstleistungen rund um das Thema Internet im Labor, z.B. Seminare, Beratung, Homepageanalyse und -optimierung sowie diverse Internetportale wie das Online-Labormagazin ANALYTIK NEWS (<http://www.analytik-news.de>) oder das Laborbranchenbuch LabFirms (<http://www.labfirms.de>). Nahezu 90% der Geschäftstätigkeit betreffen heute die Internetportale (vornehmlich ANALYTIK NEWS) und nur noch 10% das Beratungsgeschäft, was sich gegenüber der Firmengründung vor 16 Jahren genau umgekehrt hat.

Macht Ihnen Konkurrenz zu schaffen?

Anfangs schon, jetzt eher weniger; ich habe mich im Laufe der Zeit als Internetdienstleister in der Laborbranche etabliert. Wir haben auch ein ganz anderes Geschäftsmodell als unsere Mitbewerber und somit in unserer Nische ein weitgehendes Alleinstellungsmerkmal, was sehr hilfreich ist.



Würden Sie sich mit Ihrem heutigen Wissen wieder selbstständig machen?

Ja, das Internet im weitesten Sinn bietet noch genügend Möglichkeiten, z.B. für Fachübersetzungen, redaktionelle Tätigkeiten, Online-Marketing oder Suchmaschinenoptimierung. Das Risiko einer Geschäftsgründung im Consulting-Bereich ist auch weitaus weniger riskant als die Gründung eines klassischen Labors, da das finanzielle Risiko im Vergleich dazu sehr überschaubar ist.

Was würden Sie denjenigen raten, die sich im naturwissenschaftlichen Bereich selbstständig machen wollen?

Es lohnt sich nur, wenn man eine gute Idee und einen langen Atem hat. Es sollte eine Nische sein, in der noch nicht zu viele andere Unternehmen tätig sind. Außerdem hilft es, wenn man seine volle Kraft in den Aufbau des eigenen Geschäfts stecken kann, noch keine familiären Verpflichtungen und einen Lebenspartner mit festem Job hat. Auch würde ich jedem empfehlen, möglichst früh Mitarbeiter einzustellen, damit man sich auf seine Stärken konzentrieren zu können und Routine-tätigkeiten abzugeben.

Mein Fazit zur analytica 2014?

Wir haben jetzt zum 4. Mal dort ausgestellt und es war wie immer ein tolles Forum, um mit Kunden und Nutzern unserer Webseiten direkt ins Gespräch zu kommen und neue Leser zu gewinnen.

Ich danke Ihnen für das offene Gespräch und wünsche Ihnen noch eine erfolgreiche Messe!

***Dr. Bernd Schied, BS-Partikel GmbH,
Halle A1, Stand 421***

Wie reifte bei Ihnen der Entschluss sich selbstständig zu machen?

Ich wollte schon sehr frühzeitig selbstständig tätig sein. Dies begann kurz vor Ende meines Chemiestudiums, als ich handgefertigte Kerzen in Tier- und Pflanzenform herstellte und selbst vertrieb. Damit konnte ich meine Diplom-, wie auch meine Promotionszeit vollständig finanzieren.

Wie ging es dann weiter?

Obwohl der Kerzenvertrieb sehr erfolgreich war, entschied ich mich dann doch bei der typischen Chemielaufbahn zu bleiben. Ich begann bei der Deutschen Nalco Chemie in Biebesheim und entwickelte dort als Laborleiter Flockungsmittel. Nach vier Jahren ergab sich die erste Möglichkeit, im Chemiesektor selbstständig tätig zu werden. Bei PSS - Polymer Standards Service in Mainz fing ich als

einer von fünf geschäftsführenden Gesellschaftern an, die damals auch die komplette Belegschaft darstellten. Die Entwicklung von gelchromatographischen Säulenmaterialien, die Organisation und der Vertrieb zugekaufter Partikelstandards war hier meine Hauptaufgabe.

Nach vier Jahren hatte ich neue Pläne; ich wollte Partikelstandards selbst herstellen und vertreiben. So trennte ich mich wieder von PSS und gründete 2001 meine eigene Firma als GmbH.

Ab wann hat sich die Selbständigkeit getragen?

Erst nach ca. 6 Jahren kam die Firma in die Gewinnzone, da die Finanzierung eines Synthese- und Partikelanalytiklabors kostspieliger waren, als ich anfangs dachte.

Wo liegen die Geschäftsfelder von BS-Partikel?

BS-Partikel war anfangs (nur) ein Anbieter von Partikelgrößen- und Partikelzählstandards.

Inzwischen wird auch Partikelanalytik als Dienstleistung angeboten, sowie die gelegentliche Durchführung von kundenspezifischen Partikelproduktentwicklungen. Die Firma wird von 30 lokalen Händlern unterstützt, die Partikelprodukte weltweit vertreiben.

Macht Ihnen Konkurrenz zu schaffen?

Nein, da es weltweit nur wenige Firmen mit dieser Produktpalette gibt, BS-Partikel inzwischen einen ausgezeichneten Ruf bezüglich guter Produkte und reaktionsschneller, kundenfreundlicher Beratung hat.



Würden Sie sich mit Ihrem heutigen Wissen wieder selbstständig machen?

Ohne wenn und aber, ja.

Was würden Sie denjenigen raten, die sich im naturwissenschaftlichen Bereich selbstständig machen wollen?

Neben hervorragenden Fachkenntnissen sollte verkäuferisches Gespür, sowie eine ausgeprägte Zielorientiertheit vorhanden sein. Industrieerfahrung ist ganz wichtig, um Wünsche und Verhalten der Kundschaft besser verstehen zu können. Nicht zuletzt ist ein finanzielles Polster beim Start nötig, um die ersten Jahre des anfängliche "ehrenamtliche" Engagement durchhalten zu können.

Mein Fazit zur analytica 2014?

Ich habe nicht nur wieder etliche neue Kontakte bei meiner 4. Analytica-Messe erhalten, sondern auch aktuelle Vorstellungen und neue Wünsche von Interessenten erhalten, die Ideen für neue Partikelprodukte liefern.

Dr. Bernhard Ruchti, r-concept, Halle A2, Stand

Wie reifte der Entschluss sich selbstständig zu machen?

Nach meiner Promotion startete ich 1992 mit einem Umweltlabor in Thüringen. Nach einem halben Jahr gab ich das Vorhaben auf, da sich die gesetzlichen Rahmenbedingungen im Umweltbereich laufend änderten und damit immer neue Anforderungen an die Laborausstattung mit entsprechenden Investitionen verbunden waren.



Wie ging es dann weiter?

Die Arbeitsmarktsituation war damals für Chemiker sehr schlecht, aber aufgrund meiner Erfahrungen aus Thüringen, vor allem was die Beschaffung von Fördermitteln anging, konnte ich zunächst im Süden von Berlin die Projektleitung beim Aufbau eines Umweltzentrums übernehmen. Dieses Institut habe ich anschließend noch einige Zeit geleitet, bevor ich als Laborleiter an ein Göttinger Institut wechselte. In dieser Zeit habe ich mich zum Auditor für die Laborakkreditierung weiter qualifiziert und 1999 dann die Firma r-concept gegründet, die noch heute erfolgreich am Markt tätig ist.

Ab wann hat sich die Selbständigkeit getragen?

Beim Umweltlabor bin ich mit einem blauen Auge davongekommen, denn nach vier Jahren waren meine Schulden beglichen. Die Firma r-concept kam nach etwa sechs Jahren in die Gewinnzone, was aber zum Teil daran lag, dass die Tätigkeit anfangs nur in Teilzeit ausgeübt wurde.

Was sind die Geschäftsfelder von r-concept?

r-concept ist ein Anbieter von Dienstleistungen für Laboratorien rund um das Thema Qualitätssicherung. Zu unserem Angebot zählen neben der Veranstaltung von Ringversuchen und dem Vertrieb von Referenzmaterialien die Begutachtung von QM-Systemen sowie die Schulung und Beratung in QM-Fragen. Wir haben ein eigenes Labor, das mit vielen wichtigen Analysenverfahren wie HPLC, IC, AAS usw. ausgestattet ist und als Qualitätskontrolllabor bei unseren Ringversuchen eingesetzt wird. Bei unserem Hauptgeschäftsfeld, der Veranstaltung von Ringversuchen, ist zu unterscheiden zwischen unserem Standardprogramm und kundenspezifischen Ringversuchen:

Σ Das Standardprogramm umfasst zehn Ringversuche im Jahr zu Themen aus der Umweltanalytik und der Kraftwerkschemie. Unsere Kunden kommen aus ganz Europa und erhalten durch diese Studien, die Möglichkeit zu prüfen, in wie weit die eigenen Analyseergebnisse mit denen anderer Laboratorien vergleichbar sind.

Σ Die kundenspezifischen Ringversuche werden meist in Kooperation mit Verbänden oder anderen Gruppierungen veranstaltet und dienen häufig dazu, die statistischen Kenndaten für vorgegebene Methoden zu bestimmen.

Macht Ihnen Konkurrenz zu schaffen?

Nur wenig, da aufgrund der Vielzahl an analytischen Fragestellungen das Feld für Ringversuche sehr groß ist.

Würden Sie sich mit Ihrem heutigen Wissen wieder selbstständig machen?

Uneingeschränkt ja.

Was würden Sie denjenigen raten, die sich im naturwissenschaftlichen Bereich selbstständig machen wollen?

Sie oder er sollte überragende Fachkenntnisse auf einem Spezialgebiet besitzen und diese Fähigkeiten auch „verkaufen“ können. Außerdem muss das gesamte Umfeld, vor allem die Familie, voll hinter dem Vorhaben stehen, um die Durststrecke am Anfang überstehen zu können.

Mein Fazit zur analytica 2014?

Unser Stand auf der analytica ist vor allem als Kommunikationsplattform für unsere Kunden gedacht, da wir keinen Außendienst haben. Diese Funktion wurde mit vielen interessanten Gesprächen wieder voll erfüllt. Zusätzlich konnten aber auch neue, interessante Kontakte geknüpft werden.

Ich danke Ihnen für das offene Gespräch und wünsche Ihnen noch eine erfolgreiche Messe!

Die drei Interviews führte am 4. April 2014 auf der analytica2014 Dr. Bernd Schied

FFCH - PIONIERE

Das abenteuerliche Leben des Dr. Bayer

Im Mitgliederpektrum der FFCh gibt es in den letzten Jahren eine Zunahme der Anzahl der Berater und Einzelkämpfer im Verhältnis zu den analytisch ausgerichteten Laborinhabern mit Mitarbeitern.

Es gab unabhängige und wirtschaftlich äußerst erfolgreiche Pioniere auf diesem Gebiet, wie folgender Bericht zeigt. Er entstand aus einem Besuch am 27. März 2014 bei Dr. Helmut Bayer, dessen Lebensweg ein Stück Zeit- und Industriegeschichte ist.

Dr. Helmut Bayer Chemisch-techn. Betriebsberatung

Hinter dieser knappen Bezeichnung verbirgt sich die Geschichte eines freiberuflichen Chemikers in einer Zeit, in der Chemiker in der Industrie idealerweise in Festanstellung bei „den großen Drei“ BASF, Bayer und Hoechst forschten.

Dr. Bayer ist Jahrgang 1927 und stammt aus Nürnberg. Er trat 1953 der GDCh bei und ist seit 1965 Mitglied in der Fachgruppe der freiberuflichen Chemiker FFCh.

Die für den Wissenschaftler typische detaillierte Beobachtungsgabe und Wissbegier erwachte bei ihm früh. Fünfjährig machte er erste Versuche mit Wasser in festem und flüssigem Aggregatzustand, indem er im Winter auf dem Eis des nahegelegenen fließenden Baches einbrach und seine neuen Schuhe nass wurden. Seine Eltern schimpften mit ihm, aber das

ernsthaft erwachte Interesse an den Naturwissenschaften zeigte sich dadurch, dass er sein Experiment trotzdem einige Male wiederholte.

Mitte des 2. Weltkrieges wurden die sechzehnjährigen Schüler seiner Klasse als Luftwaffenhelfer in Holzbaracken am Rande der Stadt eingezogen. Lehrer kamen mit dem Fahrrad, um die Jungen zu unterrichten. Ein Jahr später wurde der Heranwachsende an die Ostfront nach Polen geschickt, die er ebenso wie Verletzung und Gefangennahme mit anschließendem Aufenthalt in einem russischen Kriegsgefangenenlazarett bei Berlin überlebte.

Umso größer war der Lebens- und Forscherdrang nach dem Ende des Krieges. 1946 begann er mit dem Chemiestudium in Erlangen, dessen chemisches Institut als einziges in Deutschland nicht von Fliegerbomben zerstört worden war. Er promovierte 1952 bei Rudolf Pummerer auf dem Gebiet der organischen Synthese. (Namensreaktion „Pummerer-Umlagerung“: Umsetzung von Sulfoxiden mit Anhydriden zu α -Acyloxysulfiden).

Milestone 19 - oder warum sich ein Chemiker im Jahr 1960 als „einzelner Läufer“ selbständig macht

Anfang 1953 trat der frischpromovierte Dr. Bayer in die Firma Farbwerke Hoechst ein, um für ein Anfangsgehalt von 800 DM im Monat chemische Verfahren zur Herstellung von Arzneimitteln zu entwickeln.

Zu diesem Zeitpunkt wollte der junge Staat Indien Arzneimittel nicht mehr nur aus Europa importieren. Die veränderte Politik verlangte, dass der indische Markt nur noch Firmen zugänglich sein sollte, die auch im Lande produzierten. Deshalb wurde bei Hoechst ein geeigneter Kandidat für den Aufbau einer Fabrik in Indien gesucht, und in dem jungen, fleißigen und ungebundenen Dr. Bayer gefunden. In den Zeiten vor Direktflügen und Strahltriebwerken im Passagierverkehr machte sich Dr. Bayer 1955 über die Schweiz, Mailand, Istanbul, einer Übernachtung in Karatschi im heutigen Pakistan nach Bombay (heute Mumbai) auf den Weg, um einen geeigneten Standort für eine Arzneimittelfabrik zu finden. Dreißig km von Bombay entfernt wurde er am „Milestone 19“, gelegen am Rande einer Piste mitten im Dschungel fündig, nahm vor Ort im Land die direkte Kommunikation mit Behörden und Zoll auf, und organisierte innerhalb von zwei Jahren den Bau der neuen Hoechst-Fabrik mit allen anfallenden Konstruktions-, Ausstattungs-, Ver- und Entsorgungsfragen unter den dort herrschenden Bedingungen.

Als Dr. Bayer zurück nach Deutschland kam, war er ein Anderer geworden. Nicht nur dass er sich in eine Inderin aus dem portugiesischen Goa verliebt, und im neuen südindischen Fiat-Werk eins der ersten Autos gekauft hatte. Er hatte auch gesehen, was Hoechst durch seine Tätigkeit für einen Gewinn hatte und sagte sich: „Wenn ich nur einen Bruchteil selbst bekäme...“.

Den Ausschlag für seinen Ausstieg aus Hoechst gab schließlich das Beispiel seines leider früh an einer

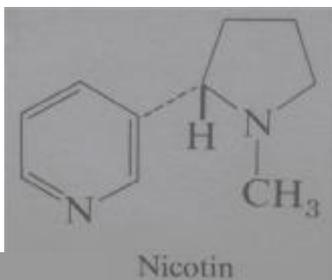
Skiverletzung verstorbenen Bruders, einem begeisterten Hobbymusiker. Dieser hatte sich direkt nach dem Universitätsabschluss als Chemiker selbständig gemacht, und in Dr. Bayers Abwesenheit mit dem Lizenzverkauf der Idee einer Eisenpulver-haltigen Kunststoffbeschichtung von Saiten für Musikinstrumente an eine Erlanger Gitarrenfirma bereits viel Geld verdient. Zitat Dr. Bayer: „Ich dachte, wenn der das macht, dann kann ich das auch“. Das zukünftige Geschäftsmodell war geboren.

Dr. Bayer kündigte 1960 bei Hoechst, und funktionierte jeweils einen kleinen Raum zunächst in seiner Wohnung in Frankfurt Nied, sowie später in seinem Haus in Mühlheim a. M. als Labor um. Er experimentierte dort mit Verfahren und Substanzen, von denen er annahm, dass sie für bestimmte Firmen interessant sein könnten. Hatte er etwas Vielversprechendes identifiziert, bot er die Idee besagten Firmen an. Wurde man sich handelseinig, wurden Lizenzverträge geschlossen und gegebenenfalls zusammen Patente eingereicht.

Dr. Bayer half auch bei der Übertragung der Verfahren in den Großmaßstab. Seitdem hat er dutzende Untersuchungen und Gutachten auf chemischem und chemisch-technischem Gebiet durchgeführt. Seine lukrativsten Erfindungen waren jedoch Folgende, deren Patente noch heute aktiv sind.

Entwicklung eines Verfahrens zur Entfernung von Nikotin aus Tabak

Der Nichtraucher Dr. Bayer baute in seinem Laborzimmer in Frankfurt Nied eine nahezu kontinuierliche Extraktionsanlage im Maßstab von Fünf-Liter Kolben und meterlangen Säulen



auf. In dieser entzog er aus am Kiosk gekauftem Tabak der Marke „Schwarzer Krauser“ mittels organischen Lösungsmittels Nikotin, das wässrig umgearbeitet und als Sulfat gefällt

Sheep dipping 1906 auf Farm in Neuseeland
Bildquelle: Adkin Collection, National Library

wurde. Ein Anruf bei der Firma Martin Brinkmann in Bremen führte in kürzester Zeit zu einem Lizenzvertrag sowie weiterer Unterstützung seitens Dr. Bayer beim großtechnischen Upscale in Bremen. 1962 kam mit der „Lord Extra“ die erste nikotinarne Zigarette auf den Markt.

Für das bei der Extraktion in großen Mengen anfallende Abfallprodukt erschloss Dr. Bayer auf dem fünften Kontinent und in Neuseeland einen sinnvollen

Markt als Insektizid zum Einsatz bei dem vor Ort gesetzlich vorgeschriebenen „sheep dipping“.

Schafe auf Farmen werden hierbei ein bis zweimal jährlich zur Milben- und Läusevernichtung durch eine wässrige Nikotinsulfat-Lösung getrieben.

Dr. Bayer war sich über die wirtschaftliche Bedeutung von Patenten sehr bewusst und hatte sich gewissenhaft in die entsprechenden rechtlichen Fragen eingearbeitet.

Beim Experimentieren verfolgte er stets den Gedanken „wer macht solche Sachen, wer kann das gebrauchen“. Diese flexible, stark kundenorientierte Ausrichtung war Teil seines Erfolgs. Für interessante experimentelle Ergebnisse erstellte er auf seiner Schreibmaschine Patentschriften, die er dann beim Patentamt einreichte. Dabei entstanden dutzende Patente und mit einem davon landete er den zweiten großen Coup.

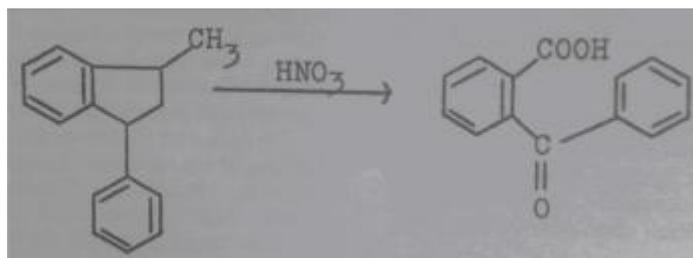
o-Benzoylbenzoesäure und Anthrachinon

Angeregt durch das organische Thema seiner aktiven Promotionszeit fand er einen neuen Weg zur Darstellung von o-Benzoylbenzoesäure.



Umsetzung von 1-Methyl-3-phenylindan durch katalytische Oxydation in der Gasphase zu Anthrachinon

Wie sich im Laufe des Patenterteilungsverfahrens herausstellte, hatten sowohl die BASF und Dr. Bayer zur gleichen Zeit und unabhängig voneinander entsprechende Patente für die Herstellung von Anthrachinon oder zunächst von o-Benzoylbenzoesäure unter Oxidation des Styroldimeren eingereicht.



Oxidation von 1-Methyl-3-phenylindan mit Salpetersäure zu o-Benzoylbenzoesäure

Da o-Benzoylbenzoesäure ein Schlüsselausgangsstoff für zahlreiche Synthesen, insbesondere eben ein guter Weg zur Herstellung von Anthrachinon aus Styrol ist, kam es zu einem umfangreichen und nachhaltig lukrativen Lizenzvertrag zwischen dem „einzelnen Läufer, der so daherkam“ Dr. Bayer und der Weltfirma BASF, gefolgt von gemeinsamen Patenten im Ausland. Der passionierte Jäger und Naturliebhaber lebt heute im Vogelsbergkreis und beschäftigt sich noch immer leidenschaftlich mit beruflichen und wissenschaftlichen Fragen. Er gibt sein Wissen gerne im Erfinderclub der Schule seines Wohnortes Schotten weiter. Obwohl er beruflich bevorzugt als verantwortungsbewusster Einzelkämpfer handelte, ist er doch kein Einzelgänger.



Dr. Bayer liebt das Florettfechten. In diesem Sport erzielte er in jüngeren Jahren in der Fechtabteilung Aschaffenburgs Erfolge. Z. B. indem er in einem Turnier auf aussichtslosem Posten 4:2 hinten liegend die Konzentration behielt, und zur Freude seiner Mannschaft doch noch gewann.

Er tanzt gerne und ist Mitglied in zahlreichen Clubs und Vereinen. So wurde Dr. Bayer bereits während seines Aufenthalts in Australien als Ehrenmitglied des „First Australien Sydney Boomerang Clubs“ aufgenommen. Noch heute ist er in seiner Wahlheimat Ehrenmitglied der Jäger, im Vogelschutz, sowie im Niddataler Narrenclub. Mit Schmunzeln sagt er: „Die einzige Organisation in meiner Umgebung, der ich nicht angehöre, obwohl ich mich um eine Mitgliedschaft beworben habe, ist der Hessische Landfrauenverband...“.

Dr. Annette Rösler

COLLOQUIUM CHIMICUM XII

Termin: 23. und 24. Oktober 2014

Die nächste Möglichkeit zum persönlichen Erfahrungsaustausch besteht vom 23. - 24. Oktober 2014 in Stutensee bei Karlsruhe.

Dort öffnet das Labor Dr. Heusler GmbH (HHAC) seine Pforten für die Durchführung des nächsten Colloquium Chemicum.

Am Donnerstag, dem 23.10. findet eine Besichtigung des Karlsruher Instituts für Technologie, die FFCh-Mitgliederversammlung sowie Erfahrungsaustausch in geselliger Runde statt.

Am Freitag, 24.10. wird es spannende Vorträge unter der Flagge der Problemlösung geben.

Eine Einladung mit Beschreibung der Vortragsthemen erfolgt demnächst.

Für Fragen und Anregungen steht Ihnen Frau Dr. Rösler unter 0671-92005788 gerne jederzeit zur Verfügung.

Sie sind herzlich eingeladen. Wir freuen uns auf Sie!

DAS LETZTE.....

.....zum Thema Alternative Chemie
Chemiebetrachtungen aus anderer Perspektive

Was tut man, wenn einem das Brom ausgeht? Man benötigt das Brom schließlich dringend zur Herstellung von Bromelien!

Auf ökologische Weise kann man es sich - zumindest im August - aus Brombeeren freisetzen: Wirft man diese auf die Erde, wird genug Energie frei, um das Brom abzuspalten, nach der Gleichung
Brombeeren + Erde --> Erdbeeren + Brom.

Mathematiker können auch Halbbromboide nehmen, die gibt es nicht nur im August.

Soviel weiß Stupidedia zu dem Thema.

<http://www.stupidedia.org/stupi/Brombeere>).

Aber auch die allgemeine Bevölkerung ist nicht ganz uninformiert, und der User "Wespennest" hat zumindest eine Ahnung, wenn er in der Wissenscommunity COSMIQ fragt:

"Enthalten Brombeeren eigentlich Brom?"

(<http://www.cosmiq.de/qa/show/3157023/Enthalten-Brombeeren-eigentlich-Brom/>).

Noch einfacher geht es bei der Darstellung von Bor zu: Man nehme ein Bohrloch und setze sich drauf. Man erhält Bor nach Bohrloch + Ars... --> Ars...loch und Bor. Das kleine h fehlt wegen des relativistischen Massenschwundes.

Auf c3d.ch gibt es noch mehr Synthesevorschriften. Braucht man Blei, müssen allerdings persönliche Opfer gebracht werden: Bleistift + Zahn --> Blei + Stiftzahn

Zinn ist schon einfacher - wobei man bedenken sollte, ehe man die Tuschkästen der Kinder plündert, dass das Pigment in Zinnoberrot nur in wirklich uralten Tuschkästen Zinnober sein dürfte. Dafür ist das zweite Edukt meist unproblematisch zu beschaffen, nur die Entsorgung der Reaktionsnebenprodukte bereitet Schwierigkeiten: Zinnober + Idiot --> Zinn + Oberidiot

Die ultimativ interessante Fragestellung betrifft natürlich die Herstellung von Gold:

Man digeriere eine Maus mit Nitrobenzol und warte, bis der -M-Effekt wirksam wird. Nach dem Abbrennen des festen Rückstandes röste man das S zu SO₂ ab. Der Rückstand ist Au.

Dr. Claudia Arnold

IMPRESSUM

FFCh Fachgruppe der Freiberuflichen Chemiker und Inhaber freier unabhängiger Laboratorien

Vorstand

Dr. Annette Rösler (Vorsitzende) - annette.roesler@dr-roesler.com

Dr. Bernd Schied

Dr. Ralph Derra

Dr. Yezid Trebert-Haeberlin