

»Spuren werden in Menschen hinterlassen«

Interview mit Prof. Dr. Arno Frühwald zur u. a. Hochschulbildung, Holzwerkstoffindustrie, Ökobilanzen, Zukunftsfragen



fi. Wer Prof. Dr. Arno Frühwald nicht schon als Student der Holzwirtschaft in Hamburg kennengelernt hat, der wird ihm vermutlich als Projektpartner in einem der vielen Forschungsvorhaben

oder bei einer von unzähligen Tagungen begegnet sein. Frühwald hat mehr als 35 Jahre an der Universität Hamburg gelehrt und geforscht, am 10. September wird er 70 Jahre alt. Damit ist er der ideale Gesprächspartner für das erste große „Sommerinterview“ im „Holz-Zentralblatt“. Sind die Universitäten von heute reformierbar? Hat die Kooperation zwischen Bund und Uni in Hamburg eine Zukunft? Warum blieb seine Professur so lange vakant? War der Wechsel hin zum Bachelor/Master sinnvoll? Würden Sie sich wieder eine Pelletheizung anschaffen? Warum heißen die Marktführer in der Holzwerkstoffindustrie heute Egger und Kaindl und nicht Glunz und Künne-meyer? Was hat die Ökobilanzforschung gebracht?

Holz-Zentralblatt: Herr Prof. Frühwald, Sie haben mehr als 35 Jahre an der Universität Hamburg und dem Thünen-Institut geforscht und gelehrt. Stimmen Sie mir zu, wenn ich sage, dass Sie vor allem auf den Gebieten der Waldschadensforschung, der Holzwerkstoffe und der Ökobilanzierung wesentliche Spuren hinterlassen haben? Welche Wegmarken würden Sie für sich persönlich als herausragend kennzeichnen?

Prof. Dr. Arno Frühwald: Das mit den Spuren hinterlassen ist so eine Sache. Mich erinnert das an den Schaum beim Freistoß im Fußball: Man sieht ihn für kurze Zeit, dann ist er weg und es erinnert sich vielleicht nur noch das Gras, aber niemand sonst. Wie hinterlässt man Spuren? Manchmal hat man heute in der Wissenschaft den Eindruck, dass Spuren nur dann sichtbar sind, wenn sie vom wissenschaftlichen Tausendfüßler sind, von einem Wissenschaftler mit 1000 Publikationen. Heute wird überwiegend die Literaturliste als die Spur eines Wissenschaftlers gesehen – und so wird auch agiert und evaluiert, leider. Meiner Ansicht nach aber werden Spuren in Menschen hinterlassen: Bildung und Wissen. Wissen weitergeben und selbst dabei gefordert werden. Gerade Hochschullehrer sollten das als Ziel haben – und es war immer mein Ziel. Das ist die Herausforderung und gleichzeitig das Schöne an diesem Beruf.

Aber zurück zu Ihrer eigentlichen Frage. Ich sehe fünf Bereiche herausragen: Holztrocknung, damit habe ich begonnen, dann Holzqualität und Waldschäden, Ökobilanzen und Kohlenstoff-Bilanzen. Holzwerkstoffe waren ein großer Bereich, heute ist es die strategische Zukunftsorientierung.

Meine Devise ist es, immer ein Stück weit vorzudenken und alle zehn Jahre muss ein Institut einen neuen Schwerpunkt haben – oder mehrere. Auch in der Forschung gibt es so etwas wie Produkt-Lebenszyklen. Man muss rechtzeitig auf einem neuen Pferd sitzen oder ein neues heranziehen, auf dem man später reiten kann. Das ist an der Universität relativ gut realisierbar: man hat viele Abschlussarbeiten und kann Neues ausprobieren – und das haben wir gemacht. Einerseits Bewährtes fortsetzen, andererseits relativ schnell aus Bereichen aussteigen, die sich nicht bewährt haben oder die andere auch aufgenommen haben.

HZ: Geht dabei nicht viel Wissen und Erfahrung verloren, wenn man alle Jahre ganz neue Wege geht?

Frühwald: Ja, das ist so. Ein Beispiel: Wir haben in den 90er-Jahren Brett-schichtholz aus Buche gemacht – damals gegen großen Widerstand und Unverständnis. Unser Weg hat sich dann letztendlich als erfolgreich erwiesen, denn wir waren kaum fertig, da haben andere das Gleiche gemacht und heute ist Buchen-Brett-schichtholz zugelassen und es hat seinen Markt erobert – auch wenn er klein ist. Wir sind

dann ausgestiegen und haben etwas anderes mit unseren Kapazitäten angefangen, als uns in einen Konkurrenzkampf zu begeben. Da kann man jetzt auch sagen, die Hamburger haben gekniffen, für mich ist das strategisches und ressourcenoptimiertes Arbeiten.

HZ: D. h. die Rolle der Universität und deren Forschung interpretiert als Stichwortgeber?

Frühwald: Ja, durchaus. In einer Universität gibt es viele Individuen. Das ist eine gewisse Kultur, die man in der Forschung auch fördern muss, weil die Ideen nicht im Kollektiv oder selten im Kollektiv, sondern bei den einzelnen Wissenschaftlern entstehen. Aber dann muss man auch Wege und Strukturen finden, die den Erfolg verbreitern können – vom Individuellen zu mehr Kollektiven.

Wenn aber das Kollektiv zu groß wird und das Gebiet zu klein ist, dann muss nicht die ganze Welt über ein Thema forschen, dann kann man seine Ressourcen ins nächste Thema investieren; so will ich das verstanden wissen. Wir haben damals nicht gesagt, wir hören jetzt mit der Waldschadens-Forschung auf, sondern wir machen unter anderen Aspekten ein Stück weiter, bauen aber gleichzeitig wieder etwas Neues auf.

Das hat sich aber auch aus der besonderen Kombination in Hamburg mit der Bundesforschungsanstalt ergeben. Die universitäre Seite hatte eine gewisse Vorreiterrolle, der Bund hat dann das, was politisch für das Ministerium wertvoll war, weitergeführt.

Das Ende einer Ära? Holzwerkstoff-Forschung in Hamburg

HZ: Vielleicht können wir das noch an einem anderen Beispiel verdeutlichen. In den 90er-Jahren war Hamburg die Adresse für Forschung und Lehre im Bereich der Holzwerkstoffe. Viele bedeutende Positionen großer Hersteller werden heute von Holzwirten gehalten, die damals in Hamburg ausgebildet wurden. Heute kommen von dort vermeintlich weniger Impulse, andere, wie die Hochschule Rosenheim, die Hochschule OWL oder Biel in der Schweiz und Kuchl in Österreich haben dagegen zugelegt.

Frühwald: Dem stimme ich zu. Als ich anfang, da lagen unsere Schwerpunkte in der Holztrocknung, in der Bauphysik – das hatte hier in Hamburg eine große Tradition. Über das Intermezzo Waldschadensforschung sind wir dann zu den Holzwerkstoffen gekommen.

Die Holzwerkstoffindustrie war Anfang der 90er-Jahre noch richtig in der Aufbauphase und es gab gleichzeitig einen Generationenwechsel – mit einer großen Chance für unsere Absolventen. Da wollten wir sowohl forschungs- als auch ausbildungsmäßig hinein. Und wir hatten in Hamburg mit der Lehre

einerseits und der Forschung andererseits die besten Voraussetzungen dafür. Sie können noch so gut forschen, wenn sie keine Leute haben, die das später draußen verwirklichen – Diplomanden genauso wie Doktoranden –, dann verpufft das zum großen Teil wieder. Nehmen wir das WKI, die konnten in der Lehre über die TU Braunschweig nicht so stark sein und hatten diesen strategischen Vorteil eben nicht. Das ist vielleicht an der Stelle besonders sichtbar geworden.

Es liegt auf der anderen Seite in der Natur der Sache, dass in einer Universität die Leute eben weggehen. Das ist wie ein Durchlaufröhler und hoffentlich kommt richtig heißes Wasser hinten heraus. Natürlich habe ich das auch manchmal bedauert, wenn richtig gute Leute weggegangen sind – und das sind oft die ersten, die gehen, die manchmal noch vor ihrem Dokorexamen oder vor ihrem Diplom einen Job hatten. Aber das ist ja gerade das, was den Erfolg ausmacht.

Ich bin richtig zufrieden, dass wir heute solche Säulen auch in Biel und Rosenheim und sonst wo haben, nicht nur in Deutschland, sondern auch weltweit. Das ist das, was letztendlich eine Universität auszeichnet, auch wenn sie selber ein Stück weit darunter leidet. Aber es kommen neue Namen, es kommen immer wieder gute neue Forscher und Lehrer.

Die Holzwerkstoff-Forschung in Deutschland hat sich auch verbreitert. Fachhochschulen, Hochschulen für Angewandte Wissenschaften wie sie heute heißen, haben sehr stark aufgeholt – dort wird viel mehr geforscht als früher. Aber sie sind auch hervorragend ausgestattet, manche Universität beneidet die Fachhochschulen um deren Ausstattung.

Ein Stück weit ist die Tradition der Einheit von Forschung und Lehre von der Universität auf die Fachhochschulen übertragen worden – dadurch haben wir heute relativ starke Fachhochschulen. Das hat den Universitäten zugesetzt, das ist klar. Dazu ist nach der Wiedervereinigung das IHD in Dresden sehr sichtbar geworden. Es war vorher schon sehr aktiv, aber bei uns nicht so sichtbar.

Wenn man dann noch sieht, dass die Holzwerkstoffindustrie nicht gerade in einer großen Aufbruchphase war/ist und morgens nach dem Aufstehen eher an Produktion und Verkauf als an Forschung und Entwicklung dachte, muss man sich auch als Forscher die Frage stellen, so wie wir vorhin sagten: Wo packe ich meine Ressourcen hin? Hinzu kam in Hamburg, dass die Situation insgesamt schwieriger wurde – Personalsparungen, auch die Umstellung auf Bachelor/Master hat ein bisschen damit zu tun, weil einfach die Lehrbelastungen höher wurden, die Lehre auch anders orientiert wurde.

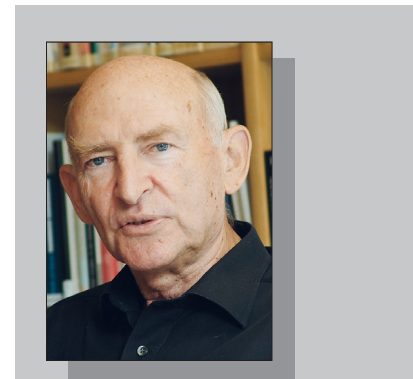
Holzwerkstoffindustrie: Was haben Österreicher und Schweizer besser gemacht?

HZ: Deutsche Unternehmen waren einmal die Nr. 1 bei Holzwerkstoffen in Europa. Heute kommen die großen drei aus Österreich und der Schweiz. Können Sie das erklären? Was haben die Eggers und Kaindls besser gemacht als z. B. die Familien Pfeleiderer, Glunz, Künne-meyer?

Frühwald: Es gibt immer Wellen in der Industrie. Es gibt die Gründergeneration, dann kommt die nächste, die versucht, das Ganze zu konsolidieren und oft ist dann die dritte Generation der negative Konsolidierer. Das Geschäft lebt vom Produkt-Lebenszyklus her und der impliziert auch eine Art Unternehmens-Lebenszyklus – außer man schafft es, von einem Produkt in das andere zu springen, was ein ähnliches Volumen und ähnliche Gewinnmargen hat. Das hat ein Teil der deutschen Holzwerkstoffindustrie nicht geschafft – das ist auch nicht ganz ein-

fach. Man kann unternehmerisch nicht einfach Spanplatten durch MDF ersetzen, oder durch OSB oder durch Fußboden. Das sind ganz andere Märkte, das sind ganz andere Produkte.

Über Behr in Wendlingen, Novopan, Otto Kreibaum sprechen wir gar nicht mehr. Wir schauen heute auf Hornitex, auf Glunz, auf Kunz! Die waren aber alle an dieser Aufbauphase bis in die 80er-Jahre hinein beteiligt. Da ging es nur um das Produzieren, jeden Tag mehr und jeden Tag standen mehr Leute vor der Tür und wollten etwas vom Platten-Kuchen abhaben. Es gab ein paar Unternehmen die versucht haben das Programm zu erweitern, gerade



»Heute wird in der Wissenschaft überwiegend die Literaturliste als die Spur eines Wissenschaftlers gesehen.«

Prof. Dr. Arno Frühwald

Künne-meyer (Hornitex) hat sehr stark in die Oberfläche investiert – was am Ende nicht honoriert wurde, als es alle gemacht haben.

Die Österreicher und Schweizer, die drei Großen, die hatten das Glück, dass sie einfach zu spät kamen. Die haben eine andere Situation vorgefunden und sie hatten auch das Glück, aus kleinen Ländern zu kommen. Da war zuhause nichts zu machen oder nicht viel zu machen. Ein Spanplattenwerk versorgt im Prinzip die ganze Schweiz und eineinhalb versorgen ganz Österreich. Die Deutschen, die brauchten bloß hinschauen, da stand einer und wollte Platten haben. Wenn nicht der, dann stand der Nächste dort und alle haben deutsch gesprochen.

Die Österreicher und die Schweizer haben rechtzeitig erkannt, das muss man ihnen hoch anrechnen, dass zu Hause die Grenze sehr schnell erreicht ist. Es kommen ja auch alle aus kleinen Verhältnissen, nicht nur die Holzwerkstoff-Leute, auch die Säge-Leute haben ganz klein angefangen und sind ganz groß geworden. Die haben, vielleicht auch durch eine gute Wirtschaftspolitik der Länder, sehr früh den Sprung ins Ausland geschafft. Da war die Zeit auch richtig dafür.

So einen richtigen Aufstieg haben sie auch erst nach 1990 realisiert. Aber gerade Osteuropa ist, nicht nur, ein ganz wesentliches Standbein für die drei Großen. In Westeuropa hat die neue erste Generation gegen die zweite Generation oder schon gegen die dritte Generation angekämpft und das Resultat wundert dann nicht. Ein Stück Wirtschaftspolitik ist sicher dabei, ein Stück EU-Politik auch. Diese drei haben – im Prinzip wäre es für die anderen auch möglich gewesen – sehr stark von EU-Förderungen profitiert. Da kann man ihnen keinen Vorwurf machen, sondern muss den Hut ziehen: „Ihr habt das erkannt, ihr habt das gemacht.“ Die anderen waren zu weit entwickelt und sie waren in dem Sinne auch keine Familienunternehmen mehr.

Aber schauen Sie sich die deutsche Elektronik-Industrie an, ob Grundig oder Nordmende, die alle nicht mehr existieren. Das war alles die erste Ge-

neration. Maschinenbau, die alten Firmen sind auch weg. Das ist sicherlich eines der grundsätzlichen Probleme einer Industrielandschaft. Vielleicht auch einer mittelstandsorientierten Wirtschaft. Nur wenige schaffen es über mehrere Generationen, immer wieder Innovation aufzubringen, die Märkte finden.

Einige haben es ja probiert, Kunz ist nach Amerika gegangen, Glunz hat versucht, in Europa zu diversifizieren. Beide kamen zu spät. Wenn wir uns in zehn oder 20 Jahren noch einmal unterhalten, vielleicht erleben wir Ähnliches mit Playern, die heute vermeintlich stark sind oder tatsächlich stark sind. Ich halte das für fast normal, leider fast normal. Man muss fragen, macht es einer Gesellschaft etwas aus oder macht es einer Nation etwas aus, wenn einmal der das Sagen hat und einmal hat es der andere? Das sehe ich nicht so tragisch, auch wenn es im Einzelfall tragisch sein kann.

HZ: Da schließt sich dann die nächste Frage an: Weiter auf Nr. 1 stehen dagegen die deutschen Firmen bei der Technik für Holzwerkstoffe. Ist das auch eine Folge der guten Zusammenarbeit mit deutschen Forschungseinrichtungen?

Frühwald: Ja und nein, es hat auch im Technologiebereich einen großen Konsolidierungsprozess gegeben, auch das ist ja bekannt. Wir haben heute im Wesentlichen zwei große Turn-Key-Anlagen-Hersteller, die den Sektor weltweit besetzen, die genau aber das geschafft haben, was die deutsche Holzwerkstoffindustrie eben nicht geschafft hat: Sie haben neue Produkte zu neuen Technologien entwickelt und sie waren von Anfang an auf dem Weltmarkt aktiv, um Hochs und Tiefs auf den regionalen Märkten zu kompensieren. Sie haben den Technologiesprung immer wieder geschafft.

Jetzt zur Frage, ob das eine Folge der guten Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen ist: sicherlich ja, ein bisschen, ich will das aber nicht überbewerten. Es waren nicht die großen Durchbrüche, wir, die Forscher, haben nicht grundsätzlich etwas Neues erfunden – das waren schon die Maschinenbauer selbst. Aber sie waren sicher inspiriert durch die relativ große Anzahl von guten Leuten mit Holz-sachverstand. Auf Hamburger bezogen muss man wissen, dass einer der zwei großen Hersteller zeitweise mehr als 20 Holzwirte aus Hamburg beschäftigt hatte – wenige Jahre davor waren es gerade mal zwei. So hat es möglicherweise den indirekten Weg gegeben über die Mitarbeiter aus der Holzfor-schung. Das halte ich in dem Fall für wichtiger als die reine Forschungs-Kooperation; das halte ich auch für die Wirtschaft insgesamt für den langfristig erfolgversprechenderen Weg.

Leider ist es in der Wissenschaft sehr verpönt, wenn ein Wirtschaftsunternehmen eine Doktorarbeit finanzieren will. Wenn aber die Universität ihre Aufgabe als Bildungsinstitution ernst nimmt, sollte auch das ein gangbarer Weg sein.

Ökobilanzen: nicht nur eine Erfolgsgeschichte

HZ: Wir kommen später noch zum Bereich Forschung und Lehre zurück, jetzt möchte ich aber noch einmal – mit einem etwas brutalen Schwenk – zu Ihren Schwerpunktthemen zurückkommen, zu den Ökobilanzen. Wo steht die Ökobilanzierung heute und hat sie den Stellenwert, den Sie sich damals dafür erträumt hatten?

Frühwald: Ökobilanzen sind jetzt gerade mal gut 20 Jahre alt. Ich war dabei nicht ein Mann der ersten Stunde, sondern vielleicht eher der 1,2. Stunde. Es lag daran, dass ich damals einem Ruf in die Schweiz folgen wollte. Ich hatte da-

»Spuren werden in Menschen hinterlassen«

Fortsetzung von Seite 863

her reinen Tisch gemacht und wollte nichts Neues anfangen. Aber nach einem längeren Auslandsaufenthalt habe ich doch nicht das Flugzeug nach Zürich bestiegen, sondern das zurück nach Hamburg. Ich stand dann hier und habe mich gefragt: Was machen wir jetzt? Ich habe Ende der 70er-Jahre schon viel technischen Umweltschutz gemacht, gerade auch in der Holzwerkstoffindustrie. Dessen habe ich mich erinnert und kannte auch ein paar Leute, die sich mit Ökobilanzen beschäftigt haben. Wir haben festgestellt, dass es sinnvoll ist, dass die Holz- und Forstseite sich stärker einbringt, auch im Hinblick auf die Methodik. Und wir hatten die Chance, auch an der internationalen Normung teilzunehmen – über den Holzabsatzfonds finanziert.

Was einem meiner Hobbys, nämlich Reisen, sehr entgegen kam, weil die Normungssitzungen alle Vierteljahre irgendwo in Sidney oder Johannesburg oder Vancouver stattfanden. Ich will nicht verhehlen, dass das auch eine gewisse Motivation war (lacht). Und wenn dann so eine Sitzung für eine Woche lang angesagt ist und am ersten Tag kann man sich nicht einigen, beendet die Sitzung und sitzt eine Woche in San Francisco fest, dann lernt man jeden einzelnen Baum im Sequoia-Nationalpark kennen.

Aber zurück: Wir sind damals mit sehr viel Enthusiasmus herangegangen und waren optimistisch, dass das ein Instrument auf den Märkten und auch in der Gesellschaft wird. Ich hatte geglaubt, dass z.B. Architekten ein Tool zur ökologischen Bewertung bekommen. Da geben sie ein, ob sie einen Holzbalken oder einen Stahlträger verwenden – so wie sie die Maße eines Balkens bei der statischen Bemessung eingeben. Dass es heute eher auf die Gebäude-Zertifizierung hinausgelaufen ist, das ist nicht schlecht, aber so ist es eher ein Gut-Schlecht-Daumen, der zudem sehr stark politisch motiviert ist.

Mit den EPDs, den Environmental Product Declarations, gab es einen zweiten Effekt, einen Folgeeffekt, den ich als sehr positiv ansehe. Hierüber kann sich sogar der Verbraucher im Internet informieren. Was er mit diesen Informationen anfangen kann, das ist sicher wieder eine ganz andere Sache. Die EPDs werden wenig beachtet, sind aber eigentlich die Basis für die Gebäuddezertifizierung. Hierüber bekommt man die Daten aus der Industrie, um ein Gebäude zertifizieren zu können. Daher wird das sehr stark gefördert.

Das andere, was sich auch entwickelt hat, ist die Frage der Kohlenstoffspeicherung, die schon Anfang der 90er-Jahre diskutiert wurde. Burschel (Prof. Dr. Peter Burschel, München) war da ja ein großer Verfechter, und wir haben schon 1994 mit Wegener (Prof. Dr. Gerd Wegener, TU München) die ersten Publikationen gehabt, und gefordert, die Kohlenstoffspeicherung im Produkt anzuerkennen bzw. mehr zu berücksichtigen. Daraus ist jetzt, nach 20 Jahren, auch etwas geworden.

Als ich in den 90er-Jahren gesagt habe, bei der Normung muss unbedingt die Lebensdauer in Ökobilanzen mit berücksichtigt werden, um die Kohlenstoffspeicherung hineinzubringen, war die Antwort: „Wir müssten dann aber auch die Waldfläche als Landverbrauch berücksichtigen.“ Also für 5 m³ braucht man 1 ha und das wird verbraucht. Wir haben damals sehr stark dagegen gekämpft und dadurch ist die ganze Kohlenstoffspeicherung hinten heruntergefallen. Es hat ernsthafte Bestrebungen gegeben, den Landverbrauch auf die ökologische Wirkung der Holznutzung anzurechnen, so als ob ich eine Ölquelle nehmen würde oder eine Autobahn baue.

HZ: Vielleicht muss man manchmal nur dreist genug sein ...

Frühwald: (lacht) Das fand genau auf dieser Sitzung in San Francisco statt. Deshalb war die am Montagmittag zu Ende, obwohl sie bis Samstag gehen sollte. Ja, insofern bin ich einerseits schon zufrieden damit und andererseits

finde ich es schade, dass wir methodisch ein Stück weit stehen geblieben sind oder auch die Umsetzung von Ökobilanzen in die Gesellschaft hinein oder, jetzt mal groß gesprochen, an die am Bauen Interessierten nicht so wirklich gelungen ist. Denn wenn man heute mit dem Bauherrn/Baufrau spricht, die bauen wollen, sind die total verwirrt. Selbst wenn man denen eine Ökobilanz vorlegen würde, würden sie auch nichts damit anfangen können. Wann immer ich etwas habe, eine Information, die erst einer Erklärung bedarf, ist a) der Manipulation Tür und Tor geöffnet und b) ist das Unverständnis von vornherein programmiert. Vielleicht war es auch ein Trugschluss, dass das möglich ist.

Trotzdem glaube ich, dass es der Holzwirtschaft insgesamt ein Stück weit geholfen hat. Aber auch ein bisschen geschadet. Ich weiß nicht, ob die ganze Nachhaltigkeitsdiskussion nicht auch ein bisschen befeuert wurde durch diese ökologische Bewertung insgesamt.

HZ: Inwieweit hat es ihr geschadet?

Frühwald: Die damalige Diskussionen „Baum ab – Nein danke“ ist letztendlich daraus entstanden. Das war keine Ressourcen-Diskussion, das war auch keine Klima-Diskussion, das war eine Pseudo-Nachhaltigkeits-Argumentation, die man viel besser mit Klima unterlegt hätte – und später auch hat.

Das ist eines der Dinge, die ich nicht begriffen habe, wie so etwas gehen kann, dass man einerseits sagt „Baum ab – Nein Danke“, ohne zu fragen, woraus mache ich dann meine Möbel oder baue meine Häuser? Es geht ja nicht nur um uns, es geht auch um andere Länder, die 90 % Holz als Baumaterial haben. Auf der anderen Seite hole ich das Wald aus dem Holz, stecke es in den Ofen und verbrenne es für nichts und wieder nichts. Hauptsache mir ist warm oder ich kann meinen Blick am Abend ins Feuer werfen, anstatt auf den Fernseher – oder beides gleichzeitig. Wie ist so etwas möglich in einer Gesellschaft, die angeblich verantwortungsbewusst ist oder in der Politik, die verantwortungsbewusst ist?

So arbeitet Dr. Marcus Knauf (Knauf Consulting, Bielefeld) gerade den Widerspruch heraus zwischen den zwei EU-Direktiven für Recycling, d.h. pro Wiederverwertung, und die Direktive Waste wood Biomass energy, die sich diametral widersprechen. Beides ist auf dem Markt und beides ist letztendlich Gesetz. Aber offensichtlich will man das so, wer auch immer man ist (lacht).

HZ: Ich würde jetzt gerne die eine Frage vorziehen, wo Sie das jetzt schon gerade erwähnt haben mit dem Verbrennen, weil das ja auch schon mal bei der einen oder anderen Tagung angesprochen wurde ...

Frühwald: Jetzt wollen Sie auf meine Pelletheizung hinaus ... (lacht)

HZ: Jawohl. Sie selber heizen mit Pellets! Tun Sie dies mit einem guten Gewissen und würden Sie wieder in so eine Anlage investieren?

Frühwald: Ich tue es immer noch mit einem guten Gewissen, weil ich auch der Meinung bin, dass Erneuerbare Energien ein Stück weit wichtig sind. Dass dabei gewisse Regeln und Zukunftsaspekte eingehalten werden müssen, das sehe ich aber auch. Das sehe ich auch als ganz hohe Priorität. 2007 haben wir uns entschlossen, nach über 30 Jahren Ölheizung, ich gebe zu, eher auf Drängen meiner Frau, eine Pelletheizung zu installieren. Ich habe das auch damals guten Gewissens getan, nicht sehr guten Gewissens, aber guten Gewissens. Wir waren ja fast unter den Ersten. Da war dieser Run auf Bioenergie oder auch Holzenergie insgesamt noch gar nicht so abzusehen. Abzusehen vielleicht, aber so richtig deutlich war das nicht. Insofern war die Situation eine andere und deshalb auch damals mein gutes Gewissen zu dieser Entscheidung. Ich würde es heu-

te nicht wieder machen, zumindest nicht so. Nein, ich würde es heute nicht wieder machen, weil einfach zu viele jetzt auf diesem Pferd reiten und damit der Mehrwert der Holzverwendung über Produkte infrage gestellt ist. Das wird uns in Zukunft noch sehr treffen. Zum anderen würde ich es auch aus der Erfahrung, die ich gemacht habe, nicht wieder tun. Es ist zu teuer, zu anfällig. Meine Idee ist schon lange eigentlich, dem Herrn Fischer in Stuttgart mal anzubieten, ich mache mal einen Erfahrungsbericht über sieben Jahre Pelletheizung.

HZ: Das können wir gerne machen!

Frühwald: Mit Kostenkalkulation und allem. Ich würde mir zwar dabei sehr den Ärger eines gewissen Herrn von einem Verband zuziehen, mit dem ich ohnehin gelegentlich schon mal gekämpft habe. Aber es ist vieles überhaupt nicht transparent in der normalen Diskussion, was die Störungssicherheit anbetrifft und was die Reparaturanfälligkeit einer Pelletheizung anbetrifft. Klar, die gehen, wenn sie kaputt gehen, immer im Winter kaputt, wenn es richtig kalt ist. Das liegt in der Natur der Sache. Ja, wenn jemand sagt, das ist billiger, dann werden immer die Pelletpreise verglichen. Seit 2007 sind die Pelletpreise um 30 bis 40 % gestiegen, stärker ist das Öl auch nicht gestiegen. Also ist die Relation immer noch die Gleiche und jetzt nur für mich: Ich habe in 32 Jahren Ölheizung zweimal den Kundendienst gebraucht, nur weil ich keine Zeit hatte, die Düse selber zu wechseln bzw. einmal einen neuen Brenner einzubauen. Sonst war nichts an der Heizung, gar nichts. Jetzt habe ich zwei oder drei Mal im Jahr den Kundendienst da, weil die Heizung nicht läuft. Ich repariere es ja schon selber, aber dann weiß ich manchmal doch nicht, was kaputt ist. Da ist so viel Elektronik drin, obwohl es nur eine simple Holzverbrennung ist. Und der Brenntopf hält auch nicht ewig.

Katastrophen bedeuten Forschungsgelder

HZ: Für Forschungseinrichtungen sind Katastrophen wie Saurer Regen und Klimaveränderungen ein Segen: Die Forschungsgelder fließen reichlich, wenn der Antrag nur richtig formuliert wird. Dann muss das Paarungsverhalten des Borkenkäfers eben unter dem Hinblick des Klimawandels oder des Sauren Regens untersucht werden. Stimmen Sie dem zu und ist das für die Forschung eine wirtschaftliche Notwendigkeit angesichts knapper Kassen?

Frühwald: Ja, das stimmt. Das war aber schon immer so. Vielleicht nicht ganz so ausgeprägt, nicht ganz so fokussiert wie heute auf manchen Gebieten, aber eine ordentliche Vogelgrippe hat schon die Vogelgrippe-Forscher immer sehr stark beflügelt oder eine Ehec-Epidemie oder Sars. Denken Sie an die ganzen Impfstoffe, die dann gehortet werden und die dann, wenn die Gefahr anscheinend vorbei ist, für 'nen Appel und ein Ei verkauft werden. War es vielleicht sogar der falsche Impfstoff? Aber solche Katastrophen oder solche besonderen Ereignisse stimulieren zu Recht auch die Forschung. Schwierig wird es nur dann, wenn die Erkenntnis erarbeitet ist und trotzdem hört es nicht auf – oder wenn es vielleicht sogar hausgemacht ist. D.h., dass Forscher möglicherweise Szenarien entwickeln, ich sage jetzt nicht Katastrophen-Szenarien, aber bestimmte Szenarien entwickeln und dann gibt es viel Geld und die gleichen Forscher kriegen dann auch noch das Geld, um die eigenen Szenarien zu beforschen. Auch das kann man durchaus beobachten.

HZ: Wieso muss ich dabei immer an Potsdam denken ... ?

Frühwald: (lacht) Ja, aber nicht nur Potsdam. Es gibt auch in Kiel jemanden, der oft im Fernsehen auftritt, über Klimaforschung redet und sein Institut ist einer der größten Empfänger solcher Gelder. Also das halte ich als Wissen-



Prof. Dr. Arno Frühwald war mehr als 35 Jahre als Hochschullehrer an der Universität Hamburg tätig und wurde durch seine Beiträge zu einem der wichtigsten Impulsegeber der europäischen Forst- und Holzwirtschaft
Fotos: Fischer

schaffler für nicht das, was man sich jeden Tag wünscht, ich sage es mal ganz vorsichtig. Wo immer ich etwas zu sagen hatte, das war ja nur in einem kleinem Bereich, habe ich auch versucht, so etwas abzustellen.

Aber jetzt noch ein Stück weit zurück zum Sauren Regen oder zur Waldschadensforschung insgesamt. Die Waldschadensforschung ist für uns als Holz-/Forstwirtschaft schon ein gravierendes Ereignis gewesen. Man kann auch nicht sagen, das Problem Waldschäden hat es nicht gegeben. Das hat es gegeben! Über die Gründe, wie es dazu kam, will ich jetzt nicht weiter philosophieren, das waren sicher verschiedene. Die Schäden waren zu sehen und sie wurden am Anfang negiert.

Wir haben auf Universitätsseite aber schon Anfang der 80er-Jahre mit Herrn Bauch (Prof. Dr. Josef Bauch, Universität Hamburg) über die Erscheinung und auch die Auswirkungen auf Holz gearbeitet. Offiziell wurde es zu dieser Zeit auf Bundeseite, sprich in der Politik, ignoriert. Man durfte darüber nicht forschen, das Thema auch nicht in den Mund nehmen. Zum Jahreswechsel 82/83 fanden dann die ersten Gespräche statt. Mitte bis Ende 1983 wurde dann vom Bund gesagt: So, jetzt müssen wir dringend etwas tun.

Das war eigentlich eine ideale Kombination, dass wir durch unsere Situation – Universität/Bund – eigentlich vorbereitet waren. Wir waren dann auch die Ersten, die über das Holz von geschädigten Bäumen in größerem Umfang gearbeitet haben. Wir haben, sehr gefördert durch den Holzabsatzfonds, Anfang 1984 eine größere Summe bekommen und ein deutschlandweites Projekt u.a. mit Freiburg, München, und Braunschweig aufgezogen und uns mit Fichte beschäftigt. Unter heutigen Gesichtspunkten war das nicht viel Geld, vielleicht 100 000 DM pro Jahr, aber wir haben dann genau fünf Jahre lang die wesentlichen Hauptbaumarten durchuntersucht. Und als wir dann 1988/89 noch mals einen Antrag gestellt haben, wurde uns gesagt: Ja, wieso, ihr habt doch gesagt, da ist nichts, also braucht ihr auch kein Geld mehr. Also war es ein Strohflecken. Es war relativ einfach am Anfang, es war sogar so, dass in dem Fall die CMA kam und gesagt hat: Hier, ihr müsst etwas tun, die Holzmärkte sind in Gefahr und: was braucht ihr? Blöd wie wir waren, aus heutiger Sicht, haben wir es nicht ausgenutzt. Wir hätten viel mehr Geld bekommen können.

Im Forstbereich war es ein bisschen anders. Da waren die Probleme auch viel größer, die haben auch viel mehr Geld bekommen. Sie haben es vielleicht auch ein bisschen übertrieben, da gab es auch ein paar Leute, die – auch aus der Verantwortung heraus – Katastrophe gerufen haben, aber auch mit der Absicht, dann mehr Geld zu bekommen oder mehr Beachtung zu finden.

Aber was daraus entstanden ist an Dauerforschungs-Flächen, das hat die ökologische Waldforschung und die Nachhaltigkeits-Forschung insgesamt stark befruchtet. Diese Forschungsverbände oder -zentren wie in Göttingen wären nie entstanden, nie außerhalb dieser (vermeintlichen) Katastrophe. Insofern hat sich da letztendlich etwas

Gutes daraus entwickelt. Aber das ist im Holzbereich selten der Fall, dass so etwas kommt.

Es hatte mal den Anschein, nach Tschernobyl. Da standen die ganzen Osteuropa-Importe von Holz, die damals noch sehr groß waren, infrage – selbst Finnland- und Schweden-Importe. Inwieweit gibt es in der Rinde erhöhte Radioaktivität? Oder sogar im Holz? Da hätte man relativ viel daraus machen können! Was haben wir gemacht? Wir haben uns das angeschaut, gemessen und gesagt: Kauft nur entrindetes Holz und dann ist es gut.

Später kam noch die Frage nach der Kanzerogenität von Holzstaub auf; da waren dann aber die Mediziner schneller – und stärker. Es war aber ganz typisch getrieben, weil ein paar Mediziner diese Art von Nasenkrebs diagnostiziert haben. Sie haben zusätzlich englische Studien falsch interpretiert, weil sie den Begriff „Hardwood“ falsch verstanden haben und auch die Technologie von gebeizten „Hardwood“-Flächen nicht verstanden haben. Sie haben dann auch noch ein paar systematische Fehler bei der Holzanalyse gemacht, haben dann aber riesige Szenarien entwickelt und entsprechend Geld bekommen. Dutzende von Medizinern haben damit promoviert oder habilitiert. Auch der Mediziner, der sozusagen an der Diskussions- und Geld-Front war, hat in dem Senatsausschuss der DFG gesessen, der die Einstufung von Holzstaub in das Register krebserregender Substanzen vorgenommen hat.

Wenn man sich heute die Klimaforschung ansieht, bin ich doch ein Stück weit skeptisch. Natürlich haben wir den Klimawandel, denn die CO₂- und andere Treibhausgas-Emissionen müssen etwas bewirken. Es ist sicher aber nicht alles so heiß, wie es gerade hochgekocht wird oder wie es dampft. Vielleicht kommt aber etwas ähnliches Gutes heraus wie aus der Waldschadensforschung: Wenn wir deswegen mit unseren Ressourcen besser umgehen, ich sag jetzt bewusst, nicht nachhaltiger, sondern besser umgehen, dann ist das ein wünschenswerter Effekt. Den hätten wir aber auch billiger und ohne so großes Theater haben können!

Kalkül auch auf der Wissenschaftsseite und blinder Aktionismus auf der politischen Seite – das gab es immer, das gibt es immer und wird sicherlich auch in der Zukunft nicht ganz vermeidbar sein, weil man die tatsächlichen schwierigen Ereignisse wie z. B. eine Epidemie von den nicht so schwierigen Ereignissen nicht ohne Weiteres trennen kann. Nicht in der zur Verfügung stehenden Zeit und nicht in der Tiefe. Insofern muss man letztendlich damit leben. Aber eigentlich ist seriöses Verhalten eines der Prinzipien in der Wissenschaft.

HZ: Der Klimawandel bzw. die Diskussionen darüber führt mich unweigerlich zu der Frage nach der Gleichschaltung der Wissenschaft, zu der Tatsache, dass Wissenschaftler, die eine andere Meinung haben, medial, politisch, aber auch von der Wissenschaft selber massiv angegangen werden, auch unter der Gürtellinie, häufig mit

»Spuren werden in Menschen hinterlassen«

Fortsetzung von Seite 864

dem Vorwurf der Finanzierung durch die (böse) Industrie.

Frühwald: Das hatte ich ja vorhin auch schon so angedeutet, dass es bei vielen nicht opportun ist, von der Wirtschaft Geld zu nehmen. Ich hatte mal einen Mitarbeiter, den Sie auch kennen, der mich viele Jahre in verschiedenen Positionen begleitet hat. Dessen Spruch war: Man muss sich einfach vernünftig verhalten. Es ist schwer zu definieren, was ist vernünftig, weil die Situationen auch ganz unterschiedliche Definitionen erfordern. Aber das ist mir nie aus dem Kopf gegangen und wird mir auch nie aus dem Kopf gehen: vernünftiges Verhalten zeigen. Das ist das, was auch Wissenschaftler lernen müssen, aber auch Politiker.

In der Holzwirtschaft kommt das nicht so häufig vor, dass, sagen wir mal, Wissenschaftler wegen ihrer Meinungsäußerung beschimpft werden. Es kommt vor, das ist mir auch ein paar Mal passiert, als Gutachter, wenn es offene Gutachten waren, also wenn der Adressat des Gutachtens gesehen hat wer der Gutachter war. Das hatte man früher bei der DGfH in den Arbeitskreisen relativ häufig, wenn man seine Meinung gesagt hat: „Ich halte es aus dem und dem Grund für nicht sinnvoll, das so zu machen oder überhaupt das Vorhaben zu genehmigen aus dem und dem Grund.“

Dann ist man auch schon mal beschimpft worden, weil man das ja nur aus Konkurrenzgründen sagen würde. Das passiert im Moment in der Klimaforschung. Als Dekan habe ich das reihenweise erlebt. Nicht ich war im Zentrum, sondern ich habe das sozusagen miterlebt. Immer, wenn es um viel Geld geht, um viel Macht, um viel Einfluss und um viel Fernsehzeit (lacht), dann passiert so etwas natürlich verstärkt. Aber das ist ein Thema, was die Wissenschaft schon in Zukunft beschäftigen muss. Wie geht sie mit solchen Dingen eigentlich um? Das ist eigentlich eine Verrohung der Sitten.

Hochschulfinanzierung: das Ende des Kooperationsverbots

HZ: Stichwort knappe Kassen: Die G15, eine strategische Interessenvertretung forschungsstarker Universitäten, begrüßt die Initiative von Bund und Ländern, das Kooperationsverbot in Bezug auf die Hochschulförderung aufzuheben. Dieses Verbot hat laut G15 zu einem Ungleichgewicht in der Finanzierung von Forschung geführt, zu Lasten von Universitäten, zugunsten außeruniversitärer Forschungseinrichtungen? Stimmen Sie dem zu?

Frühwald: Ja, ich stimme dem grundsätzlich zu. Es ist tatsächlich so, da die Universitäten fast ausschließlich landesfinanziert sind und sehr direkt unter den knappen Länderkassen leiden. Natürlich sind auch die Lasten sehr ungleichmäßig verteilt. Z.B. haben die Stadtstaaten überproportional viele Studierende und große Universitäten im Vergleich zu ihrer Einwohnerzahl. Man kann jetzt auf der anderen Seite sagen: Wir sind ja auch überproportional reich, was für Hamburg zutrifft, aber das gilt nicht für Berlin und nicht für Bremen. Warum sollen die dann für die anderen, und das ist immer der Spruch auch in Hamburg gewesen, warum sollen wir für andere Bundesländer, Kinder, Studierende, das Geld bereitstellen? Insofern begrüße ich, dass diese Trennung aufgeweicht wird und der Bund eingreifen kann. Ich begrüße es auch, weil man dann endlich auch sieht: Nicht nur Kindergärten und Krippen sind eine Gemeinschaftsaufgabe, auch die weiterführende Bildung.

Ich bin nur ein bisschen skeptisch, wofür der Bund Geld geben will. Ich sehe auch das Risiko, dass die Länder jetzt sagen: Wunderbar, der Bund finanziert ja und wir ziehen uns zurück. Das war auch immer das Argument, was ich als Dekan gehört habe, ja, ihr könnt euch ja aus dem und dem Topf finanzieren oder teilfinanzieren. In Hamburg kommt das gerade so, der Bund übernimmt den Landesanteil des

Bafög, aber die Hamburger Politik steckt die eingesparten 30 Mio. Euro in die Schulen und nicht in die Hochschulen.

Was ich gut finde ist, dass der Bund erkennt, dass auch Hochschulen Forschung betreiben und nicht nur außeruniversitäre Einrichtungen, die exzellent aufgestellt sind. Ich hatte auch viel mit Helmholtz und Max-Planck und Fraunhofer zu tun, weil ich teilweise als Dekan solche Kooperationen – Universität Hamburg und Helmholtz und Max-Planck usw. – auch sehr stark gefördert habe und bei Fraunhofer in Braunschweig einen Einblick habe. Ich habe die Großforschungseinrichtungen auch immer beneidet, weil sie eine erhebliche Grundfinanzierung haben. Um die sie natürlich kämpfen müssen, aber der Kampf währt dann ein paar Tage oder ein paar Wochen und dann habe ich zig Millionen Euro oder noch mehr. Das ist eine andere Art von Kampf, denn auch im Finanz- oder im Forschungsministerium ist klar, dass die eine gewisse Grundfinanzierung brauchen – sonst habe ich das Aushängeschild nicht.

Auf der universitären Seite, da kämpfe ich um 100000 Euro oder bei der DFG um eine halbe Doktorandenstelle, und nach einem Jahr ist wieder Schluss. Wenn diese Ungleichgewichte damit ein Stück weit ausgeglichen bzw. die Balance ein bisschen verschoben wird, dann ist das sicher gut für die Universitäten. Ob es der Holzwirtschaft hilft, das glaube ich eher nicht, soweit wird es vermutlich nicht durchsickern.

HZ: Kommen wir zu Ihrem Zürich-Flug, der in Hamburg endete. Sie hatten vor gut 20 Jahren einen Ruf an die ETH, sind aber in Hamburg geblieben. Tatsächlich lehren und forschen heute viele gute deutsche Akademiker aus Hamburg in der Schweiz oder Österreich (ETH, Biel, Kuchl). Wichtige Stellen in Deutschland wurden mit ausländischen Forschern besetzt (TUM, WKI, zwischenzeitlich Göttingen). Ist das die normale und wünschenswerte Akademikerwanderung?

Frühwald: Ja, und ein bisschen Nein dazu auch (lacht), aber überwiegend schon Ja. Heute forschen und lehren viele, sagen wir mal Deutsche oder auch Hamburger – aber nicht nur Hamburger – im Ausland. Jetzt sieht man auch gelegentlich den einen oder anderen (vermeintlichen) Ausländer in Deutschland. Man soll es auch nicht überbewerten, denn es beschränkt sich im Wesentlichen auf den deutschen Sprachraum, wenn es hoch kommt auf Europa. Im Bereich der Holzwirtschaft oder auch Forstwirtschaft ist es ja fast nicht vorhanden, dass wir, ich sage jetzt mal bewusst „aus anderen Kulturkreisen“, Professoren berufen. Nehmen wir München: Wer ist dort? Professoren im Holzbereich sind ein Österreicher aus Voralberg und vermeintlich ein Schweizer, der in Wirklichkeit ein Deutscher ist, der nur einige Jahre in der Schweiz war. Und ein Holländer. In Braunschweig ist ein Slowake, der perfekt deutsch kann, der an der Grenze zu Österreich aufgewachsen ist und eine Zeit lang in Amerika war. Da gibt es in Freiburg noch eine Französin, die sich mit Holz beschäftigt. Mir ist das fast noch zu wenig.

HZ: Während die Hamburger also sonstwo in Europa oder auch der Welt lehren, blieb Ihre Professur fünf Jahre vakant.* Ein Hamburger Problem, ein Problem der universitären Forschung an sich und der langwierigen Berufungsverfahren, ein Problem der verpönten Hausberufungen oder gab es ganz andere Gründe?

* Die Erstauschreibung erfolgte im Sommer 2008 als W3-Professur zur Besetzung der Stelle zum 1. Juli 2009. Verbunden war damit die Leitung des (damaligen) Instituts für Holztechnologie und Holzbiologie innerhalb des Johann-Heinrich-von-Thünen-Instituts (damals VTI, vorher BFH, heute Thünen-Institut TI). (vgl. HZ Nr. 17 vom 26. April 2013, S. 392)

Frühwald: Also, es waren nicht fünf Jahre, sondern vier Jahre, weil ich ein Jahr länger gemacht habe, weil ich gesehen habe, dass es dauert. Ich will mal so sagen, es ist kein spezifisches Hamburger Problem. Es hat aber an der Stelle natürlich eine gewisse Sichtbarkeit erreicht, weil man eigentlich gerade bei einer gemeinsamen Berufung einer außeruniversitären Einrichtung und einer Universität eine so lange Vakanz nicht haben sollte. Ich kenne auch keinen vergleichbaren Fall in der Hamburger Universität, wo das so lange gedauert hat. Es gibt solche Fälle bei reinen Universitäts-Professuren – das hat mit Hochschulpolitik, das hat mit Finanzen usw. zu tun. Ich habe das auch als Dekan oft so betrieben, sogar bewusst. Aber nicht an solchen Nahtstellen, und ich verstehe bis heute nicht, wie beide Parteien das zulassen konnten, gemeinsam zulassen konnten. Ein Problem war aber, das soll keine Entschuldigung sein, dass es zu diesem



»Die Umsetzung von Ökobilanzen in die Gesellschaft hinein, ist nicht wirklich gelungen.«

Prof. Dr. Arno Frühwald

Zeitpunkt auf beiden Seiten umstrukturiert wurde und neue Akteure gekommen sind.

HZ: So kam zum 1. März 2010 mit Prof. Dr. Dieter Lenzen ein neuer Präsident der Universität ...

Frühwald: Es gab einen neuen Präsidenten und einen neuen Dekan und neue Verantwortliche auch im Fachbereich Biologie. Es ist auch eine Frage des Konstruktions hier in Hamburg. Das ist ja nicht nur eine bloße Zusammenarbeit, das ist ja auch eine Vermischung von, neuenglisch würde es heißen „Assets“, also letztlich von Eigentum und Besitz, wobei keiner hier differenziert, was Besitz und was Eigentum ist. Das Grundstück hier gehört Hamburg, die Gebäude gehören laut Vertrag dem Bund. Der Bund baut Gebäude darauf und vermietet sie wieder an die Universität Hamburg oder an Hamburg für die Universität. Hamburg zahlt Miete entsprechend dem Zeitwert, trägt einen Teil der Betriebs- und der Renovierungskosten. Wenn Hamburg jetzt Renovierungskosten trägt, direkt, einen Anteil von einem guten Drittel, dann renoviert man leichter, als dass man neu baut, weil sich Hamburg an den Renovierungskosten sofort beteiligt. Ein Neubau amortisiert sich erst im Laufe der Zeit über die wertrelevanten Miete. Der Bund würde sein Geld so oder so bekommen, die Frage ist nur wann.

HZ: Dann ist das doch im Moment super für die Universität und für Hamburg. Die Miete kann ja derzeit nur sehr niedrig sein, wenn sie am Zeitwert gemessen wird?

Frühwald: Ja, wenn nicht ständig etwas Neues gebaut wird. Wenn ich nur renoviere, ja. Sie haben es genau erkannt. Warum soll dann Hamburg sozusagen einem Neubau zustimmen, wenn es noch geht? Dann würde ja nur die Miete steigen. Dass aber dann die Renovierungskosten steigen, daran hat wohl niemand so richtig gedacht, oder gerechnet? Auf der anderen Seite sagt der Bund, warum soll ich neu bauen? Ich würde zwar mehr Miete be-

kommen, aber ich muss erstmal vorfinanzieren. Also, das ist schon ein bisschen schwierig, und wenn dann das Ganze auch nicht verstanden wird, sage ich jetzt mal so ungeschützt, weil auch die Zuständigkeit für Gebäudeverwaltung nicht mehr beim Bund oder bei der ehemaligen Bundesforschungsanstalt oder jetzt beim Thünen-Institut in Braunschweig liegt, sondern bei der Bima, bei der Bundesanstalt für Immobilienangelegenheiten ...

HZ: ... in Bonn ...

Frühwald: Ja, letztendlich in Bonn, aber auch mit einer Nebenstelle hier vor Ort. Also alle Bundesliegenschaften werden jetzt von einer Anstalt verwaltet. Und genau zu dem Zeitpunkt oder in dieses Vakuum hinein, kam dieser Wechsel, dass jetzt Braunschweig gar nicht mehr zuständig ist – und bei der Bima hat man möglicherweise ganz andere Philosophien einer Gebäudebewirtschaftung.

Es ist geplant, dass hier saniert wird, dass renoviert wird. Es ist geplant, dass das Hauptgebäude saniert wird oder saniert werden muss. Es ist geplant, dass die Holzchemie und die Holztechnologie saniert werden, dass ein Neubau entsteht. Geplant wird seit über zehn Jahren, aber ein Knopf ist noch nicht drangemacht worden. Es ist am Ende noch nicht mal eine Frage des Geldes. Manchmal erscheint mir das als sehr einfache Problemlage, wer hat denn am Ende das letzte Wort oder wer hat das Sagen?

Das halte ich für einen der großen Knackpunkte: wie wird diese Unterbringungsfrage gelöst? Ich will gar nicht philosophieren, was man mit dem Grundstück alles machen könnte, wenn hier keine Forschung mehr betrieben würde, dann fällt das Grundstück automatisch an Hamburg zurück. Dann muss der Bund seine Gebäude abreißen, nach Bonn oder nach Berlin mitnehmen und muss hier wieder Rasen ansäen. Am nächsten Tag kommt der Bagger und baut hier Wohnungen.

HZ: Und in Braunschweig gibt es ja auch genug Platz.

Frühwald: In Braunschweig gibt es genug Platz und sicher auch anderswo.

HZ: Zurück zu der langen Vakanz, die ja inzwischen beendet wurde – allerdings nur, was die Universitätsprofessur „Mechanische Holztechnologie“ betrifft, nicht die Institutsleitung am TI (kommissarisch Dr. Uwe Schmitt). Ein Problem im Verfahren war auch das Thema Hausberufung. Was sagen Sie dazu, ist es sinnvoll das per se abzulehnen, wie das manche Professoren oder Universitätsleitungen tun?

Frühwald: Es kommt darauf an. Es gibt Situationen, wo man um eine Hausberufung sinnvollerweise nicht herum kommt, wo sie auch sinnvoll ist.

HZ: Das ist auch möglich?

Frühwald: Das ist auch möglich. Hausberufungen sind nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Die meisten Hochschulgesetze in Deutschland schließen das nicht aus. Aber es ist Tradition in weiten Kreisen der Hochschullandschaft, dass Hausberufungen nicht infrage kommen. Sie sind meistens auch nicht notwendig, wenn ich mich in großen Fächern bewege, etwa in der Physik oder der Biologie. Da gibt es jeweils 60 Fakultäten allein in Deutschland, hunderte von Fakultäten europaweit.

Aber es gibt Fälle, gerade in kleinen Fächern, da wird es vielleicht ohne Hausberufung schwieriger, weil es gar nicht so viele potenzielle Bewerbungen von außen gibt, die solche spezifischen Anforderungen erfüllen. Wobei man bei Hausberufung auch noch ein Stück weiter differenzieren muss: Es gibt durchaus Fälle, wo die Leute eine Zeit lang woanders waren oder woanders studiert und promoviert haben, dann in eine Universität kommen, ein paar Jahre dort sind, weil sie vielleicht Assistententätigkeiten gemacht haben, also die klassische Assistenten hatten oder heute Junior-Professor, aber dann hinterfragt man auch, ist das eine Hausberufung

oder ist der gerade zufällig hier? Auch wir hatten solche Fälle, wo gesagt wurde: „Das ist eine Hausberufung.“ Ich hatte selbst mal einen Fall als Vorsitzender mit einer Dreierliste, wo auf Platz 2 ein Hausbewerber war – also gar nicht auf Platz 1. Das wurde in der Hamburger politischen Senatskommission, die sich auch mit Professoren-Berufungen beschäftigt, moniert und dann habe ich versucht zu erklären, warum das so ist: kleines Fach und spezifische Fächerkombination usw. Dann hat jemand gesagt, der sich ganz schlaue fühlte: „Die ganze Liste ist ja Hausberufung, weil auch die anderen beiden Bewerber früher in Hamburg studiert haben.“ Also da ist die Frage, was ist eine Hausberufung, was ist keine? Ich würde das einfach an der Qualifikation und den spezifischen Potenzialen der Bewerberin oder des Bewerbers festmachen. Ich bin grundsätzlich nicht gegen Hausberufungen – reserviert ja –, aber nicht grundsätzlich dagegen. Gut, ich komme aus einem kleinen Fach, da ist es eben anders als im großen Fach.

HZ: Wo kommt dieser Schließreflex her? Ist das eine Angst vor Inzucht, ist das der wesentliche Grund?

Frühwald: Ja, eine gewisse Inzuchtangst, eine gewisse Angst vor Vetternwirtschaft, sage ich mal so. Klar, wenn jemand studiert hat und promoviert und eine Zeit lang in einer Institution war, dann hat er Freunde. Und wenn die Freunde dann in der Kommission sitzen, ach Gott, der kann so viel und der ist so nett usw. Also das gibt es schon. Als Dekan hatte ich das ja auch öfter und dann habe ich gesagt: „Nix, mache ich nicht.“ Von vornherein habe ich das immer gesagt. Auch deshalb wollte ich eigentlich immer wissen, wer sind denn die potenziellen Bewerber? Dann habe ich gesagt, ich sehe nicht ein, warum wir jetzt den Sohn eines noch aktiven Professors im gleichen Fachbereich zum Professor machen sollen, nur weil er einen Ruf nach außen hat. Der soll mal woanders hingehen. In dem Gebiet gibt es 400 Professuren allein in Deutschland. Der soll mal eine andere besetzen, er kann ja wiederkommen.

HZ: Aber sollte nicht grundsätzlich nach Kompetenz entschieden werden? Wenn dort im Haus ein starker Mann ist, wenn der wirklich etwas kann, und das jemand objektiv auch beurteilen kann, dann spricht ja gar nichts dagegen? Sonst wird es einem fast sogar negativ ausgelegt, wenn man den zweiten oder dritten starken Mann im eigenen Haus groß werden lässt.

Frühwald: Ja, das ist richtig. Sonst müsste man ja vorsorglich sagen: „Also du bist jetzt auf halbem Weg oder dreiviertel des Weges, der zu einer Berufung reicht, aber du musst jetzt weg, Schluss. Fange etwas Neues an oder werde erst mal Eremit für ein paar Jahre irgendwo, damit du mal weg bist.“ Was ja früher auch Gang und Gäbe war, dass man auch mal zwischen-durch schnell mal woanders hingegangen ist und dann war man angeblich berufungsfähig. Das ist ja eigentlich auch Humburg, nur dass man formal auf dem Papier eine andere Postleitzahl stehen hatte.

HZ: Wo sehen Sie die Aufgabe der universitären Forschung heute? In der Grundlagenforschung, in der zunehmenden anwendungsorientierten Forschung oder sollten sich die Universitäten vielleicht sogar verstärkt nur mehr auf die Lehre konzentrieren?

Frühwald: Sich nur auf die Lehre zu konzentrieren halte ich für absolut abwegig. Die sogenannte Einheit Forschung und Lehre ist für eine Universität unverzichtbar – man muss sie nur von Fall zu Fall anpassen. Insofern kann ich auch nicht sagen, Grundlagenforschung ist für Universitäten oder Großforschungseinrichtungen, angewandte Forschung hingegen für die Fachhochschule. Die Chance über eine lehrorientierte, nein, ausbildungsorientierte Forschung sehr viel Know-how

»Spuren werden in Menschen hinterlassen«

Fortsetzung von Seite 865

in die Wirtschaft hineinzubringen und auch sehr viel Potenzial einem Studierenden mitzugeben, die ist ausgesprochen groß. D.h., was braucht die Einzelne, was braucht die Wirtschaft und wie kann ich das Optimum erreichen?

Es gibt Kollegen, die sagen: „Ja, wir müssen Forscher heranbilden.“ Aber viele Absolventen einer Universität werden denn Forscher? Erstens kann ich das nicht voraussehen und zweitens sind das sicherlich nicht mehr als 10%. In unserem Bereich sind es sogar weniger als 10%. Also muss ich als Hochschullehrer schon sehen, wie ich meine Forschung orientiere, wenn ich eine Verantwortung für die Ausbildung durch die Forschung übernehme. Gleichzeitig muss jeder Forscher in der Universität in der Lage sein, sowohl Grundlagenforschung als auch angewandte Forschung zu betreiben.

In der Natur der Sache liegt, dass die Universitäten eher von den Grundlagen kommen und in die angewandte Forschung hineingehen. Die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften kommen eher von der angewandten Forschung und gehen gelegentlich in die Grundlagen hinein. Und die Außenuniversitäten, die machen sowieso beides. Da gibt es innerhalb eines Fraunhofer-Forschungsverbundes Institutionen, die machen sehr tiefgehende Grundlagenforschung. Dann gibt es welche, die machen ausschließlich an-



gewandte Forschung; beide tun sich dann zusammen, um ihre Forschung zu vereinen. Oder sie schließen Kooperationen mit universitären Einrichtungen oder mit Fachhochschulen. Nehmen Sie Braunschweig, das Fraunhofer-Institut WKI kooperiert mit der Fachhochschule in Hannover beim Thema WPC (Hofzet). Jetzt haben sie eine Kooperation mit der TU Braunschweig im Bereich Holzbau geschlossen. Das ist genau der Gedanke, eine strategische Partnerschaft zu vereinbaren, um Forschungsthemen, aber auch Forschungstiefen auszuloten.

HZ: Ist es ggf. sinnvoll in Lehr- und Forschungsprofessuren zu trennen? Gute Lehrende haben heute eher weniger Chancen, an eine Universitätsprofessur zu kommen; Stichwort: Diktat der langen Veröffentlichungslisten!

Frühwald: Ich bin gegen permanente Lehr- und Forschungs-Professuren – auf Zeit ja. Das Potenzial, aktuelle Forschungsergebnisse in die Lehre einfließen zu lassen, nah an der Front des Wissens zu sein und weiterzugeben, was noch nicht publiziert ist, was gerade erst gestern im Labor stattgefunden hat oder die Studierenden im Labor mit in die Ausbildung einzubeziehen, das würde ich niemals aufgeben. Bei reinen Lehrprofessuren wird auf kurz oder lang reines Lehrbuchwissen vermittelt – und genau das will ich nicht. Wenn Sie andere Länder betrachten, ist das zum Teil ja verwirklicht. Und wenn man dann Studierende dort kennenlernt, stellt man fest, dass die zwar über ein großes Wissen verfügen, das sie es aber nicht auf wirkliche Problemstellungen anwenden können. Wenn sie eine Frage quer zu den Themen stellen, dann erhalten sie oft keine Antwort. Das ist nicht das, was eine Hochschule, gleich welcher Art, leisten muss.

Wenn jetzt jedoch ein Hochschullehrer ein besonderes Forschungsthema hat, ein Riesenprojekt, dann sollte die Möglichkeit durchaus bestehen, sich für ein paar Jahre darauf zu konzentrieren. Es würde in der Natur der Sache liegen, dass dann ein Kollege die Lehre übernimmt und dann würde eine Art Lehrprofessur aus dessen Stelle. Manche Leute können auch besonders gut lehren, das ist richtig, mancher kann auch beschissen lehren – entschuldigen Sie den Ausdruck. Wer ein

Faible für die Lehre hat, wer das besonders gut kann, der soll das dann überwiegend machen, aber nicht ausschließlich.

HZ: Hat er die Möglichkeit dazu?

Frühwald: Ja, das gibt es durchaus. Das hat jede Fakultät, jeder Fachbereich im Prinzip in der Hand. Er hat bestimmte Lehraufgaben zu bewältigen, er hat einen bestimmten Stellenpool und er kann dann sagen, Herr X macht für fünf Jahre statt neun Stunden Vorlesung nur noch drei Stunden und dafür hat er mehr Freiraum für Forschung; gleichzeitig verlagere die Lehre auf Andere. Das geht ohne Weiteres. Dazu haben im Prinzip die Fachbereiche oder die Fakultäten die Macht, obwohl es schwierig ist, jemanden zu mehr Lehre zu verpflichten als sein Lehrdeputat vorsieht. Das geht in vernünftigen Gesprächen und über Belohnungseffekte natürlich sehr viel leichter, als durch ein Machtwort. Aber es geht grundsätzlich und es gibt es auch.

Andererseits wird von der Politik immer wieder der Anspruch erhoben, dass die Universitäten auch Lehrprofessuren einrichten, weil man damit für das gleiche Geld die doppelte Lehre bekommt. Ich habe erlebt, dass gesagt wird, 10% aller Professuren sollen Lehrprofessuren sein. Die unterrichten statt neun dann 18 Stunden, so wie an Fachhochschulen, und damit könnt ihr den Studentenberg, den wir jetzt gerade haben, besser bewältigen.

Wir haben uns als Fakultät/Universität erfolgreich dagegen gewehrt – einige Fachbereiche und einige Fakultäten haben es gemacht. Wir haben gesagt, die Naturwissenschaften und die technischen Wissenschaften brauchen die Einheit von Forschung und Lehre. Gut, die anderen würden es auch brauchen, aber wir haben uns vielleicht stärker dagegen gewehrt. Wenn man diesem Wunsch der Politik nachgibt, dann wird die Hochschule einfach sehr viel billiger! Aber ein Professor hat nicht mehr die Zeit, nach 18 Stunden vernünftiger Lehre plus Selbstverwaltung vernünftig zu forschen. Dann brauchte ich nicht mehr die Universitäten, wie wir sie haben, um die uns andere Länder beneiden.

Gehen sie nach Chile, gehen sie nach Pakistan oder sonst wo hin. Da haben sie genau die Situation, dass Professoren 20 Stunden im Hörsaal stehen und Bücher einsetzen, die 30 Jahre alt sind, weil sie die in ihrer Jugend gelesen und verstanden haben.

HZ: Ich will zurückkommen zu einem Aspekt, dass sehr häufig in der Berufungskommission bei Besetzung von Universitätsprofessuren vornehmlich auf die langen Veröffentlichungslisten geschaut wird und derjenige, der weniger veröffentlicht hat, dafür aber vielleicht sehr stark in der Lehre ist oder sonstige Vorteile hat, relativ wenig Chancen hat.

Frühwald: Ich hatte ja schon vom wissenschaftlichen Tausendfüßler mit den Fußabdrücken gesprochen und dass das heute zum einzig Messbaren stilisiert wird: Die Länge der Veröffentlichungsliste, vor allem die Zahl der Veröffentlichungen in den Peer reviewed journals und der Scientific Citation Index (SCI). Das ist auch bei den Großforschungseinrichtungen wichtig: nicht so sehr die Anzahl der Publikationen, aber wie oft sie zitiert wurden. Ich halte das für ein wichtiges Instrument, aber es kann nur eines von vielen sein. Den Menschen, den Fachmann oder die Fachfrau anzuschauen, das ist wesentlich wichtiger. Und dann gibt es auch Zeitschriften, die einen tollen Namen haben, die aber noch nicht mal richtig reviewed werden, z.B. auch gelegentlich „Nature“. Für manche sind aber diejenigen, die dort publiziert haben, die Größten.

Es kann tolle Projekte mit der Industrie zusammen geben, bei denen ich das Kernergebnis nicht publizieren darf – für eine gewisse Zeit oder vielleicht sogar für immer. Diese Projekte erfüll-

len einen wichtigen Zweck der Hochschule – gute Leute auszubilden, jedoch dienen sie nicht der Publikationsliste des Hochschullehrers.

Fazit: Ich bin dafür, dass man sich anschaut, ob und was und wie publiziert wurde: Es gibt Leute, die haben 300 Publikationen, aber wenn sie genau schauen, sind es eigentlich nur 20, weil dasselbe immer wieder gekommen ist. Das erfordert einen ungeheuren Aufwand und auch Sachverstand in einer Berufungskommission – der häufig leider nicht vorhanden ist.

Ich weiß nicht, wie man das ändern kann, außer dass man sich vorher genau Gedanken macht, was brauche ich und erfüllt eine bestimmte Person die Anforderungen. Dann muss ich formale Voraussetzungen klären und ich muss auch sehen, ob jemand publizieren, ob jemand vernünftig schreiben und ob jemand vernünftig lehren kann. Erstaunlicherweise wird immer gefordert, „ausgewiesen in Forschung und Lehre“, aber am Ende zählt eigentlich doch nur die Forschung.

Ich habe nie erlebt, dass sich jemand in einer Kommission erkundigt hat, wie ein Bewerber in der Lehre qualifiziert ist. Manchmal haben es die Studenten gemacht und bei der alten Hochschule nachgefragt. Ob die Antwort ehrlich war oder nach dem Motto „Nur weg damit“ (lacht), das weiß man natürlich nicht. Es ist insgesamt schwierig und deshalb bezieht man sich häufig auf rein formal prüfbare Dinge, und das ist die Publikationsliste. Das ist auch ein wenig der Art von Verfahren geschuldet, dass es Kommissionen mit acht oder zehn Personen sind, die Einigkeit erzielen müssen. Dann einigt man sich auf dem niedrigsten gemeinsamen Level. So, jetzt war ich ziemlich kritisch (lacht).

HZ: Ach, das geht noch.

Frühwald: Es gibt auch Fächer, da kann ich nicht nur Peer reviewed journals haben, weil es entweder keine gibt oder weil die Themen nicht in solchen Journalen zu platzieren sind. Zum Beispiel „Vorwärmung von Holzwerkstoffmatten“. Wenn ich einen Artikel schreibe, es geht nicht mit Satteldampf, es geht auch nicht mit heißer Luft, weil Satteldampf kondensiert und heiße Luft die Späne austrocknet. Dann sagt mir jeder Gutachter eines solchen Journals, das sei Allgemeinwissen. Aber Tatsache ist, dass die deutsche Industrie das anfangs nicht gewusst hat. Hätte es einen einfachen Artikel in „Holz-Zentralblatt“ darüber gegeben, hätten es alle gewusst. Aber der zählt am Ende nichts.

HZ: Lesen alle, zählt aber nichts ...

Frühwald: So einfach ist das. Ich helfe damit vielen Leuten, ich bewahre Leute vor enormen Verlusten, die eine Anlage in Amerika bauen und da Satteldampf hineinblasen wollen und sich wundern, dass es nicht funktioniert. Wenn ich aber dann so etwas schreibe, dann wird gesagt, ja, der hat ja nur in einer Popelzeitschrift veröffentlicht. Es gibt auch Situationen, dass Leute in der Universität groß geworden sind, tolle Arbeit geleistet haben und dann in die Industrie oder in die Wirtschaft oder in die Entwicklungshilfe gehen – in eine Arbeitssituation, wo sie nicht mehr publizieren, weil sie eine ganz andere Aufgabe haben. Das wird oftmals nicht angemessen berücksichtigt, ebenso Patente von Unternehmen, an deren Einreichung Bewerber beteiligt waren.

HZ: Und die Patente zählen dann auch nicht?

Frühwald: Die Patente zählen oftmals nicht, wahrscheinlich wissen die Wenigsten, was wirklich hinter einem Patent steckt. In der DDR und dem gesamten Ostblock, da haben die gezählt, da war das ganz normal. Man hat bei einer Bewerbung für eine Professur eine Publikations- und eine Patentliste eingereicht. Und es gibt Länder, in denen ein Patent mehr zählt als eine Publikation, sogar viel mehr zählt als eine Publikation. Ob das richtig ist, weiß ich auch nicht.

Aber es ist ein Problem, ran dem die



Prof. Dr. Arno Frühwald vor dem Eingang zur Holzphysik (-technologie) auf dem gemeinsamen Gelände von Universität Hamburg und Thünen-Institut in Hamburg-Bergedorf

Hochschule ein Stück weit krankt, weshalb sie auch kaum Leute von außerhalb des Hochschulbereiches bekommt. Die Ingenieurwissenschaften schaffen es öfter, jemanden zu holen, der sich z.B. in der Bauindustrie bewährt hat und dazu einen akademischen Hintergrund hat. Es gibt Fälle, auch im Holzbereich, wo Technische Hochschulen Nicht-Promovierte auf eine Professorenstelle berufen haben – weil diese Person erfolgreich in Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft gearbeitet hat. In der Kunst, in der Musik, im Theater ist das normal, dass die Leute nicht promoviert sind. Die Hochschulgesetze geben das her. Ein Physiker, der nicht promoviert ist, kann berufen werden. Sie können auch einen Diplom-Holzwirt, der nicht promoviert ist, von der Theorie her berufen. In der Praxis ist es unmöglich.

HZ: Ein Forschungsleiter eines angesehenen deutschen Maschinenbauers im Holzbereich hat wahrscheinlich relativ wenig Chancen, obwohl er vielleicht 1000 Patente hat.

Frühwald: Er hat es auf jeden Fall schwer. Und er kann nichts selber dazu tun. Er kann es noch nicht mal erläutern, er wird ja möglicherweise gar nicht eingeladen. Das sehe ich als Nachteil an. Das ist Teil, ein böses Wort des „Inzuchtbetriebes“, weil manche gar nicht die Situation erfassen können, weil sie das nie erlebt haben, dass jemand außerhalb auch intelligent sein kann.

HZ: Jetzt wird es kritisch!

Frühwald: Das können wir ja immer noch streichen.

HZ: Ja, können wir, aber schön finde ich es schon! Im Gegensatz dazu werden an den (Fach-)Hochschulen explizit Praktiker als Professoren gesucht. Ihre ältere Tochter Katja lehrt ja z.B. an der Hochschule OWL.

Frühwald: Die Hochschulgesetze geben den Fachhochschulen einen Praxisbezug vor; das finde ich in Ordnung. Es würde auch der Universität manchmal gut anstehen, den Leuten mal ein Jahr oder zwei Jahre frei zu geben, damit sie in die Praxis gehen oder ein großes Projekt außerhalb realisieren. Ich hatte das zweimal in meinem Leben angeregt, aber da wurde mir gesagt: „Entweder sie entscheiden sich für die Universität oder sie entscheiden sich für die Industrie.“ Es findet manchmal in den Fachhochschulen statt, aber an der Universität habe ich noch nicht erlebt, dass Leute für ein paar Jahre rausgehen, beurlaubt werden und dann wieder zurückkommen. Warum eigentlich nicht?

HZ: Sie waren lange Jahre Dekan des Fachbereichs Biologie und Gründungsdekan der Min-Fakultät, der größten in der Art in Deutschland. Das war eine Herkules-Aufgabe. Wie lautet Ihr Fazit? Können Universitäten reformiert werden und müssen sie sogar reformiert werden?

»Spuren werden in Menschen hinterlassen«

Fortsetzung von Seite 866

der Kleinste, die Informatik der Zweitkleinste und dann kamen erst die anderen vier Großen und die mussten sich unter dem N zusammenfinden.

Meine Antwort war: „Ja, stellen sie sich vor, wir würden die Großen vorne wegstellen. Dann würde es ja heißen: Nim. Und das können sie in einer Universität nicht vermitteln.“ Und als sich das Gelächter im Hochschulrat gelegt hatte, habe ich gesagt: „Sie können es auch so sehen.“

Wir schützen eben unsere Kleinen, denn die sind besonders wichtig.“ Von dem Tag an ist das Verständnis des Hochschulrates gewachsen, dass es eine Riesenchance ist, sich zusammenzusetzen und über Fachbereiche hinweg Projekte in Angriff zu nehmen, bei denen tatsächlich ein Informatiker und ein Mathematiker und ein Biologe miteinander arbeiten. Vorher wären sie kaum auf den Gedanken gekommen, weil sie auch die „Sprache“ der Anderen nicht kannten.

Die Exzellenz-Initiative des Bundes hat diese Kooperationsatmosphäre ebenfalls positiv gefördert. Wenn sie alle Exzellenz-Initiativen anschauen, alle Projekte, die es gibt: Es ist nie eine Disziplin ganz, ganz tief gefördert worden, sondern es ging quer durch die Wissenschaftsdisziplinen. Das war ein sehr gutes Zusammentreffen und spätestens, als wir bei der ersten Antragsrunde mit einem Antrag erfolgreich waren, es war auch der einzige in Hamburg, da ist verstanden worden, dass solche Kooperationsmodelle eine Riesenchance bieten. Schon deswegen hat sich das gelohnt. Ähnliche Effekte gab es dann auch in der Lehre; sie sind vielleicht nicht so sichtbar.

Für mich ist klar, dass solche Kooperationen viel zu selten realisiert werden. Viele Universitäten haben unglaublich viele Disziplinen, die zusammenwirken können, nicht nur Naturwissenschaften unter sich. Es gab bei uns viele Projekte mit der Medizin zusammen, Naturwissenschaften und Medizin, aber auch Mathematik und Medizin oder mit der Betriebswirtschaft. Es wurde eine Professur im Bereich Nachhaltigkeit geschaffen: Da war die Naturwissenschaft, in dem Fall speziell die Klimawissenschaft, mit der Welt-Forstwirtschaft, mit den Betriebswirten und den Soziologen in dem gesamten Bereich Global Resources und Nachhaltigkeit zusammen.

Das erfordert auch strategische und auch organisatorische Zusammengehörigkeit – denn ganz auf freiwilliger Basis funktioniert eine solche Kooperation meist nicht. Wir haben dann, wenn ich die Organisation so stricke, auch die Möglichkeit zu sagen, wir geben fünf Professuren für diesen Bereich, weil wir das so wollen, weil wir da eine Zukunft sehen. Keiner der Fachbereiche wäre vorher bereit gewesen eine Professur für so eine gemeinsame Sache abzustellen, weil immer das Hemd näher ist als die Hose.

In der ersten Exzellenzrunde sind wir leider, nein, vielleicht zum Glück, beim Antrag zur Exzellenz-Universität nicht zum Zuge gekommen. Die Antwort war: Die Universität ist als Ganzes noch nicht so weit, Teile der Universität schon. Gut, das kam für uns zu früh. In der zweiten Runde hat Hamburg sich nicht mehr als Exzellenz-Universität beworben, hat dann aber für die Lehre Projekte gewonnen und hat einen zweiten Forschungscluster dazu bekommen. Das war zum Teil der Erfolg der neuen Strukturen.

HZ: Wieso zum Glück nicht?

Frühwald: Die Exzellenz-Unis sind, nachdem sie es geworden sind, auch zu der Erkenntnis gekommen, dass es auch eine Bürde ist. Man ist eine Zeit lang Exzellenz-Uni, bekommt sehr viel Geld und was ist hinterher, wenn das Geld nicht mehr fließt? Das ist ja viel Geld, was sie als Exzellenz-Uni bekommen. Die Länder haben sich eigentlich verpflichtet, die Strukturen weiterzuführen. Das war eine Bedingung. Ich bin gespannt, wo weitergeführt wird, auch nur in annähernd gleicher Höhe. D.h., die Universitäten ha-

ben unterschrieben, die Länder haben unterschrieben, dass sie die geförderten Strukturen weiterführen. Wenn sie ihre eigene Unterschrift ernst nehmen, müssen sie die Ressourcen aufrechterhalten. Das würde bedeuten, dass allein für so einen Cluster pro Jahr 10 Mio. bis 20 Mio. Euro, für eine Exzellenz-Uni noch sehr viel mehr, zur Verfügung gestellt werden müssen – und die müssen sie woanders hernehmen oder auch gesagt wegnehmen.

Aber, sagt dann der heutige Minister, die Unterschrift, die mein Vorgänger geleistet hat, die kann ich heute nicht mehr nachvollziehen. Da wird dann im Ernstfall gesagt, das ist Aufgabe der Universität. Insofern sage ich zum Glück, weil ich vermutete, was in Hamburg danach passiert wäre.

Jede Universität kann eigentlich von Glück reden, wenn sie nur ein oder zwei Cluster hat – wenn das dann auch wirklich ernst genommen wird. Natürlich vergeht auch mal das Thema eines Exzellenz-Clusters. Es ist irgendwann weniger interessant – und dann kann ich es auch sterben lassen. Es wird auch vom Bund und von der DFG oder vom BMBF niemand in zehn Jahren kommen und sagen, wo sind die Ressourcen für das Gebiet, in das wir mal Geld hineingesteckt haben? Das wird auch nicht passieren, das fällt unter den Tisch – aber gedacht ist es anders.

War die Bachelor-Reform sinnvoll?

HZ: War die Reform weg vom Diplom hin zum Bachelor/Master sinnvoll? Hat sie am Beispiel des Studiengangs Holzwirtschaft mehr geschadet oder ihn sogar befruchtet?

Frühwald: Zuerst ein paar allgemeine Dinge. Warum hat man Bachelor/Master eingeführt? Erstens, um einen einheitlichen europäischen Hochschulraum zu schaffen, um die Abschlüsse zu vereinheitlichen. Die Mehrzahl der Länder in Europa oder in der EU hatte bereits das Bachelor-/Master-System und Deutschland und alle anderen Länder, die noch ein Diplom hatten, haben sich dann eben angeschlossen. Zweitens, um die Durchlässigkeit zu fördern. Der dritte Grund, obwohl es nie so ausgesprochen wurde, aber sicher im Kopf war, vielen Studienabschlechtern im Diplom-System, oder mehr noch im Magister-System, eine Chance zu geben, mit einem niedrigeren Abschluss, oder – das darf man ja beinahe nicht sagen – nach sechs Semestern einen ersten Abschluss zu bekommen, um die Hochschule mit Anstand verlassen zu können. Den anderen soll dann, mit deutlich weniger Studierenden, eine Art Super-Ausbildung im Masterstudium angeboten werden. Diese wird aber oft fälschlicherweise als Wissenschaftler-Karriere angesehen. In vielen Bereichen meint man, der erste Abschluss, das ist so für die Straße, der zweite ist für das richtige Leben, nämlich für das Wissenschaftlerleben. Das ist ein totaler Irrtum.

Man hat einen Teil der Ziele erreicht, es gibt heute weniger Studienabbrüche und auch die Mobilität in Europa ist etwas gestiegen – und die Anreize, Fächer beim Übergang Bachelor-Master zu wechseln sind gestiegen. Aber das gilt bei Weitem nicht für alle Fächer und auch nicht für die Holzwirtschaft in Hamburg. Wir hatten nie hohe Studienabbruchzahlen und die Studierenden waren auch international mobil. Man kann aber auch sagen, ihr habt euch darum gekümmert wegen der kleineren Anzahl an Studierenden; die Betreuung war gut und die Betreuungsrelation war gut usw. Das stimmt natürlich.

HZ: Dann ist es gar nicht so, dass sich die Mobilität erhöht hat?

Frühwald: Es ist eher so, dass schon komisch gedeutet wird, wenn jemand nach Neuseeland oder nach Chile geht. Ich habe gerade zwei Studierende betreut, die in Chile waren und sagen „Wir studieren da ein Semester“ und kommen zurück und haben nur eine

Prüfung gemacht. Nichts daraus gemacht, sie haben die Chancen nicht ergriffen, heißt es dann. Ich sage: Die beiden haben eine riesige Chance ergriffen, nämlich Chile kennenzulernen und die Sprache. Das ist letztlich mehr wert als ein paar Credit Points mitzubringen – die kann man ja hier auch bekommen.

Das ist das, was eigentlich viel mehr reizt, zumindest in Fächern wie Holzwirtschaft, weil ich bestimmte Themen auch in Südamerika oder in Asien oder sonst wo studieren kann. So schön dieser europäische Hochschulraum ist, für bestimmte Fächer wird er a) nicht angenommen und b) zieht es die Studenten dann doch, wenn sie schon in den Flieger steigen, weiter weg.

Der Bachelor/Master gilt heute als sehr verschult: ich muss Prüfung ablegen, Prüfungen und Prüfungen. Die Klage kommt komischerweise von beiden Seiten, von Studierenden und Professoren. Heute kann man sich sein Wissen erarbeiten und dann ablegen. Ich mache meine Prüfung am Ende des Semesters und nie wieder werde ich direkt danach gefragt. Es ist vielleicht sinnvoll, das Wissen zu behalten, weil ich es für etwas anderes anwenden kann, aber es wird in dem Sinn nicht bewusst wieder abgefragt.

Ich will nicht sagen, dass früher alles besser war. Aber beim Diplom musste ich am Ende des Studiums in einer bestimmten Anzahl von möglicherweise sogar mündlichen Prüfungen beweisen, dass ich mir nicht nur Grundwissen angeeignet habe, sondern auch mit dem Grundwissen umgehen kann. D.h., dass ich auch komplexere Fragestellungen durchdenken kann. Das findet heute nicht statt, beim Bachelor-/Master-System gibt es keine komplexere Fragestellungen, außer vielleicht in der Masterarbeit. Die Welt besteht aber aus komplexen Fragestellungen! D.h., die Studierenden werden im Bachelor-/Master-System durch die Lehr- und Prüfungsmodalitäten zu eindimensional ausgebildet. Sie selbst empfinden das als absoluten Stress, da gibt es dann Präsenzpflichten, da gibt es Prüfungspflichten und es sind nur zwei Wiederholungen der Prüfung möglich. Ich zweifle, ob damit bessere Ergebnisse erreicht werden können. Aber es ist besser reguliert. Wenn das das Ziel war, dann Gute Nacht.

HZ: Also das Fazit ist eher negativ?

Frühwald: Ich halte es für negativ im Vergleich zu dem System, das wir hatten und das man auch hätte weiterentwickeln können. Auf der anderen Seite sehe ich auch, dass ein vereinigtes Europa Chancen bietet, Strukturen zu harmonisieren. Ich sage jetzt nicht vereinheitlichen, aber zu harmonisieren, das wäre vielleicht sinnvoller gewesen. Ich habe nie verstanden, warum ich nicht auf eine Diplomurkunde hinterdrauf eine Masterurkunde drucken kann, um es mal so ein bisschen platt, ein bisschen verkürzt auszudrücken.

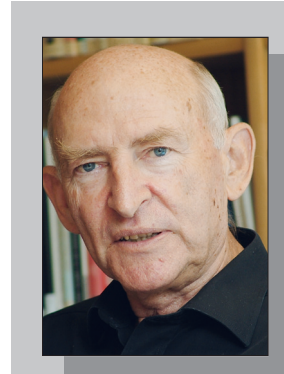
Was sich schon verbessert hat, ist der Quereinstieg nach dem Bachelor. Das war früher sehr limitiert. Wenn jemand früher Forstwirtschaft studiert hatte und wollte nach sechs Semestern zur Holzwirtschaft wechseln, dann wurden ihm vielleicht zwei Semester anerkannt. Heute kommt er mit dem Bachelor in Forstwirtschaft und ist vom ersten Tag an voll integriert in den Master in Holzwirtschaft. Es gibt Angebote, bestimmte Defizite auszugleichen, oder man muss sie selbst aufholen, aber es ist möglich.

Ob es immer das Optimale für das Gesamtsystem ist, das lasse ich jetzt mal dahingestellt. Für den Einzelnen ist es sicher optimal, wenn er sich noch mal anders orientieren will. Das gab es aber immer schon, das war möglich; das ist aber heute leichter. Das ist ein Vorteil, gerade wenn die Leute heute mit 18 Abitur machen und oft gar nicht wissen, was sie wollen. Dann haben sie wenigstens etwas für drei Jahre, anschließend wissen sie, was sie wirklich wollen und das machen sie dann – von daher o.k.

HZ: Wir haben schon mehrfach das Thema der Strukturen in Hamburg angeschnitten. Jetzt noch einmal konkret: Hier in Hamburg gibt es eine

bundesweit nahezu einmalige Kooperation zwischen staatlicher Forschung (Thünen-Institut) und Universität Hamburg. Nun gibt es Befürchtungen, dass sie seitens des Bundes nicht fortgesetzt wird. Können Sie dazu etwas sagen?

Frühwald: In dieser Branche einmalig, generell sicher nicht einmalig.



»Die Welt besteht aus komplexen Fragestellungen!«
Prof. Dr. Arno Frühwald

Letztendlich ist die Kooperation aus einer Not heraus geboren worden, weil zwei Institutionen da waren, die neu gegründet wurden und die irgendwie zusammen in die gleichen Räume gezogen sind. Das waren zum Teil sogar die gleichen Personen, die bei der einen oder anderen Organisation nach 1945 gelandet waren. Wir haben heute schon einmal von diesen Gründergenerationen gesprochen. Die gab es auch in der Forschung und in der Lehre. Das war auch eine Zeit, in der es immer vorwärts ging, es immer etwas Neues gab. Dann der Umzug von Reinbek, aus dem idyllischen Schloss hier in diese neuen Räume in den 1970er- und dann noch die Aufbruchsstimmung in den 1980er-Jahren. Es wurde immer besser, es wurde auch immer größer, nicht nur mehr Gebäude. Es gab mehr Personal, mehr Studierende. Wir sind jetzt, wenn man so will, so ein bisschen in der zweiten Phase des Unternehmens-Lebenszyklus Universität ...

HZ: Oh Gott, dann kommen wir ja bald in die Dritte. ...

Frühwald: (lacht) Ja, das ist schon so. Wenn man da ein bisschen nachdenkt, kommen einem so manche Ideen. Vielleicht habe ich auch zu viel Zeit. Der Ruf, der Hamburg anhängt, ist tatsächlich exzellent. Er ist im Ausland sogar noch besser als im Inland, weil es für den Bereich Forst/Holz, oder noch mehr für Holz, schon etwas ganz Besonderes war, dass eine staatliche, große Forschungsorganisation und eine Universität so weit zusammenarbeiten, dass sie immer, wenn sie nach außen gehen, beides repräsentiert. Das geht ja so weit, dass die Studierenden meinen, sie studieren am Thünen-Institut und wissen gar nicht, dass sie eigentlich an der Universität studieren. Schauen Sie in alte Diplomarbeiten: Das steht drin, ich habe an der Bundesforschungsanstalt studiert. Das ist ja auch nicht weiter schlimm. Ich will das nur erwähnen, weil das ein Zeichen für diese Art von Integration ist, die die Stärke von Hamburg ausgemacht hat und die mir besonders wichtig ist. Darum haben uns sehr viele beneidet, zahlreiche im Ausland haben es uns nachgemacht, da wir auch „missionarisch“ tätig waren.

Aber jetzt wieder zurück: Dass eine solche Kooperation auch gepflegt werden und immer wieder neu belebt werden

** In diesem Jahr hat der Ausbau des Zentrums für leichte und umweltgerechte Bauten Zeluba begonnen, was als gemeinsames Kompetenzzentrum des Fraunhofer-Instituts für Holzforschung WKI und der TU Braunschweig geführt wird. Der Fokus dieses Zentrums liegt auf der Entwicklung neuer Materialien, Technologien, Sub- und Konstruktionssystemen im Hochbau, bei denen vor allem Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen genutzt werden.

den muss, das ist auch klar. Eine Kooperation lebt von Menschen. Sie kann nicht von dem Papier leben, in dem diese Organisationsform festgelegt ist.

Ich weiß nicht, ob es Voraussicht war oder einfach Sparsamkeit oder was auch immer, dass man sagt, es gibt ein paar Leute, die sind für beides zuständig. Die sind Institutsleiter beim Bund und gleichzeitig sind sie Professoren der Universität. Das ist genau das, was heute Großforschungseinrichtungen machen: Wir verbinden Institutsleiter-Stellen mit einer Professur an einer Universität. Jüngstes Beispiel im Holzbereich ist das WKI in Braunschweig. Bo Kasal (Prof. Dr.-Ing. Bohumil Kasal, Leiter des WKI) hat eine ganz normale Professur an der Universität Braunschweig. Dort wird jetzt ein neues Zentrum für Hochbau errichtet**. Das wird ein wirklich schöner Bau, ein super Konzept, ich habe die Pläne vor Kurzem gesehen. Kasal leitet dann ein großes neues Zentrum an der Universität und gleichzeitig ist er für das WKI als Institutsleiter tätig. Beide können die Ressourcen des anderen jeweils nutzen. Genau das war/ist das Modell in Hamburg. Im Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist es dasselbe, die ehemalige Kernforschung Karlsruhe hat sich mit der Universität zusammengeschlossen.

Es ist zum beiderseitigen Vorteil. Die Universität hat sehr viele wissenschaftliche Ressourcen im Hintergrund und die staatliche Forschungsorganisation bekommt mit der Kooperation einen Haufen nervöser, hungriger Leute um sich herum, die was erreichen wollen. Wenn die dann richtig eingesetzt werden, dann betreiben die einen großen Teil der Forschungstätigkeit. So eine Kooperation ist in gewisser Weise aber auch ein rohes Ei. Da es sich um Menschen handelt, treten alle Probleme auf, die in der menschlichen Zusammenarbeit entstehen können. Das wirkt sich dann auf die Gesamtsituation aus: auf die Personalseite, was auch mit Berufungen zu tun hat, den Zustand von Gebäuden und die laufenden Erneuerungen, und auf strategische Ausrichtungen, auf der einen wie auf der anderen Seite.

HZ: Besteht eine konkrete Gefahr, dass das Konstrukt in Hamburg auseinanderbricht?

Frühwald: Ich sehe im Moment keine konkrete Gefahr; an sich ist der Wille zur Kooperation vorhanden. Es gibt auch einen Vertragsentwurf oder eine Neufassung des Vertrages, das sehe ich als Signal in die Zukunft. Dieser Vertrag ist unterschrieben, ist aber, obwohl er schon vor einem Jahr angeknüpft war, immer noch nicht unterschrieben – woran immer das auch liegt. Immerhin wird so eine Ehe jetzt auf unbestimmte Zeit geschlossen. Ich glaube nicht, dass es auseinanderbricht.

Auf beiden Seiten sind die Strukturen soweit konsolidiert, dass man jetzt mit den bestehenden Strukturen den Schritt für den Neuanfang oder für das Weiterbestehen machen können sollte.

HZ: Aber: Hamburg und die Universität müssen sparen und auch der Bund zeigt sich trotz sprudelnder Steuereinnahmen wenig spendabel. Viele Gebäude sind sehr sanierungsbedürftig und die Laborausstattung entspricht in vielen Bereichen nicht mehr dem heutigen Stand der Technik.

Frühwald: Es muss sicherlich viel investiert werden. Die Gebäude sind in die Jahre gekommen, wie es so schön heißt. Die Forschungsmöglichkeiten sind aber immer noch sehr gut, obwohl die Konkurrenz in Europa nicht schläft. Das Potenzial ist aber immer noch beachtlich.

Aber ja, es sind große Investitionen notwendig: Immerhin sind mit der Holzchemie die ältesten Gebäude etwa 50 Jahre alt, und die jüngsten Gebäude sind 35 Jahre alt. Sie sind zwar immer wieder teilsaniert worden, aber irgendwann stehen Generalsanierungen oder auch Ergänzungsbauten an. Und das steht nun mal jetzt an – und daher ist das Signal von Bund und Universität

Fortsetzung auf Seite 868

»Spuren werden in Menschen hinterlassen«

Fortsetzung von Seite 867

Hamburg für eine Fortsetzung der Kooperation besonders wichtig.

HZ: Nicht, dass das Gebäude bald unter Denkmalschutz stehen und man dann wieder ein neues Problem hat.

Frühwald: (lacht). Das wäre noch eine Idee, die Kooperation unter Denkmalschutz zu stellen. Das würde vielleicht manches erleichtern, aber auch manches schwieriger machen. Solange die Leute nicht unter Denkmalschutz gestellt werden.

Größere Aufmerksamkeit für Wald und Holz in der Gesellschaft

HZ: Jetzt machen wir einen ganz krassen Bruch und gehen von der Kooperation und von Hamburg weg. Hat sich der Stellenwert der Forst- und Holzwirtschaft in der deutschen Gesellschaft seit den 70er-Jahren erhöht? Sie haben ja selber auch mittels der Delphi-Studien daran geforscht.

Frühwald: Stellenwert der Forst- und Holzwirtschaft – vielleicht differenzieren wir mal nach Forstwirtschaft auf der einen und Holzwirtschaft auf der anderen Seite. Die Forstwirtschaft hat in der deutschen Gesellschaft gewonnen. Nicht unbedingt so, wie es sich der klassische Forstmann vorgestellt hat, aber der Wald findet heute deutlich mehr Beachtung in der Gesellschaft als früher. Er wird nicht nur als Erholungsraum, sondern auch als Zukunftsraum gesehen. Und als Zukunftsraum wird er auch insgesamt unter Schutz gestellt. Das ist sicherlich der Punkt, worüber nicht alle Förster glücklich sind, dass dieser gesellschaftliche Schutzträger über dem Wald schwebt. Erstaunlicherweise wird es ja auch klaglos hingenommen, den Wald umzubauen auf Laubholz, d.h. weg von Nadelholz in Richtung Laubholz, was ja auch, sagen wir mal, kampagnenmäßig gut vorbereitet wurde.

Insofern ist das für die Forstwirtschaft, oder besser gesagt für den Wald, auf lange Sicht gut, weil die Gesellschaft langsam begreift, was Wald für eine Gesellschaft bedeutet, auch wenn damit gewisse Einschränkungen verbunden sind. Andererseits haben die Organisations-Strukturen der Länder, gerade in den Länder-Forstverwaltungen, unabhängig von den derzeitigen Problemen mit dem Kartellamt, auch Strukturen geschaffen, die zukunfts-

hig sind. Das ist alles nicht so dramatisch gekommen, wie es manche befürchtet hatten. Insofern erfährt die Forstwirtschaft eine größere Aufmerksamkeit.

Bei der Holzwirtschaft bin ich eher der Meinung, dass nur einige Bereiche durchaus mehr in der Gesellschaft angekommen sind. Das Bauen mit Holz wird heute sehr viel wohlwollender betrachtet, nicht nur beim Einfamilienhaus, was ja häufig das Zugpferd für den Holzbau ist. Die aktuelle Herangehensweise, junge Menschen mit Kindern für ein Holzhaus zu begeistern, ist sicherlich richtig, weil man damit langjährige Fans gewinnt. Und auch im öffentlichen Bereich ist der Holzbau ja durchaus angekommen.

Ob damit die Holzwirtschaft mehr Reputation gewinnt? Jeder Deutsche ist stolz auf die deutsche Automobilwirtschaft. Ich glaube nicht, dass viele Deutsche stolz sind auf die deutsche Holzwirtschaft!

Andererseits muss man auch sehen, dass heute mehr Holz in Deutschland verwendet wird als je zuvor. Schauen Sie sich die Baumärkte an, wo jeden Samstag Zigtausende von Kubikmetern Holz nach Hause geschleppt werden – mit großer Bereitschaft und fast egal, was es kostet! Gerade in die Sanierung, wird ja unglaublich viel Holz gesteckt, in den Neubau eigentlich relativ wenig. Trotzdem ist der Neubau letztlich der Imageträger und das ist auch wichtig und richtig: ich kann nicht mit einem neuen Balken, mit dem ich einen anderen auswechsele ein großartiges Image aufbauen. Die Automobilwirtschaft wirbt auch nicht mit Ersatzteilen oder mit Reparaturfreundlichkeit ihrer Autos. Da muss ich froh sein, wenn sie wieder einen Holzbalken einbauen. Also insofern ist das Holz sicherlich in der Gesellschaft angekommen.

Was erstaunlicherweise auch zum positiven Image von Holz beigetragen hat, ist der Holzenergie-Boom. Wir haben ja vorhin über die Pellets bei mir zu Hause gesprochen. Da sind die Leute sogar stolz darauf, dass sie eine Pelletheizung haben oder dass sie jetzt mit Holz heizen. Das ist ein Stück Image, auch wenn wir das aus Sicht der Holzwirtschaft, der holzbearbeitenden Wirtschaft, ein bisschen anders sehen. Aber letzten Endes trägt die Tatsache, dass wir Holz verheizen können, dass es auch noch schön ist, wenn ich in das Feuer hineingucke, zur positiven Imagebildung von Holz bei. Es wäre natürlich besser, wenn man wartet, bis man das Altholz in Pellets umgewan-

delt hat. Insofern haben wir eigentlich keine schlechten Voraussetzungen, was Holz anbetrifft, sogar besser eigentlich denn je. Zumindest besser als vor 20 Jahren, deutlich besser als vor 20 Jahren.

HZ: Abschlussfrage: Wie man hört, sitzen Sie aber nicht allzu häufig an Ihrem „Pelletofen“, Sie sind noch sehr viel unterwegs und betreten immer noch, vor allem ausländische Doktoranden. Welche Forschungsthemen reizen Sie heute noch?

Frühwald: Ausländische Doktoranden ja, aber die letzten wurden jetzt gerade fertig. Ich habe auch noch mit viel Freude Bachelor- und Master-Studierende betreut. Auch jetzt habe ich im Moment noch drei; weniger als früher, aber immer noch einige pro Jahr. Ich kann mir vorstellen das eine oder andere, für mich spannende Thema zu betreten. Aber auch da ist mir meine Unabhängigkeit zunehmend wichtig.

Was mich besonders reizt, sind zwei oder drei Themen. Das erste: Wie geht es denn überhaupt weiter? So etwas wie strategische Entwicklung mit der Holzwirtschaft insgesamt oder auch mit bestimmten Themen. Ich habe die Gelegenheit gehabt, zusammen mit anderen über Kohlenstoffspeicherung zu forschen. Das werden wir sicherlich auch noch ein Stück weiterführen, weil ich das für einen der wirklich wichtigen Aspekte halte für die Zukunft.

Die Frage der Holzversorgung für Energie und stoffliche Nutzung ist sicherlich auch ein Thema, was mich das ein oder andere Mal, wenn ich ruhig auf einer Bank sitze, beschäftigen wird. Ich habe mir vorgenommen, nicht mehr so viel von mir zu geben. Ich habe meiner Frau kürzlich versprochen, das sind die letzten zwei Vorträge, die ich demnächst in Kanada halte. Da sagt sie: „Das glaube ich nicht.“ Da sage ich: „Das musst du auch nicht glauben, das sind jetzt zwei an einem Tag. Den ein oder anderen einzelnen Vortrag alleine werde ich sicher noch halten.“

Das Zweite, was mich nach wie vor brennend interessiert, ist die Frage der Laubholz-Verwendung. Gerade haben wir eine Doktorarbeit über OSB aus Pappel und Buche abgeschlossen. Ich würde gerne das ein oder andere Mal darüber nachdenken oder auch mit anderen darüber diskutieren, was aus der Entwicklung der Verwertung von Laubholz werden kann.

Derzeit beschäftige ich mich intensiv mit der Frage der Verwendung von Palmenholz, insbesondere dem der Ölpalme. Über Holz von Kokospalmen haben wir in Hamburg schon seit den

90er-Jahren viel geforscht, vielleicht waren wir insgesamt mit philippinischen Instituten weltweit in der vordersten Reihe. Nun kommen die Ölpalmen zunehmend in das erntefähige



Alter. Ölpalmen werden wegen der Fruchterträge nur 25 Jahre alt und werden dann erneuert. Wenn man sieht, dass es weltweit ungefähr 20 Mio. ha gibt und Ölpalmen mindestens so schnell wachsen wie der deutsche Wald, dann kann man leicht ausrechnen, dass man in ein paar Jahren 200 Mio. m³ „Holz“ pro Jahr zur Verfügung hat.

Und das Holz wird bisher wenig verwendet, weil seine Bearbeitung und Verwendung schwierig sind. Nun habe ich Zeit, mich mit diesen interessanten Fragen zu beschäftigen. Wir hatten jetzt mehrere Abschlussarbeiten, gerade in diesen Tagen wird eine Dissertation darüber abgeschlossen und ich habe einige sehr gute Kontakte nach Asien, auch nach Mexiko in dieser Angelegenheit. Ich bin auch gelegentlich dort und werde auch sicherlich das eine oder andere Mal hinfahren.

Es wäre befriedigend für mich, in zwei, drei Jahren neue Produkte aus Ölpalme zu sehen. Wenn das gelingt, gut, wenn es nicht gelingt, fahre ich nach Schweden (lacht). Ich bin schon ein Stück weit entspannter als früher; das muss auch so sein. Aber, wenn man 35, 40 Jahre für ein Thema oder zu bestimmten Themen gearbeitet hat und sich das hauptsächlich im Kopf abgespielt hat, kann man nicht einfach sagen: „So jetzt programmiere ich meinen Kopf einfach um.“ Wenn man das auch noch gerne gemacht hat, dann sieht man sowieso nicht ein, warum man es jetzt plötzlich nicht mehr machen soll. Das geht jedem Sportler so, wenn er gerne schwimmt, warum soll er dann mit dem Schwimmen ganz aufhören? Und es gibt auch prominente Alt-Herren-Fußballspieler! Ich habe meine Arbeit gerne gemacht, ich war immer begeistert. Wenn mich jemand nach meinen Hobbies gefragt hat, dann habe ich gesagt: „Ich mache Holzforschung, ich bilde Studenten aus und dann mache ich noch das und das und das.“

Da sich auch ein Teil dieser Arbeit mit meinem zweiten Hobby oder meinem ersten richtigen Hobby hat verbinden lassen, nämlich Geografie – das ist eine sehr nette Umschreibung für Rei-

sen – prima. Ich hatte in diesen 40 Jahren immer wieder Gelegenheit, andere Länder kennenzulernen, dort zu arbeiten. Nicht nur die Länder und die Bäume kennenzulernen – im Prinzip sind die Tropen so etwas von eintönig und fade, das ist noch schlimmer, als im Schwarzwald spazieren zu gehen. Aber die anderen Kulturen und die Menschen kennenzulernen, das ist das, was sehr reizvoll war.

Wenn jemand in die Lage kommt, so einen Beruf zu ergreifen, wie ich ihn hatte/habe, wenn er dann auch noch in so eine Umgebung kommt, dann soll er es auf jeden Fall tun. Ich würde es wieder machen, aber ich würde einige Details nicht mehr so machen. Aber das weiß man immer erst hinterher, und das ist auch das Schöne dabei. Wenn man die Details vorher errahnen würde, das wäre ja furchtbar.

HZ: Das kommt jetzt noch on the top, als Krönungsfrage: Eine Ihrer Lebensleistung sind ja die gut 1000 Studenten, die im Laufe Ihrer Jahre durch Ihre Hände gegangen sind. Wenn Sie einen Ratschlag den künftigen Studierenden geben könnten oder auch den künftigen Lehrenden, was würde das sein?

Frühwald: (lacht). Mit den Ratschlägen ist das so eine Sache, besonders wenn sie von Älteren kommen.

HZ: Ja, die werden natürlich gerne ignoriert.

Frühwald: Sagen wir mal erst an jüngere Kollegen: Geht auf die Studierenden ein, geht auf ihre Wünsche und Vorstellungen ein. Manchmal wissen auch die Studierenden gar nicht, was sie wollen, sie haben gar keine Wünsche. Dann versucht zu antizipieren, was Studierende wollen und was sie brauchen. Das zahlt sich hinterher unglaublich aus. Das ist auch letztlich das, was die Aufgabe eines Hochschullehrers ist und was den Reiz des Berufs ausmacht. Das Eingehen auf die Studierenden oder auf die Kollegen oder neue Situationen – da ist sehr wichtig. Nicht jeder Mensch ist gleich, ich muss jeden anders behandeln. Das bringt einen selbst unglaublich weiter. Das ist vielleicht mein wichtigster Ratschlag. Und auch einfach praktisch zu denken und vernünftig zu handeln. Jetzt bin ich wieder bei vernünftig, aber es ist ein sehr hilfreicher Pragmatismus. Auch mit plötzlich wechselnden Situationen, einfach pragmatisch umzugehen.

Für die Studierenden: so viel studieren wie man will bzw. wie man kann, nach links und nach rechts – ich habe es so gemacht. Und man muss (fast) alles mitnehmen, was Pflicht ist, aber man sollte auch vieles mitnehmen, was nicht Pflicht ist. Ich hatte die Gelegenheit, viele verschiedene Fächer zu studieren, die ich gar nicht hätte studieren müssen. Ich habe auch manches nicht studiert, was ich hätte machen müssen. Das habe ich später den Studierenden immer gesagt. Es gab Fächer, die haben mich nicht interessiert. Ich habe sie trotzdem geschafft und bin auch heute noch zufrieden damit, dass ich meine Zeit woanders investiert habe. Das ist jetzt keine Aufforderung zum Laissez-faire, aber das ist ein Stück Eigenverantwortung, die man damit lernt.

Denn nichts ist schlimmer, als die ganze Zeit geführt zu werden. Das passt nicht zur Natur eines 22-Jährigen, wenn er zu eng geführt wird. Es ist höchste Zeit, mit 22 auch selbständig Entscheidungen zu treffen, auch wenn sie dann zum Bumerang werden. Ich sage auch oft den Studierenden: „Mensch, es gibt Dinge im Leben, die kann man nicht glauben. Die muss man erfahren, die muss man am eigenen Leib erfahren. Wenn es weh tut, dann tut es eben weh.“

Gerade unser Fach Holzwirtschaft, bietet, ob im Ausland oder hier, unglaublich viele Möglichkeiten eigene Erfahrungen zu machen.

HZ: Herr Prof. Frühwald, vielen Dank für dieses ausführliche Interview, und ich bin überzeugt davon, dass, wenn es auch nicht viele schaffen werden, wer dieses Interview bis zum Schluss gelesen hat, der nimmt etwas mit. Auch fürs Leben.

ZUR PERSON

Prof. Dr. Arno Frühwald, 70 Jahre

Prof. Dr. Arno Frühwald feiert am 10. September seinen 70. Geburtstag. Er war seit 1977 Professor für Holzphysik und Holztechnologie an der Universität Hamburg (Zentrum Holzwirtschaft, früher Ordinariat für Holztechnologie) und seit 1996 auch Leiter des Instituts für Holzphysik und mechanische Technologie des Holzes der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft in Hamburg (heute Thünen-Institut). Frühwald war viele Jahre Dekan des Fachbereichs und Gründungsdekan der Min-Fakultät (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften) der Universität Hamburg. Er ist bis heute als Fachmann in der Forst- und Holzwirtschaft gefragt, aktuell z.B. bei der Entwicklung von Nutzungsmöglichkeiten für Palmenholz in Südostasien oder zu Fragen der Klimaschutzleistung der Forst- und Holzwirtschaft. Bis heute betreut er Doktoranden und Bachelor- wie Master-Studierende. Sein extrem breit gefächertes Wissen, seine scharfen Analysen und seine Improvisationsgabe haben ganze Generationen von Hamburger Holzwirten geprägt. Arno Frühwald wurde 1944 in Neustadt an der Aisch in Franken geboren

und hat nach der Volksschule eine Schreinerlehre absolviert. Auf die Berufsaufbauschule folgte ein Ingenieurstudium der Holztechnik in Rosenheim und das Studium der Holzwirtschaft in Hamburg (Abschluss 1971 als Diplom-Holzwirt). Anschließend hat er über Diffusionseigenschaften von Sperrholz promoviert (1973). 1977 wurde er mit 33 Jahren als Professor für Holzphysik und -technologie berufen.

Beschäftigte er sich in den 1970er Jahren noch mit vielfältigen Forschungsthemen in Holzphysik und Holztechnologie (z.B. Holztrocknung), so war in den 1980ern die Bestimmung der technologischen Eigenschaften von Holz aus Waldschadensgebieten einer seiner Arbeitsschwerpunkte. Seinerzeit war die Sorge groß, dass ein Großteil des Holzes aufgrund des Waldsterbens wertlos geworden sei. Frühwald konnte u.a. zusammen mit seinem Kollegen Prof. Dr. Josef Bauch in umfangreichen Versuchsreihen diese Befürchtungen zerschlagen. In Hamburg baute er in den 1990er Jahren den Forschungsschwerpunkt Holzwerkstofftechnologie auf. Hier entstanden in der Folge wegweisende

Arbeiten u.a. zur zerstörungsfreien Material- und Werkstoffprüfung, Modellierung von Prozessen in der Holzwerkstoffindustrie. Frühwald führte mehr als 100 Studierende an eine Tätigkeit in der europäischen Holzwerkstoffindustrie heran.

Ab 1990 bestimmte er maßgeblich den Diskurs in der Forst- und Holzwirtschaft mit, oftmals in Kooperation mit seinem früheren Studienkollegen und Freund Prof. Dr. Gerd Wegener aus München. In gemeinsamer Forschungstätigkeit (auch auf europäischer Ebene) entstanden wichtige Arbeiten u.a. zu Ökobilanzierung (LCA), Kohlenstoffbilanzen ökologischen Produktdeklarationen (EPD) und zum Nachhaltigen Bauen. Welche Bedeutung diese Themen heute (und auch in der Zukunft) einnehmen werden, konnte man Anfang der 1990er Jahre noch nicht absehen. Hier hatte Arno Frühwald früh relevante gesellschaftliche Strömungen erkannt und richtig gedeutet.

Seine enorme Wirksamkeit zeigt sich auch in den verschiedenen Publikationen, die er u.a. mit Gerd Wegener für den Holz- bzw. Forstabsatzfonds und die DGfH erstellte. Diese Publikationen erreichten hohe Auflagen und weite Verbreitung, gerade über den Forst- und Holzsektor hinaus. Frühwald gelang es dabei (zusammen mit seinen Kollegen) auch komplexe The-

men für ein breiteres Publikum verständlich darzustellen. Eine Publikation war dabei besonders erfolgreich und erreichte eine Auflage von 1,1 Mio. Exemplaren. Ihr Titel: „Holz – Rohstoff der Zukunft“. Dieser Titel fasst Frühwalds Berufs- und Arbeitsleben der letzten 50 Jahre zusammen. Frühwald war immer auf der Suche nach dem Besten für die Holzwirtschaft. Er wollte wirksam sein. Dabei war er anwendungsorientiert – jedoch nie ohne die wissenschaftlichen Grundlagen zu verlassen.

Die außergewöhnliche Leistung Arno Frühwalds besteht aber nicht zuletzt darin, dass er seine Handschrift an seine mehr als 1000 Studierenden weitergegeben hat. Hinzu kommen mehr als 200 Diplomanden und mehr als 100 Doktoranden und Habilitanden – davon ca. 50, für die er unmittelbar Doktorvater war. Für Arno Frühwald sind gut (aus)gebildete Menschen der wichtigste Erfolgsfaktor für die Entwicklung der Forst- und Holzwirtschaft. Für ihn ist die Ausbildung qualifizierter Mitarbeiter der wichtigste (Produktions-)Faktor überhaupt. Die Förderung von jungen Menschen war jedoch nicht instrumentell motiviert, sondern liegt Arno Frühwald persönlich am Herzen. Herzlichen Glückwunsch, Arno Frühwald!

Marcus Knauf