



Am Mittwoch, dem 7. Mai 2014, fand in der Aula der Heinrich-Meidinger-Schule (HMS) zum nunmehr neunten Mal die Informationsveranstaltung „Meidinger-Forum!“ statt, in welcher ehemalige Bufisten den derzeitigen Bufisten Einblicke in ihren Berufsalltag gewähren. Dass sich die seit 2006 etablierte Veranstaltung nach wie vor großer Beliebtheit erfreut, bestätigte auch in diesem Jahr wieder die rege Teilnahme durch vor allem Fachschüler/innen, aber auch durch die an der HMS tätigen Kollegen/innen. Wer pünktlich zu Veranstaltungsbeginn kam, war bereits gezwungen, sich zusätzliche Stühle zu organisieren, um in den hintersten Reihen noch Plätze zu ergattern. Als Referenten durfte Studiendirektor Lothar Walter zwei Geschäftsführer und zwei Mitarbeiter des Ingenieurbüros Bender &Urich begrüßen, das sich mit technischer Gebäudeausrüstung befasst und seinen Sitz in Karlsruhe hat.



In seinen offiziellen Begrüßungsworten betonte Herr Walter zunächst die Bedeutung des Forums, das nicht nur Fachschüler/innen die Möglichkeit eröffne, Einblicke zu gewinnen, sondern auch der Schule Rückmeldung darüber gebe, „ob wir es gut, ob wir es richtig und ob wir es auf die richtige Art und Weise machen.“ **Zu sehen, „wie Sie [die Absolventen der BuFa] draußen ankommen“, sei daher auch für die BuFa ausschlaggebend.** Im Folgenden übergab Herr Walter das Wort an den ersten Referenten, Herrn Bender.



**Hans-Joachim Bender** ist einer von insgesamt vier Mitinhabern des Ingenieurbüros und war von 1975-1977 Bufist an der HMS. Über seine Schulzeit verrät er, dass er nebenher weitergearbeitet habe, was für ihn und für seine damaligen Arbeitskollegen von beiderseitigem Vorteil gewesen sei: Er habe viel von seinen Arbeitskollegen gelernt, zugleich aber auch viel an der BuFa vermitteltes Wissen ins Büro übertragen können.

Heute arbeite er an Projekten, die vor allem Krankenhäuser, Reha-Kliniken oder Verwaltungsgebäude zum Gegenstand hätten und in der Regel von öffentlichen Auftraggebern initiiert würden.



Als Beispiel für den Ablauf eines solchen Projekts stellte Herr Bender die Leistungsphasen nach der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) dar: In der Leistungsphase 1 werde zunächst festgestellt, was der Bauherr tatsächlich wolle, woraufhin das Ingenieurbüro in der Leistungsphase 2 entsprechende Vorschläge mittels Skizzen, Plänen oder Kostenberechnungen unterbreite. Seien diese Vorschläge zu teuer, so würden sie entsprechend verändert, solange bis der Bauherr sein Okay dazu geben könne. Die sich anschließende

Leistungsphase 3 sei die bedeutendste Phase von allen, da die in dieser Phase stattfindende Kostenberechnung später für das Honorar der Planer herangezogen würde. In Leistungsphase 4 gehe es um die Genehmigungsplanung, die sich im technischen Bereich aber in Grenzen halte, während die Leistungsphasen 5 bis 7 die Ausführungsphase darstellen würden. In Leistungsphase 8, der Bauüberwachung, sei es wichtig, Präsenz zu zeigen und die Überwachung ernst zu nehmen, um die Einhaltung der Vorschriften zu gewährleisten und so später die technische Abnahme durchführen zu können. In der abschließenden Leistungsphase 9 gehe es um die Projektbetreuung bis zum Ablauf der Gewährleistung. Diese Phase dauere meist vier Jahre. Der Planer habe außerdem immer fünf Jahre Gewährleistungsfrist, die nach Phase neun beginne. Benders Fazit: **„Man muss sich vor Augen halten, dass – bei einem gesetzlich verankerten Honorar von 2% gebunden an die Kostenberechnung aus Phase 3 – nach Abschluss der Bauüberwachung noch 9 Jahre Arbeitsaufwand bestehen.“**

Ein persönliches Anliegen war es Herrn Bender, im Zuge seines Vortrags auch auf die Sanitärtechnik, insbesondere die Trinkwasserhygiene, zu sprechen zu kommen, die zunehmend an Bedeutung gewinne und der nicht der Stellenwert zukomme, den sie verdiene. Darüber hinaus komme dem Titel ‚Staatlich Geprüfter Techniker‘ grundsätzlich nicht der angebrachte Stellenwert zu, da ein Staatlich Geprüfter Techniker im Gegensatz zu einem Ingenieur beispielsweise vom Finanzamt nicht als Freiberufler anerkannt würde, obwohl er die gleiche Arbeit verrichte: **„Der Titel ‚Staatlich Geprüfter Techniker‘ hat nach außen keine Wirkung.“** Das eigene Büro dürfe sich nur deshalb ‚Ingenieurbüro‘ nennen, weil der Gründer ein Ingenieur gewesen sei und aktuell Ingenieure beschäftigt würden. Herr Bender appellierte an dieser Stelle an die Schule, sich für eine Gleichsetzung stark zu machen.

Seinen Beitrag ließ Herr Bender mit der Einladung an die Fachschüler/innen ausklingen, im Ingenieurbüro vorbeizuschauen und sich ein bis zwei Tage lang den typischen Tagesablauf anzusehen. Mit Blick auf die übervolle Aula beendete er seine Präsentation mit einem Augenzwinkern: „Aber nicht alle.“



Ebenfalls Mitinhaber des Ingenieurbüros ist Herr **Udo Weber**, der die HMS von 1996 - 1998 besuchte. Er beschäftigt sich seit 2002 mit Trinkwasserhygiene und ist seit 2012 beim Ingenieurbüro Bender & Ulrich. Zu seinen Tätigkeiten zählen unter anderem das Erstellen von Gutachten und Gefährdungsanalysen, sowie die Ausarbeitung von Lösungsvorschlägen zur Verbesserung der Trinkwasserhygiene unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen und Vorschriften.

In seinen einleitenden Worten unterstrich Herr Weber die von Herrn Bender angesprochene wachsende Bedeutung der Sanitärtechnik. **„Es hat sich in den letzten zehn Jahren viel verändert. Die Sanitärtechnik ist sehr viel größer und umfangreicher geworden.“** Er veranschaulichte seine Aussage am Beispiel einer umfangreichen Suche nach der Ursache für Keime im Leitungswasser einer Sporthalle. Zurückzuführen sei

die Ursache letztlich auf Mängel bei der Planung und Ausführung gewesen: Die Rohrberechnungen seien fehlerhaft gewesen, Voruntersuchungen habe es nicht gegeben und die Schüler hätten die Duschen ohnehin nie benutzt. Es gebe nichts Schlimmeres, als wenn die Anlagen nachher nicht genutzt würden, das müsse man bei der Planung schließlich berücksichtigen. Die Konsequenzen schlechter Planung zeigte Herr Weber außerdem anhand anschaulicher Zahlen auf: Nach einer Studie gebe es 4.500 Todesfälle pro Jahr in Deutschland dank mangelnder Trinkwasserhygiene. Durch mangelnde Planung entstünden darüber hinaus enorm hohe Kosten. Auch zahle eine Versicherung nicht, sofern bei der Planung bereits grob fahrlässig gehandelt worden sei. Das könne das Aus für ein Ingenieurbüro bedeuten.





**Jürgen Hildebrandt**, der dritte Referent, erlernte zunächst den Beruf des Zentralheizungs- und Lüftungsbauers und besuchte die BuFa von 1985 - 1987. Im Ingenieurbüro Bender & Urich ist er in der Abteilung für Heizung und Lüftung tätig. Herr Hildebrandt schilderte praxisorientiert Schwierigkeiten, die es im beruflichen Alltag zu bewältigen gelte: So sei es beispielsweise heute alltäglich, dass das Montagepersonal nicht mehr aus ausgebildeten Fachkräften bestehe, weshalb es ohne entsprechende Kontrolle und Überprüfung häufig zu Fehlern komme, für die man selbst geradezustehen habe. **„Man muss ständig hinterher sein, dass es nicht knallt in der Rohrleitung.“** Hinzu komme die schwierige Zusammenarbeit mit Architekten und Statikern. Zum Einen sei es oft schwer, verlässliche Daten und Pläne von ihnen zu bekommen, zum Anderen würden die für die Technik benötigten

Flächen und das benötigte Raumvolumen immer größer, was Architekten bei der Planung häufig nicht bewusst sei. Wo Ende der 1980er Jahre fünf Meter Raumlänge für die Lüftungszentrale eines OPs ausgereicht hätten, sei eine Raumlänge von unter 15 Metern heute nicht mehr möglich, um den benötigten Stellflächen und Zugängen für Wartungsarbeiten gerecht zu werden. Eine weitere Schwierigkeit ergebe sich außerdem dann, wenn Differenzen zwischen Auftraggeber und Planer aufträten. Beispielsweise gehe der Planer immer vom ungünstigsten Fall aus, wie einer Tiefsttemperatur von  $-12^{\circ}$  Celsius im Winter, während der Auftraggeber, an geringen Kosten interessiert, argumentieren mag, dass es in den letzten Jahren solch tiefe Temperaturen nie gegeben habe und man entsprechend von einer geringeren Tiefsttemperatur ausgehen könne. Ferner würden, so Hildebrandt, von der Bauleitung immer häufiger Trockenbauwände eingesetzt. Zum Einen würden dabei aufgrund der schlecht ausgebildeten Arbeitskräfte häufig Fehler gemacht, zum Anderen seien dabei die Brandschutzbestimmungen ein immer größeres Problem. **„Brandschutz wird immer komplizierter und ändert sich ständig.“**

Zum Ende seines Beitrags gab Herr Hildebrandt den anwesenden Fachschüler/innen noch den einen oder anderen weisen Rat mit auf den Weg: Der ständige Wissenserwerb und das Sammeln von Erfahrungen seien unerlässlich, um in diesem Beruf zu bestehen. Auch könne man, realistisch gesehen, nicht immer jedes Projekt optimal planen. Sofern man 90% erreiche, sei das durchaus gut. Wichtig sei es aber auch zu wissen, dass selbst bei einem zu 98% gut geplanten Projekt dem Auftraggeber häufig genau die 2% im Gedächtnis blieben, die schlecht gelaufen seien. **„Es ist oft schwer zu erklären, dass 98% gut gelaufen sind.“**



Zu Wort kam außerdem Herr **Tim Mergel**, der noch im letzten Jahr Schüler an der BuFa war und heute im Ingenieurbüro Bender & Urich arbeitet. Herr Mergel betonte, dass gerade dem kaufmännischen Aspekt in der beruflichen Praxis eine große Signifikanz zukomme. Die an ihn gestellte Frage nach den Jobaussichten als Staatlich Geprüfter Techniker fiel zur Zufriedenheit der anwesenden Fachschüler/innen aus: **„Meine Schulkameraden haben alle einen Job.“**

Im Anschluss an jeden der vier Beiträge, war bereits die Möglichkeit ergriffen worden, entsprechend der Intention des Forums, den Referenten direkt Fragen zu stellen. Mit Abschluss des letzten Beitrags war die Diskussionsrunde schließlich offiziell eröffnet.

„Welches CAD-Programm verwenden Sie?“

Herr Bender verwies darauf, dass bisher die technischen Zeichner die Pläne erstellten. Man befinde sich im Moment allerdings in der Umstellungsphase und sei dabei, dass die Techniker selbst die Pläne bearbeiten. Problematisch bei der Erstellung der Pläne sei die Tatsache, dass die dafür notwendigen Pläne der Architekten selten so schnell auf dem Tisch lägen, wie die Ausschreibung gemacht werden solle, was dazu führe, dass häufig ein ‚Konzeptplan‘, ein skizzenhafter Plan als Vorentwurf, erstellt werden müsse. **„Es gibt keine Plansicherheit mehr.“** Die Pläne müssten aufgrund der fehlenden Informationen später meist nochmals angepasst werden. **„Planen heißt Ändern.“**

„Wie wichtig ist die Dokumentation des Projekts beziehungsweise der Planung?“

Die Dokumentation, so Herr Bender, beginne bereits in der Leistungsphase 1 und könne sehr zeitaufwändig sein. Sie sei aber unerlässlich, da die Abnahme durch den Auftraggeber nur mit korrekter Dokumentation durchgeführt werden könne. Ohne technische Abnahme gebe es juristisch gesehen kein Ende des Projekts. **„Nur wer schreibt bleibt.“**

„Wie sehen die Arbeitszeiten aus?“

Üblicherweise, erklärte Herr Bender, belaufe sich die Arbeitszeit auf 40 Stunden pro Woche, von 7:30 Uhr bis 17:00 Uhr. Natürlich könne es, je nach Projekt und zu erfüllendem Arbeitspensum, entsprechend auch einmal etwas mehr werden.

„Wie hoch ist das Einstiegsgehalt?“

Für Schulabgänger/innen liege das Einstiegsgehalt zwischen 2000 Euro und 5000 Euro, so Herr Bender. Zwar biete die Industrie meist mehr – es könne sich dabei um Beträge bis zu 8000 Euro handeln – jedoch sei dieses Gehalt in der Regel an die ersten beiden Berufsjahre gekoppelt und reduziere sich sodann auf ein Grundgehalt von 1500 Euro, das der Angestellte durch beispielsweise Prämien erhöhen könne.

Der Vortrag der vier Referenten des Ingenieurbüros Bender & Urich wurde mit großem Applaus bedacht. Schließlich bietet sich nicht häufig die Gelegenheit, auf über 50 Jahre Erfahrung mit der Planung von technischen Anlagen in den unterschiedlichsten Gebäudearten zurückgreifen zu können. Auch waren mit Herrn Bender und Herrn Weber für die Abteilung Sanitär und Herrn Hildebrandt für die Abteilung Heizung und Lüftung beide an der BuFa angebotenen Fachrichtungen abgedeckt, was allen Fachschülern/innen gleichermaßen die Möglichkeit gab, gezielte Fragen zu stellen und neue Erkenntnisse zu gewinnen. Die Veranstaltung fand ihren Ausklang im Foyer, wo von der Möglichkeit, in kleineren Diskussionsrunden persönliche Gespräche mit den Referenten zu führen, reger Gebrauch gemacht wurde.