

Hallo und herzlich willkommen zu einem Podcast mit dem Thema Wirtschaftsinformatik an der HTWG.  
In diesen, unter 20 Minuten hoffentlich, wollen wir euch kurz vorstellen was die Wirtschaftsinformatik an der HTWG ist. Dazu werden am Anfang eine kleine FAQ durchreiten, also die Standardfragen die wir immer wieder beantworten. Danach wenn ihr noch Lust habt, so ein paar Fächer aus dem Studium vorstellen.

Wir, das bist du.

Ich bin der Alexander Hoffmann.  
Servus Christian.

Genau, du bist Professor bei uns, der unter anderem in der Wirtschaftsinformatik lehrt. Du bist heute meinen Interviewgast.

Mein Name ist Christian Wache.  
Ich bin der Studiendekan für die Wirtschaftsinformatik. Können sich ein bisschen vorstellen wie so eine Art Klassenlehrer für den Studiengang.

Und du hilfst mir am Anfang, weil es einfach besser ist, wenn man es zusammen quatscht. Wir haben uns das so überlegt, dass ich am Anfang das Interessent bin und du einfach die Fragen beantwortets.

Die erste Frage, die eigentlich fast immer sofort ganz am Anfang kommt. Braucht man denn viel Mathe, wenn man Wirtschaftsinformatik studieren möchte?

Also, bestimmt nicht mehr als wenn man BWL studiert, natürlich kommt man nicht drum rum.

Also, Wirtschaftsinformatik heißt auch Mathematik zu benutzen um bestimmte Sachverhalte auszudrücken und deswegen haben wir hier auch einige Mathe Vorlesungen, die auf dem aufbauen was man in der Schule lernt und ein bisschen darüber hinaus gehen, aber drum herum kommt man leider nicht ganz. Nein.

Genau, und die Leute die jetzt bisschen Sorge haben, es gibt immer am Anfang bevor das erste Semester richtig losgeht, noch mal so ein Mathe-Aufbaukurs. Da kann man das Ganze noch mal auffrischen.  
Die Nächste Frage, das ist auch, glaube ich immer genauso in der Reihenfolge. Die erste Frage ist braucht man viel Mathe, dann kommt die Antwort. Die zweite Frage ist dann immer, muss ich den programmieren können, wenn ich jetzt Wirtschaftsinformatik studieren möchten?

Nein, muss man nicht. Also natürlich schadet es nicht, wenn man ein bisschen Vorwissen mitbringen oder vielleicht als Hobby schon mal ein bisschen was programmiert hat. Aber man lernt hier tatsächlich alles, von Anfang an der Hochschule, auch die, die noch nie irgendeinen Befehl geschrieben haben, im Rechner, die lernen das hier von Anfang an. Also, keine Panik.

Von der Pike auf.

Genau von der Pike auf, ganz genau.

Generell ist, glaube ich auch so ein bisschen ein falsches Bild in der Gesellschaft. Nämlich, dass die Leute meinen, dass Informatiker die ganze Zeit nur vom Computer sitzen und programmieren. Sondern genauso wichtig ist, natürlich auch, dass man logisch denken kann. Und Sachen die man sieht, irgendwie abstrahieren kann. Aber das lernt man dann auch im Studium.

Das nächste ist, was ist denn jetzt nun Wirtschaftsinformatik. Jetzt finde ich Wirtschaft ganz spannend und Informatik auch, weil ich auch selber vielleicht viel am Rechner mache. Ist denn jetzt Wirtschaftsinformatik sowas wie BWL mit programmieren?

Ja, auch. Aber nicht nur. Also natürlich haben wir, quasi die zwei Extreme. Wir kucken einmal in die eine Richtung. In Richtung BWL und haben da auch diverse Vorlesungen zu dem Thema und in die andere Richtung, ins andere Extrem die Informatik. Es gibt dann auch reine Informatik Vorlesungen. Aber eben auch einen großen Teil in der Mitte sozusagen, und dass was die Wirtschaftsinformatik eigentlich ausmacht, ist ja so diese Brückenfunktion. Zwischen, ja den Programmierern und den Leuten in der Wirtschaft.

Wir Wirtschaftsinformatiker verstehen beide Welten und können dadurch vermitteln. Oft ist es so, dass in den Firmen die beiden Parteien, also die Informatiker und die Geschäftsleute, sag ich mal, sich nicht auf Anhieb verstehen. Jeder hat so seine eigenen Fachwörter und wenn jetzt die Leute aus der Rechnungsabteilung anfangen zu reden, dann verstehen, dass die Profiprogrammierer nicht und umgekehrt. Wir Wirtschaftsinformatiker können ja beide Welten. Aber natürlich auch noch viel mehr, was in der Mitte liegt und dazu können wir gleich noch was reden.

Ist das denn jetzt eher BWL oder eher Informatik?

Also, jetzt hier in Konstanz, wo ist da der Schwerpunkt?

Ja, hier in Konstanz ist eher der Schwerpunkt in Richtung Informatik.

Also, wenn man sich eher für die technische Seite interessiert, dann ist man hier vollkommen richtig. Heißt aber nicht, dass wir die andere Seite vernachlässigen. Aber wir haben eben sehr viele spannende Veranstaltungen und Vorlesungen die sich insbesondere auch mit den technischen Aspekten befassen.

Genau, man muss, ja sagen, dass es die Wirtschaftsinformatik an relativ vielen Universitäten und Hochschulen gibt, und dass dann jeder versucht so ein bisschen, eine andere Ausgestaltung sich überlegt und in Konstanz sind wir auch ein bisschen stolz darauf, dass wir das Ganze technische angeben.

Was werde ich dann später mal?

Also, wenn ich dann fertig bin und Bachelor auf

Wirtschaftsinformatik bin?

Was kann ich damit machen?

Ja, das ist schwierig. Also, Wirtschaftsinformatik als Beruf gibt es ja nicht. Es gibt nicht den Wirtschaftsinformatiker, also der Klassiker Beruf ist der Berater. Also der klassische IT-Berater oder IT-Consultant und das gibt es entweder in entsprechenden Firmen, die sich darauf spezialisiert haben, in so technischen Aspekten zu beraten. Aber es gibt auch, quasi als festangestellter Job, in einem

mittelständischen oder größeren Unternehmen, auch da sucht man Leute die zwischen den beiden Welten vermitteln. Klassische Berufsbezeichnung, ist entweder halt der Berater, der Consultant oder IT-Architekt, Business Consultant, der Business-Analyst, es gibt unterschiedliche Bezeichnungen dafür.

Ein Freund von mir, zum Beispiel den ich hier in Konstanz kennengelernt habe, der hat vor einigen Jahren Wirtschaftsinformatik studiert und der arbeitet jetzt hier beim lokalen Blätt\*le.

Also, beim Südkurier der Zeitung hier aus Südwestdeutschland und er arbeitete dort, sehr viel mit SAP. Also, der arbeitet in der Wirtschaft, bei eben dem Südkurier und da dann in der Informatik-Abteilung. Mit eigentlich den bekanntesten deutschen Softwarehersteller SAP.

Ist der größte und bekannteste deutsche Software-Hersteller, da kann man dann auch gut arbeiten.

Und SAP wird übrigens, natürlich dann auch Bestandteil, des Studiums.

Ja, richtig. Da haben wir eine eigene Vorlesung, die sich ja sehr viel mit SAP befasst und jetzt muss man aber sagen, wenn man sich mit SAP im Beruf befasst, heißt das nicht, dass man SAP programmiert. Sondern das heißt dann, dass man SAP so einsetzen, einrichtet oder versteht, im Unternehmen, so das, das für das Unternehmen gut passt. Aber die Wirtschaftsinformatiker sind eben in der Lage, das für die Bedürfnisse einer Firma passend zu machen sozusagen.

Zu Customizing.

Ja, genau das Customizing ist da der Fachbegriff dafür.

Das waren dann so die Standard-FAQs.

Wenn sie jetzt also noch grob wissen wollen, was es für Fächer, was es für Lehrveranstaltungen bei der Wirtschaftsinformatik gibt, dann bleiben sie noch dran.

Generell vielleicht sonst zum Studium kann ich sagen, es gibt sieben Semester, wobei Semester fünf und Semester sieben ja eher besondere Semester sind.

Also, im fünften Semester gibt es ein Praxissemester. Das heißt, da gehen sie dann raus in eine Firma und können die ganzen Sachen die sie gelernt haben dort auch noch mal anwenden. Das heißt, dort sind sie wirklich das komplette Semester in einer Firma und das siebte Semester ist deswegen ein besonderes Semester, weil sie dort ihre Abschlussarbeit schreiben. Nach diesen dreieinhalb Jahren, sind sie danach, wenn sie in der Regelstudienzeit bleiben, Bachelor, also Akademiker.

Die ersten beiden Semester, ich habe gerade hier diese Übersicht vor mir liegen. Die sind beide relativ ähnlich, nämlich in Semester 1 und 2 gibt's Mathe für Wirtschaftsinformatiker 1 und Mathe für Wirtschaftsinformatiker 2.

Dann gibt's BWL 1 und BWL 2. Vielleicht ganz kurz, was wird da so gemacht? Erlernen sie dann unter anderem wer die Grundlagen der Ökonomie. Was gibt es für Zielbildung und Zielsysteme was für Ziele verfolgt man im Unternehmen im Betrieb? Ist das eine Marktdurchdringung sowie Amazonas, was beispielsweise lange gemacht

hat, ist das die maximale Rendite? Aber, auch so Sachen wie die Marktforschung, Materialwirtschaft. Dann gibt es Rechnungswesen und da ist das anders, da gibt es nicht Rechnungswesen 1 und 2 sondern es gibt internes und externes Rechnungswesen und starten vielleicht erstmal mit dem externen Rechnungswesen. Was können sich ein bisschen vorstellen, wenn also ein Unternehmen Rechnungen stellt oder auch Rechnungen bezahlt, dann muss das ganze natürlich verbucht werden. Es findet also Einzug in die Bilanz, dann muss man sich auch überlegen welche Rechnungen bezahle ich wann. Also, muss sein Kapitalfluss steuern. Man muss irgendwann ein Jahresabschluss machen. Beim internen Rechnungswesen, geht es darum unterschiedliche Kosten, Begriffe auch abzugrenzen. Also eine Firma selbst hat natürlich auch Kosten und diese Kosten stellen sich auch einzelne Abteilung in der Firma gegenseitig in Rechnung, einfach um festzustellen welche Abteilungen wieviel Kosten verursacht hat. Welche Abteilungen wie viele Gewinne oder Umsatz nach erwirtschaftet hat und da ist auch die IT, glaube ich, selber und besonderer Teil, oder.

Ja, ganz genau, weil gerade die IT Abteilung, also wir, als Wirtschaftsinformatiker, wir erbringen Leistungen für die restlichen Abteilung im Unternehmen. Also, die IT sorgt zum Beispiel dafür, dass so ein SAP System läuft und funktioniert und das kostet ja, die IT-Abteilung natürlich Geld und das stellen wir den anderen Abteilungen in Rechnung. Aber nicht nur das. Jeder würde auch einen Laptop haben auf dem er arbeitet. In der Firma braucht man Internet und WLAN und E-Mails das sind alles Dienste, die die IT erbringt und die verrechnen wir mit den anderen Abteilungen, genau.

Dann gibt es noch eine Einführung in die Wirtschaftsinformatik, was einen Überblick gibt, was sie dann dort alles machen werden. Dann gibt es auch, im ersten oder den ersten beiden Semestern, dann eher die technischen Bereiche. Also, Einführung in die Programmierung, wo sie einfach so, die Grundelemente von Programmierung kennenlernen. Also, was gibt es für Datentypen, Texte unterschiedlicher Größe, unterschiedliche Zahlenformate. Was sind Operatoren, was sind Methoden und Klassen. Also, wirklich ganz langsam sich erst mal da „eingrufen“, in das Thema. Dann auch technisch, gibt es Hardware und System Grundlagen. Das heißt, sie lernen tatsächlich bei der Wirtschaftsinformatik, bei uns auch, etwas über Hardware. Also über die technologische Entwicklung. Auch technisch ist er noch Algorithmen und Datenstrukturen. Da gibt es dann so was wie, verkettete Listen, Bäume Sortieralgorithmen. Genau, das wollte ich dich gerade fragen. Welche Sortieralgorithmen kennst du denn noch?

Boah, ist es ganz schön lange her. Also, ich glaube Quicksort kenne ich noch, Quicksort ist der berühmteste Sortieralgorithmus. Dann gibt's noch.....

Mir wären auch nur 2 eingefallen.

Ja, irgendwas mit Bäumen, B-Baumalgorithmus.  
Aber das muss man einmal lernen, das ist einfach die Theorie die man darauf haben muss.

Dann auch noch technisch gibt es Betriebssysteme.  
Also, wahrscheinlich hören sie das dann gerade auf einem Gerät und jetzt sich nicht in die Glaskugel schauen.  
Das entweder unter Windows oder Macs oder Linux oder Android oder IOS läuft. Das heißt, das sind sozusagen die Betriebssysteme und da ist es ja auch hilfreich, wenn man als Informatiker, zum Beispiel weiß wie verwalten die unterschiedlichen Betriebssysteme ihre Dateien, wie verwalten die Prozesse und so weiter. Einfach was ein bisschen, überall dazwischen ist.  
Zwischen Mathe und Technik und allem, das ist Wahrscheinlichkeit und Statistik. Das klingt jetzt erstmal nicht so super sexy, ist es aber, weil das das Fach ist, was man richtig einatmen muss.  
Um nachher bei dem Boombereichen, in der Informatik mitreden zu können, nämlich bei künstlicher Intelligenz.  
Und jetzt habe ich, glaube ich, nur ein Fach ausgelassen, das kannst du dann selbst erzählen.

Ja, das ist ja gerade das spannendste.  
Ich dachte schon du ignoriert das absichtlich.

Natürlich findest du das das spannendste ist, weil du das selbst liest.

Also, es geht um das Fach Systemanalyse und Systemmodellierung. Das klingt jetzt erstmal super trocken. Ist aber extrem spannend, weil das einfach ist, was sich genau in dieser Mitte, zwischen den beiden Extremen die wir gerade angesprochen hatten, befindet.  
Also in der Mitte zwischen BWL und der reinen Informatik.  
Das ist eigentlich so eines der Kerndinge was der Wirtschaftsinformatiker macht. Der versucht nämlich, Zusammenhänge zu verstehen und die formal aufzuschreiben. So, dass der Programmierer das nachher umsetzen kann.

Das ist eigentlich genau die Übersetzungsarbeit, die du am Anfang genannt hast.  
Das heißt, man geht raus und versteht die Leute, weil er auch Ahnung von Wirtschaft hat. Und schreibt so auf, dass er nachher die, die Programmierer, das auch verstehen. Es ist genau diese Übersetzungsleistung.  
Das waren also dann jetzt Semester 1 und 2 komplett.  
Das werden wir jetzt nicht mehr durchziehen, in einer Dreiviertelstunde noch dran.  
Generell kann man sagen, es ist ein bisschen in diesem Bereich weiter geht.  
Also, dass es weiterhin eher Vorlesungen gibt die ein bisschen technischer sind, so wird zum Beispiel Datenbanken und Informationssysteme geben. Das heißt, alle Daten die in Betrieben anfallen. Aber auch alle Webseiten, eigentlich also alles.  
Amazon, Google was weiß ich was alles.  
Facebook, Instagram die speichern Daten in Datenbanken, da ist wichtig, dass man auch weiß, wie diese funktionieren.

Oder auch Softwareengineering, da lernen sie weiter, nicht nur wie man programmiert, sondern auch wie man große Software z.B. verteilt entwickeln kann. Sie lernen auch, was es für Prozesse gibt. Heutzutage wird ja agile Software entwickelt, da ist der Grundgedanke, dass es eigentlich alle zwei Wochen eine fertige Version von der Software gibt die man sich dann anschauen kann, mit dem Kunden besprechen kann. Aber auch so Sachen wie Geschäftsprozessmodellierung. Magst du das hier erklären?

Ja genau, da geht es darum, dass der Wirtschaftsinformatiker verstehen soll, wie die bestimmten Abläufe in der Firma sind. Jetzt ist es so, dass wir nicht alles als Text aufschreiben können. Also, Seiten beschreiben wie irgendein Ablauf geht und deswegen machen wir da kleine Bildchen, dazu so Prozessdiagramme und das ist ein wichtiger Teil in der Wirtschaftsinformatik, weil wir damit die Grundlage legen für die Programmierung von Systemen die eben genau das unterstützen. Diese Prozesse oder auch für das eben schon erwähnte, anpassen von SAP, zum Beispiel das Customizing.

Genau das ist natürlich auch der erste Schritt. Warum holt man nachher Software, umsetzen und Software oder IT ein, weil man hofft, dass entweder die Prozesse wirklich besser werden. Die Produkte wie auch immer. Oder dass man natürlich dann Kosten oder Zeit einspart. Und der erste Schritt ist eigentlich immer, dass man sich anschaut, wie schaut es im Moment aus und wenn man das vernünftig machen möchte, dann kann man das eben wunderbar indem man diese Prozesse modelliert.

Genau.

Was dann, auch noch eher in Richtung Wirtschaft geht. In Semester 3 und 4 ist dann so was wie E-Business, IT Management und eher technisch sind auch dann die Lehrveranstaltungen. Wie IT-Sicherheit wird auch immer wichtiger, theoretische Informatik, Rechnernetze und Kommunikationssystem. Dann ist es im vierten Semester auch so, dass sie dort anfangen, oder sich entscheiden dürfen für eine Vertiefungsrichtung. Jetzt habe ich ja vorhin gesagt, dass das fünfte Semester ein besonderes Semester ist, weil das das Praxissemester ist und das siebte ein besonderes, weil dort die Bachelorarbeit ist. Im vierten Semester ist nicht mehr alles komplett vorgegeben, was sie belegen müssen sondern, dort können sie sich selbst für eine Richtung entscheiden. Also, eher links rum oder rechts herum. Wobei linksrum zum Beispiel, das Geschäftsprozessmanagement sein könnte. Wenn sie also festgestellt haben, dass ihnen die Geschäftsprozesse, also die Analyse wie Leute arbeiten, das zu optimieren gefällt, dann können sie sich für die Vertiefungsrichtung Geschäftsprozessmanagement entscheiden. Wo dann eben auch SAP besonders ausführlich behandelt wird. Aber auch, Controlling, Business Intelligence, Automatisierung von Geschäftsprozessen. Oder aber, wenn sie festgestellt haben, dass der technische Bereich für sie interessant ist, dann können sie sich für Software und Systementwicklung entscheiden. Wo sie eben noch mehr lernen wie große Software architektonisch gestaltet sein sollte. Wie sie auch verteilte Systeme bauen können, mehr WEB Technologie. Aber auch wie sie die Software Qualität sicherstellen können.

Das war der zu größte Teil der Semester drei und vier. Semester fünf, wie schon gesagt, sind sie dann in einem Unternehmen und normalerweise kommen die Studis dann richtig engagiert wieder zurück. Oder?

Das ist wirklich so ein Wendepunkt im Studium. Also, für die Studenten die nach dem Praktikum wiederkommen, ist das oft ja eine ganz neue Erfahrung gewesen. Mal wirklich, dass in der Wirtschaftspraxis zu sehen.

Ja.

Was sie vorher nur aus der Theorie kennen.

Der Standardsatz ist, dass was sie uns beibringen, das machen wir wirklich in der Firma, das kann ich ja wirklich alles. Das zu sehen, das was uns hierbei beigebracht wurde und das gibt einem oft ein Motivationsschub, finde ich.

Ganz genau.

Ja, und man merkt dann auch, im sechsten Semester hören die alle ganz anderes zu. Viel aufmerksamer.

Ja, viel interessierter.

Aber, die wissen das ist wirklich praxisnahe, was wir hier vermitteln an der HTWG.

Genau.

Sechstes Semester, da ist auch noch eine kleine Besonderheit. Das heißt, dort werden sie ein, Tutorien machen. Sie werden als Tutor einer Professorin, einem Professor in einem Lehrbeauftragten zur Seite stehen und dann selbst zum Beispiel bei einer Übung mithelfen. Und sie werden ein Team Projekt machen. Mit, mindestens zwei anderen mitstudierenden. Bis dahin, können sie eigentlich, all das was sie brauchen, um zum Beispiel eine App zu entwickeln oder eine Anwendung.

Und dann sind wir schon danach in dem 7 Semester.

Dann war's das, dann sind sie Bachelor der Wirtschaftsinformatik.

Und wenn sie zurückblicken auf dreieinhalb, vielleicht auch vier Jahre im schönen Konstanz.

Also, falls sie nicht wissen wo das liegt, direkt am Bodensee.

Unser Informatik Gebäude, das O-Gebäude, ist glaube ich nur fünf Meter vom Seerhein entfernt.

Genau, also, es ist wirklich nur einmal über einen Fahrrad- und Fußgängerweg darüber und tatsächlich wird das auch gerne genutzt im Sommer, um dort ausgiebig zu baden.

Ja, aber nicht von den Profs. oder?

Wir machen das nicht, ist auch wahrscheinlich gut so.

Aber wir schweifen ab.

Wirtschaftsinformatik, ein wirklich gutes Studium, mithervorragende Zukunftsaussichten. Alle weiteren Infos finden sie auf der Webseite. Wir freuen uns auf sie und sehen uns hoffentlich bald in Konstanz.

Und tschüss.