

NAME

# AM 07 Interview Fabian Krampe.wav

DATE

May 28, 2021

**DURATION** 

1h 7m 24s

2 SPEAKERS

В

#### START OF TRANSCRIPT

# [00:00:00] I

Gut Fabian, bist du bereit?

## [00:00:03] B

Jawoll.

## [00:00:05] I

Lass uns mal beginnen. Herzlich willkommen in unserem Interview. Heute kannst du ja 2 Teammitglieder sehen. Also, erstmal mich - Taras Zaika und Henning Buhl. Ich werde dann die Rolle des Interviewer spielen und die Fragen stellen. Henning wird das Ganze protokollieren. Du bist ja unser Interviewpartner. Genau. Dann schnell zu Modalitäten: Wir versuchen das so in einer Stunde zu schaffen. Lass uns ein bisschen Luft dann nach draußen haben. Also, vielleicht werden wir paar Minuten mehr brauchen. Genau. Was wollte ich noch dazu sagen? Ja, das Ziel eigentlich unseres Interview ist den Bedarf für für das DiveKit Tool und deinen üblichen Einsatz zu erfahren und auch vielleicht einen zukünftigen Einsatz auch zu erforschen. Das wäre das Ziel von unserem Interview heute. Ich hab mich schon vorgestellt und der Henning hat schon gewunken und wir haben bereits dein Einverständnis schon bekommen.

# [00:01:26] B

Genau.

## [00:01:28] [

Deswegen haben wir die Recordings schon beide gestartet. Das Ganze wird aufgenommen und am Ende auch transkribiert. Ich frage nochmal (letztes Mal): Bist du damit einverstanden?

# [00:01:44] B

Ja klar.

## [00:01:46] I

Okay. Perfekt. Ich würde jetzt dich bitten sich kurz vorzustellen, bevor wir zu den Fragen gehen.

### [00:01:55] B

Ja. Mein Name ist Fabian Krampe. Zarte 34 Jahre alt und ich bin wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut CIDE. Da konkreter im Labor: ArchiLab an der TH Köln. Ich bin da hauptsächlich so im Bereich Softwaretechnik unterwegs.

## [00:02:20] I

Bei dem Herrn Bente?

## [00:02:22] B

Genau.

## [00:02:23] I

Ok! Bevor ich dann mit den Fragen anfange; Noch letzte organisatorisches Ding: Wir werden die Fragen Nummer jetzt für den Protokoll immer vorsprechen. Ich werde immer sagen, welche Fragen Nummer ich jetzt gerade angehe. Wenn ich auf eine spontane Frage habe, werde ich dann sagen: eine spontane Frage oder sowas. Also nicht, dass du wunderst, warum ich so bescheuert bin.

# [00:02:50] B

Alles gut.

#### [00:02:50] I

Also es ist dann einfacher für uns das Ganze zu zu kodieren.

#### [00:02:57] I

So, dann lass uns beginnen mit der erste Frage.

### [00:03:00] I

Was ist deine Rolle bezogen auf das DiveKit?

## [00:03:04] B

Ja. Also, ich würde sagen klassischer Nutzer aus lehrenden Sicht. Was mache ich, da? Prinzipiell, hauptsächlich erstellen und korrigieren von Praktika und Klausuren. Das ist so das, was ich da hauptsächlich mache mit diesem tool.

### [00:03:25] I

Dann eine spontane Frage.

# [00:03:28] I

Bist du auch in die Entwicklung involviert gewesen?

#### [00:03:33] B

Jein. Also, ich glaube im Endeffekt woraus das DiveKit aktuell besteht, da ist glaube ich von mir im Endeffekt keine einzige Zeile Code mehr drin. Ich hatte mal so ein paar einzelne Sachen auch mal irgendwie beigesteuert, ganz am Anfang. Sowas wie Duplikatsprüfung und sowas. Das ist aber jetzt in der Form alles gar nicht mehr drin. Aber sagen wir mal so, also ich war insofern an dem Entwicklungsprozeß beteiligt, an dem bisherigen, dass ich natürlich auch bestimmte Anforderungen irgendwie zwischendurch hatte. Wo ich halt gesagt habe: Das wäre doch cool, wenn es das und das könnte und so weiter. Aber hauptsächlich war es tatsächlich der Jann Intveen. Also fast ausschließlich würde ich sagen.

## [00:04:27] I

Ok! Die zweite Frage wäre:

## [00:04:31] I

Welche Erwartungen hast du persönlich an das DiveKit?

#### [00:04:37] B

Generelle Erwartungen? Auch die, die jetzt schon so ein bisschen, ja erfüllt wurden? Oder nur welche, die ich jetzt noch für die Zukunft habe?

# [00:04:47] I

Ich würde sagen. Lass es mal zuerst dran spielen. Welche Erwartungen hattest du vorher vielleicht? Oder. Nein. Also, welche Erfahrungen hast du aktuell? Und auch: Was hättest du auch in der Zukunft als Weiterentwicklung erwartet?

# [00:05:05] B

Okay. Also so generell war und ist natürlich einer meiner primären Erwartungen halt, dass ich so ein bisschen entlastet werde, was die Arbeit angeht. Ich weiß ja nicht, ob ihr da so eine größen Vorstellung habt, was da momentan in Softwaretechnik 2 für Kohorten an Studierenden drinsitzen. Ich glaube, wir hatten zu Beginn des aktuellen Semesters inklusive ein paar Karteileichen, die halt noch irgendwie drin waren vom letzten Jahr, aber da hatten wir knapp 150 Leute da. Und bei denen allen Einzeabgaben quasi zu kontrollieren. Das ist echt, das ist heftig. Dahingehend ist halt wirklich so die primäre Erwartung; oder einer der primären Erwartungen, sag ich mal, die Entlastung bei den Korrekturen. Wir sind ja auch dazu übergegangen, dass wir keine Gruppenarbeiten mehr machen im Praktikum, sondern es ist jetzt alles reine Individualleistung. Da würde ich vielleicht bei einem späteren Punkt nochmal darauf zurückkommen. Das ist nämlich auch so eine Sache, die mir relativ wichtig ist. Natürlich wollten wir auch, dass das Erstellen von individuellen Aufgaben halt möglichst leicht ist, sodass ich jetzt nicht, wenn ich zehn Aufgaben haben möchte, dass ich nach Möglichkeit nur einmal quasi eine Aufgabe definiere und die dann durch einen bestimmten Individualisierungsprozess zu zehn individuellen Aufgaben quasi heranreifen kann. Was mir aber unheimlich wichtig ist, das im Endeffekt die Qualität der Lehre da nicht drunter leidet, weil ich merke ja selber, wenn ich da jetzt schon so drüber spreche, das hat alles so ein bisschen so den Eindruck von Massenabfertigung und ja, da ist es mir wichtig, dass da ein gewisser Qualitätsstandard halt einfach beibehalten wird und das nicht in eine reine Massenabfertigung ausartet.

# [00:07:20] I

Bisschen dann zurückgehend; die Frage 3.

# [00:07:24] [

Welche Praktika betreust du? Sind das nur Softwaretechnik Praktika?

# [00:07:29] B

Aktuell sind es nur Softwaretechnik Praktika. Aber es steht wohl aktuell zur Debatte, dass wir aus unserem Labor eventuell auch in AP2 in naher Zukunft aushelfen werden. Das heißt, auch das könnte dann eventuell so ein neues Einsatzgebiet für DiveKit werden.

### [00:07:51] I

Und deine Aufgaben? Also die Frage 4 wäre:

#### [00:07:54] I

Sind deine Aufgaben dabei die Praktika vorzubereiten? Kannst du da ein bisschen mehr dazu sagen?

#### [00:08:01] E

Also es geht eigentlich immer los mit dem Erstellen der Aufgaben. Also wir haben da in der Regel halt ein Konzept, das schon irgendwie steht und irgendwie zu Beginn des Semesters spätenstens fertig ist. Das heißt ja, wir möchten dann etwa in dem und dem Meilenstein; das und das überprüfen bzw. abfragen oder den Studis beibringen. Dann geht's halt damit los, dass halt; Ja, also aktuell auf Grund der Tatsache, dass wir halt sehr ausgelastet sind, meistens erst 2 Wochen oder so, bevor der Meilenstein veröffentlicht wird, daran gegangen wird, diesen Meilenstein konkret zu erstellen. Das heißt, man muss erst mal eine konkrete Aufgabenstellung erarbeiten. Wenn man die hat, muss man natürlich... Also ihr habt ein grundlegendes Verständnis davon, wie das mit den DiveKit funktioniert? (nicken) Okay, dann wisst ihr auch. Also wenn ich die Aufgabe hab, muss ich natürlich halt auch Tests erstellen in irgendeiner Form. Also ob es jetzt irgendwelche Unit Tests sind oder Tabellen-Tests oder oder oder. Die müssen natürlich auch erstellt werden, wenn die Aufgabe an und für sich steht. Eine Musterlösung muss erstellt werden. Du kannst ja nicht sagen: Ok, ich definiere jetzt halt einfach mal meine Tests und hoffe, dass die alle richtig definiert sind, sondern du solltest in der Regel auch schon überprüfen, ob die auch alle richtig sind. Ja, das ist also der Teil, in den ich mache. Dazu muss ich sagen, die Tests macht meistens zu einem Großteil der Jann. Da unterstütze ich meistens nur. Die Musterlösung mache dafür im Ausgleich dann aktuell meistens ich.

#### [00:09:47] B

Ja und sobald der Meilenstein veröffentlicht ist, müssen die Aufgaben halt... Es muss noch immer viel korrigiert werden. Also wir haben ja nicht alle... Es werden ja nicht alle Aufgaben komplett automatisiert überprüft. Man hat ja häufig irgendwelche frei Textaufgaben oder sowas. Oder Modellier-Aufgaben. Das sind halt einfach Aufgaben, die kannst du, zumindest so wie es aktuell ist, einfach noch nicht vollautomatisch überprüfen. D.h. Da muss man dann immer von Hand ran. Man muss gucken wie ist der Studi damit klargekommen? Ist es richtig? Ist es falsch? Wenn es falsch ist, muss man dem Studi Feedback geben, dass er sich dann angucken kann. Ja, dann so gegen Ende des Meilensteins bzw. mit Ende des Meilensteins muss man dann halt natürlich irgendwie zusammenfassen wer hat bestanden? Wer hat nicht bestanden? Man muss es irgendwie in einer Liste führen, weil man die Liste ja dann wieder braucht für die Repos, für den nächsten Meilenstein und natürlich am Ende fürs Prüfungsamt. Und ja, die Zeit, die dann irgendwie noch bleibt, die versucht man in eine qualitativ hochwertige Beratung der Studis tatsächlich fließen zu lassen. Wir machen es ja nicht so, von wegen, dass sie nur etwas abgeben und kriegen dann den Feedback zurück, sondern sie können tatsächlich sich halt auch melden sagen: Hey, ich habe eine Frage zu der und der Aufgabe. Und dann kann man sich da auch mal mit dem Studi zusammensetzen und da wirklich klassische Beratungsgespräche führen. Schade ist halt nur leider, dass... Dadurch, dass dafür die Studis selber auf einen zukommen müssen, machen relativ wenige davon Gebrauch. Aber das sind so die Aufgabenfelder, sage ich mal, die ich da aktuell habe.

# [00:11:42] I

Und um das so zusammenzufassen: Die Frage 6 wäre:

# [00:11:46] I

Welche Tätigkeit soll dir das DiveKit abnehmen? das unnötige Korrigieren oder? Kannst du das nochmal vielleicht präzisieren?

# [00:12:01] B

Genau. Also welche Arbeiten mir das erleichtern bzw. abnehmen soll? Es ist halt natürlich: Das Erstellen von Aufgaben soll es mir natürlich erleichtern. Wie ich ja eben schon gesagt habe, ich möchte nicht 10 unterschiedliche Aufgaben definieren, sondern nach Möglichkeiten, definiere ich einen Aufgabenkontext und daraus werden 10 individuelle Aufgaben generiert. Das Korrigieren von Aufgaben soll es mir nach Möglichkeit so gut es geht erleichtern. Macht es ja auch teilweise schon. Es gibt halt, wie schon genannt, es gibt Aufgabentypen, die so in der jetzigen Form halt einfach nicht automatisiert zu korrigieren sind. Und ich bezweifle auch, dass einige davon überhaupt irgendwann mal automatisiert korrigiert werden können. Jetzt mal, wenn wir allein schon irgendwie im Bereich UML bewegen. Da gibt es ja häufig 10 verschiedene Arten, wie du eine und dieselbe Aufgabe richtig lösen kannst. Da gibt's ja nicht dieses, dieses Schwarz-Weiß-Denken. Richtig, falsch. Und dementsprechend wird halt auch da eine automatisierte Überprüfung sehr schwer sein. Meiner Meinung nach.

## [00:13:13] I

Spontane Frage dazu.

### [00:13:18] I

Du merkst aber trotzdem, dass die Individualisierbarkeit-Funktion, so zu sagen, in diesen Aufgabentypen trotzdem möglich ist?

#### [00:13:25] B

Die funktionieren auf jeden Fall. Ja. Das geht auf jeden Fall. Wobei man da halt teilweise auch sehr vorsichtig sein muss, weil es halt dann auch schon mal eine Aufgabe fürs Erstellen eines fachlichen Datenmodells... Ich weiß nicht wie wie tief er da noch drin seid? Also da geht man ja quasi mit dieser Hauptwort Analyse ran, streicht sich die Geschäfts Objekte an und so weiter und baut halt darauf aufbauend halt das fachliches Datenmodell. Und das ist uns halt häufiger schon mal passiert irgendwie, dass da irgendwo dann ausversehen ein Hauptwort mit reingerutscht ist in die Individualisierung, das halt gar nicht irgendwie mit rein sollte, weil wir halt einfach gerade nicht auf dem Schirm hatten beim Tippen. Eh, ich setze da jetzt ein Hauptwort hin. Und das hat dann natürlich irgendwie zu Differenzen zwischen den Aufgabenstellung Musterlösung geführt. Ja. Aber wenn man da aufpasst, dann geht das damit eigentlich ganz gut, würde ich sagen. Ja. Eine Sache, die ich mir noch wünschen würde, tatsächlich, die mir aktuell noch noch nicht so erleichtert wird, ist eine einfache Methode, um wirklich am Ende zu gucken: Wer hat bestanden? Wer hat nicht bestanden? Denn aktuell sieht es so aus, dass ich am Ende des Meilensteine mir eine Excel-Tabelle aufmache und dann gehe ich die Übersicht Seiten von dem jeweiligen Meilenstein durch und klick mir bei jedem die Testseite an und gucke ob die grün ist. Und wenn ja, dann mach ich halt ein Häkchen meiner Excel-Tabelle. Aber das ist halt natürlich auch viel Klickerei, die eigentlich unnötig ist, sage ich mal.

### [00:14:58] I

Das heißt, spontan nochmal gefragt.

#### [00:15:02]

Es gibt noch keinen Dashboard, wo du halt, einfach die Ergebnisse dir nochmal zusammengefasst ansehen kannst?

#### [00:15:07] B

Genau das gibt's noch nicht.

#### [00:15:11] I

Okay. Die Frage 7 wäre

#### [00:15:14] I

Wie viel Zeit erwartest du eigentlich, mit dem Tool zu sparen?

## [00:15:17] B

Wie viel erwarte ich damit zu sparen?

#### [00:15:19]

Oder erwartest du überhaupt irgendwas von der Zeit zu sparen?

# [00:15:22] B

Ich würde es mir wünschen. Ja, also man muss das natürlich auch ein bisschen gegeneinander abwägen. Also teilweise stecken der Jann und ich in das Erstellen der Aufgaben halt schon echt richtig viel Zeit rein. Je nachdem wie komplex die Aufgabe ist. Da weiß ich dann im Endeffekt gar nicht, wie groß ist denn die Zeitersparnis, die wir am Ende kriegen, wenn wir so viel Aufwand in die Aufgabenstellung teilweise reinstecken müssen? Dazu kommt halt noch ein anderer Punkt, Also ich sag mal, wenn die Studis programmier Aufgaben haben und die kriegen halt einfach richtig oder falsch am Ende raus, was bei Programmier Aufgaben ja halt einfach echt gut geht. Es ist natürlich massive Zeitersparnis, weil da musse nicht hingehen, gucken funktioniert oder funktioniert es nicht. Bei nicht automatisch testbaren Aufgaben. Ist es tatsächlich sogar so ein bisschen das Gegenteil der Fall. Denn die Studis reichen es ein. Du guckst es dir an! Du gibst dem Study Feedback dazu. Und aktuell halt die Regelung, dass sie beliebig oft die Sachen bis zur Deadline einreichen können. Und dann halt immer wieder Feedback kriegen bis es richtig ist. Also auf gut Deutsch, man kann sich theoretisch dadurch bruteforcen. Bei manchen hat man auch das Gefühl, sie machen es. Aber das nimmt natürlich extrem viel Zeit in Anspruch. Muss man ganz klar sagen. Und ein bisschen, sag ich halt mal, leidet da auch leider, meiner Meinung nach, dann so ein bisschen die Qualität des Feedbacks drunter.

### [00:17:21] E

Weil es ist eine Sache, wenn ich irgendwo eine Aufgabe einreichen und jemand schreibt mir dann irgendwie 2-3 Sätze dazu, was nicht so toll ist oder so. Und wenn ich es dann vergleiche mit dem klassischen Praktikum, wie ich es halt früher betreut habe, wo so, ich sag mal, 4-5 Leute pro Gruppe waren. Damals gab's halt noch nicht diese individuelle Arbeit, sondern die Gruppenarbeit. Und wenn ich halt mit 5 Leuten eine halbe Stunde in dem Raum sitze und über die Lösungen diskutiere, die sie da abgeliefert haben. Sie dann auch verstanden haben; Was ist da noch verbesserungswürdig dran. Und sie mir die verbesserte Version nochmal per E-Mail nachreichen; Bin ich auf jeden Fall der Meinung, dass ich dann deutlich höheren Lernerfolg bei den Leuten erzielt habe, als durch diese asynchrone Feedback hin-und-her Geschieberei. Und ich schaffe es im Endeffekt mit deutlich weniger Zeitaufwand, weil ich, wie gesagt, 4-5 Leute qualitativ hochwertig innerhalb einer halben Stunde bearbeitet kriege. Und das würde ich sagen ist so bei diesen Aufgaben (Aufgaben dieser Form) aktuell halt einfach nicht so. Und deswegen weiß ich gar nicht, ob das am Ende so viel Zeitersparnis bringen wird. Deswegen kann ich auch jetzt nicht konkret sagen, dass ich erwarte, damit so und so viel Zeit zu sparen. Es ist halt einfach schwer, es Ihnen zu sagen, weil ich ja glaube, dass ich das ein bisschen aufwiegt. Wenn man es wirklich in einem Kontext einsetzt, der wirklich dafür gemacht ist, hier AP2, z. Bsp.: da bin ich der Meinung, da wird das massiv Zeitersparnis bringen. Weil ja die Aufgaben da halt häufig noch relativ klein sind. Die sich somit leichter individualisieren lassen. Und du halt (auch mit dieser ist) da ist alles Programmier Aufgaben sind halt wirklich mit dem automatischen Testen einfach arbeiten kannst. Und dann ist es eine massive Zeitersparnis. Das ist halt kontextabhängig im Endeffekt.

#### [00:19:28] I

Ein bisschen umformulierte Frage 8 wäre: Wenn du jetzt die Zeitersparnis bisschen daneben lässt und sagst: Du hast jetzt die Aufgabe gefunden, die tatsächlich jetzt für dieses Tool gut einsetzbar sind.

## [00:19:47] I

Welche Ziele erreichst du dann mit diesem Tool? Welche Aspekte spielen dann für dich dann wichtige Rolle, warum du das Tool überhaupt einsetzen willst?

### [00:19:55] B

Abgesehen von der Zeitersparnis? Oh es ist schwer, weil die Zeitersparnis hat natürlich eine konkrete Konsequenz. Wenn ich jetzt durch das Überprüfen der Praktika und sowas, mehr Zeit spare, dann kann ich mehr Zeit in individuelle Betreuung einzelner Studierenden bei Fragen stecken. Das ist ein Punkt, der mir sehr wichtig ist, dass ich die Leute halt gut betreut kriege. Weil ich sage es nochmal: Mir ist wichtig, dass da jeder einzelne gut betreut wird und keine Massenabfertigung draus wird. Abgesehen davon? ...

## [00:20:35] I

Ich will jetzt dich nicht einleiten; Ich erinnere mich, dass der Bente hat z.B.; Herr Bente hat z.B. sowas gesagt, wie, dass er dann mehrere Leute erreicht. Ist das vielleicht für dich auch ein Aspekt? Oder ...

# [00:20:49] B

Dass man mehr Leute erreicht? Ja, also was auf jeden Fall ein Effekt ist, den wir haben ist. Dadurch, dass jetzt im Endeffekt jeder eine individualisierte Aufgabe kriegt, muss jeder die Aufgabe auch wirklich selber bearbeiten. Im Vergleich halt nochmal die klassische Art und Weise: 4-5 Leute pro Team. Wir wissen ja selber, wie ausgelastet die Leute im gerade so im dritten, vierten Semester sind. Und dass man dann durchaus auch versucht, überall die gleichen Teams zu haben. Dann zu sagen: Okay, du kümmerst dich um das Praktikum, du kümmerst dich um das Praktikum und du um das. Ist es Gang und Gebe. Es ist meiner Meinung nach halt irgendwo normal. Nur was halt nicht passieren darf, ist halt, dass die anderen Teammitglieder sich dann die Lösung überhaupt nicht mehr angucken oder sowas und sie halt nicht verstehen. Das ist leider häufig passiert. Und das hat man in den Gesprächen auch oft gemerkt, dass einer was zu der Lösung sagen konnte, alle anderen nicht. Das vermeidet man dadurch natürlich. Wenn jeder seine individuelle Aufgabe kriegt, muss sich jeder damit auseinandersetzen. Man kann jetzt natürlich sagen: Gut, diese Individualisierung funktioniert so, dass bestimmte Begriffe einfach gewürfelt werden. Die zugrunde liegende Aufgabe ist ja noch immer dieselbe. Ich bin der Meinung, wer es geschafft hat, die Zugangsberechtigung zu der Hochschule zu kriegen, der wird auch irgendwie merken, dass da im Vergleich zu meinem Kumpel hier, mit dem ich das mache, da vielleicht nur 2 3 Wörter anders sind. Da bin ich der festen Überzeugung. Das heißt, es ist keine hundertprozentige Betrugssicherung. Aber was du dadurch natürlich hast. Die Leute müssen halt erst mal reingucken und müssen sehen: Aha, da und da hab ich Unterschiede. Und das bewirkt schon, dass sich die Leute zumindest mit der Aufgabenstellung befassen. Und nicht sagen: Ja okay, mach du mal. Ich gucke überhaupt nicht drauf bis zur Abgabe. Das ist auf jeden Fall ein Punkt. Da hat der Herr Bente Recht. Definitiv - ja.

### [00:22:52]

OK!. Frage 9: Wozu würdest du die Individualisierbarkeit der Aufgaben verwenden?

# [00:22:58] B

Uhu. Ja, also das ist ganz klar. Wie gesagt, das Erschweren von Betrugsversuchen. Vermeiden können wir sie nicht. Hab ich ja schon gesagt. Aber es wird halt erschwert. Die Leute befassen sich automatisch mehr mit. Gerade bei Klausuren ist es natürlich wichtig. Wir haben das ja jetzt auch schon in Klausuren eingesetzt. Da musst du es den Leuten ja einfach möglichst schwer machen. Du wirst es nicht komplett 'safe' hinkriegen. Aber wenn du genug Individualisierung da reinpackst, dann (machst du) erzeugst du so einen großen Aufwand zum Schummeln, sag ich mal, dass es sich halt einfach nicht mehr lohnt, dass sie dann doch halt lieber versuchen selber zu machen. Das ist auf jeden Fall ein Punkt, der wichtig ist. Und ein anderer Punkt: Man kann Aufgaben-Konzepte auch auf jeden beliebigen Kontext mehr oder weniger anwenden. Sag ich mal. Beispiel, was ich mir halt vorstellen könnte, ist halt: Herr Bente und ich haben mal so einen Anforderungen-Management-Workshop für die AOK gemacht. Wo wir zur AOK hin sind und haben dann quasi mit Mitarbeitern der AOK insgesamt 4-Tage-Workshop gemacht, wo sie im Endeffekt das beigebracht bekommen haben, was ihr aktuell auch lernt. So, dann kann ich mir vorstellen, dass ich halt jetzt zu bestimmten Aspekten, mir sag ich mal so Aufgaben Gerüste baue. Zum Beispiel: Was weiß ich? Stakeholder und System Kontext oder sowas. Da braue ich mir irgendwie eine Aufgabe zu. Und durch die Individualisierbarkeit kannst du dann halt, gerade für so Workshop Konzept, dann hergehen und sagen: Okay, ich bin jetzt irgendwie im Versicherungsumfeld unterwegs bei der AOK, dann kannst du die konkreten Ausprägungen in dieser Aufgabenstellung auch im Versicherungs Kontext legen, sodass die Leute damit etwas anfangen können. Bist du jetzt irgendwo (keine Ahnung) beim Öl-Bohren. Oder sowas. Dann passt du dahingehend den Kontext halt einfach an. Also das ist halt auch ein sehr großer Vorteil, den ich sehe. Dass du halt einfach das an deine Zielgruppe anpassen kannst.

### [00:25:24]

Also sozusagen, dass du es nicht nur für Studenten verwenden kannst, sondern auch für andere Kontexte. Und kannst einfach komplett wiederverwenden. Muss dann vielleicht nur diesen JSON (jetzt sag ich mal voll technisch) dann erweitern um die neue Variante?

## [00:25:38] B

Ganz genau. Ja.

## [00:25:41] I

Okay, dann Frage 10: Wie sieht der Nutzungsablauf mit dem Tool aktuell aus?

#### [00:25:49] B

Nutzungsablauf? Ja, aktuell läuft es so: Wenn wir einen neuen Meilenstein machen wollen, dann melde ich mich meist beim Jann, weil der quasi so der die ganzen GitLab Sachen macht. Ich sage Jann: Mach mir doch mal bitte ein 'origin Repo' für den neuen Meilenstein. Legt er meistens so an, dass einfach eine Kopie vom letzten 'origin Repo' macht, weil unsere Meilensteine meist aufeinander aufbauen. In diesem Oregon Repro fange ich dann halt an, dass ich die Aufgabe erarbeite, die ganzen Individualisierungsplaceholder da reinsetzen oder gegebenenfalls die Variationen erweitere, wenn wir mehr brauchen und so weiter. Oder schnell halt erst mal so im Groben und ganzen die Aufgabe. Die spiele ich dann quasi rüber zum Stefan Bente. Dass er halt quasi auch sein Okay gibt, dass die Aufgabe so in Ordnung ist. Wenn die Aufgabe dann quasi abgenommen ist, teilweise auch schon vorher, fangen wir dann an mit den mit den Tests. Das wir diese erstellen. Sobald die Tests da sind haben, wird eine Musterlösung erstellt. Also ich erstelle die Musterlösung in der Regel. Wo wir die Tests gegenfeuern, um halt zu gucken: Passen die Tests einfach?

# [00:27:17] B

Genau. Wenn das dann soweit alles alles in Ordnung ist und der Termin für den neuen Meilenstein kommt, dann geht der Jann her mit seinem Skript und erzeugt auf Basis dieses 'origin Repos' dann die ganzen Repos für die einzelnen Studis. Also er hat eine Liste mit den Studis und für jeden wird dann ein einzelnes Repo erzeugt und dabei werden dann quasi auch die Variationen gewürfelt, sodass dann am Ende, ich sag mal, irgendwie 120 Repos rauskommen mit der Aufgabe, die alle unterschiedliche Variationen haben. Die werden halt direkt ins GitLab gestellt. Ja, da werden die Studis dafür freigeschaltet. Und ab da können sie es dann bearbeiten. Ja, und ab da geht dann halt quasi die Beratung los. Wir machen das hauptsächlich über Discord, dass die Studis sich da einfach melden, wenn sie irgendwie Beratung haben. Ja, die Kontrolle der Ergebnisse kommt dann gegebenenfalls noch, wenn wir manuelle Meilensteine drin haben. Das läuft dann so, dass die Studis sagen: Hey, ich bin mit der und der Aufgaben fertig. Kann mal bitte jemand kontrollieren? Dann gucken wir in der Liste nach. Wo ist denn das Repo von diesem Studi? Klicken uns da rein und bewerten die manuell zu bewertenden Aufgaben. Falls Sie richtig sind, kriegen Sie ein Häkchen und falls nicht, bekommen Sie halt Feedback dazu. Ja, und dann, wenn der Meilenstein fertig ist, quasi am Ende das Abhaken. Wer hat bestanden? Und wer nicht?

### [00:28:55] I

Okay. Frage 11 Jahre darauffolgend: Was würdest du an diesem dann ändern, an diesem Ablauf? Oder würdest du was ändern?

#### [00:29:07] B

Das einzige, was ich am aktuellen Ablauf ändern würde, so wie es jetzt ist, ist, dass ich für das Einholen von Feedback seitens der Studis irgendwie eine Obergrenze einführen würde. Ich hab ja eben schon mal gesagt aktuell dürfen sie ja so oft sie wollen sich Feedback holen. Ja, da würde ich halt irgendwie mal gucken, dass wir dafür eine Obergrenze einführen, weil sonst hast du echt Leute, die versuchen das zu 'bruteforcen' und es ist mega anstrengend.

# [00:29:40] I

Spontane Frage oder Idee: Ich habe es erst so richtig verstanden, es passiert auch viel manuell mit den Skripten ausführen, Repos anlegen. Kannst du dir vorstellen, dass sowas automatisiert wird?

## [00:29:58] B

Also das Anlegen der Repos das ist tatsächlich Script gesteuert. Also der Jann, der haut dann nur noch ein Script an und das macht das dann alles. Also das muss ja nicht alles manuell machen. Ich kann jetzt nicht genau sagen, ich sag mal, wie viele einzel Commands er jetzt irgendwo absetzen muss für diesen abschließenden Teil der Arbeit. Weil den hat bisher immer er gemacht. Den habe ich konkret noch nie gemacht. Daher weiß ich nicht, inwieweit man da noch das Ganze weiter einstampfen kann. Ja, aber prinzipiell geht es bestimmt, sag ich mal, dass man das auf einen Button reduziert oder so was.

## [00:30:41] [

Okay. Frage 12: Ist das Ausprobieren von erstellten Aufgaben für dich wichtig? Also so einen sogenannten Studentenansicht? Ich glaube, den gibt's schon. Aber kannst du da ein bisschen mehr erzählen?

# [00:30:55] B

Das Ausprobieren von erstellten Aufgaben?

# [00:30:59] I

Dass du dich quasi als Student ausgibst. Und dann mal guckst, ob diese Individualisierung funktioniert?

# [00:31:06] B

Okay. Ja, das mache ich tatsächlich aktuell schon. Während ich die Musterlösung baue. (Weil) Also das Bauen der Musterlösung erfolgt, so dass der Jann mir aus den 'origin Repo', ein Repo erzeugt, als wäre ich ein Studierender. Und mir das da hinlegt. Und ich da drin dann die Musterlösung baue. Weil um die Musterlösung bauen zu können, brauchst du ja schon die ganzen konkreten Ausprägungen der individualisierbaren Elemente. Sonst funktioniert das Ganze nicht. Dementsprechend mach ich dann für eine konkrete Individualisierung so eine Musterlösung. Und im Endeffekt mache ich genau das schon. Ich bekomme diese Studierenden-Sicht quasi schon. Und das finde ich auch tatsächlich wichtig, weil sonst kann es ja echt passieren, dass wir irgendwie ein Fehler bei einem Test drin hast oder sowas. In die Studis verzweifeln alle total, weil sie den nicht auf Grün kriegen.

#### [00:32:06] I

Spontan nachgefragt, also sozusagen weiter die Idee entwickelt: Habt ihr auch, so dass ihr auch einmal nicht nur eine sozusagen Individualisierung euch anguckt, sondern tatsächlich versucht, zuerst mal ja vier zu generieren und bevor ihr das Ganze an allen Studis generiert, sondern zuerst mal, ich sag mal so, 10 Stück generiert und nochmal guckt, ob alles so passt? Also macht ihr sowas oder?

### [00:32:34] B

Aktuell nicht. Es macht sich aber auch hin und wieder mal bemerkbar, dass wir das nicht machen. Wie gesagt, hat eben schon diese, die Sache, dieser Fall, dass zum Beispiel in einer Ausprägung bei dem Datenmodell auf einmal ein Geschäft Objekt mehr drin war als in allen anderen. Das ist dadurch natürlich passiert, weil das nur in dieser einen Ausprägung passiert ist. Und es kann natürlich immer mal irgendwie was schief gehen. Weil was wir aktuell haben wir nicht die Möglichkeit, wenn halt erstmal diese 120 Repos erzeugten sind und du findest irgendwo ein Fehler, das irgendwie automatisiert bei allen zu fixen. Das geht nicht. Dann kannst du den Studis nur sagen: Eh, ändert mal bitte das und das bei euch im Code oder so. Es ist ein bisschen ein bisschen doof und es ist wohl auch schon in den anderen Veranstaltungen, wo das auch eingesetzt wurde, ist das auch schon mal passiert, dass dann am Ende. So wie ich das verstanden habe: Die Repos wurden dann irgendwie erzeugt, aber aus irgendeinem Grund, weil ein Repo beim Erstellen einen Fehler hatte, glaub ich, war's. Ist am Ende keine Übersichtsseite erzeugt worden. Das heißt, du hattest die ganzen Studi-Repos da mit all ihren kryptischen UUID-Namen drin. Aber du hattest keine Übersichtsseite oder eine Zuordnung, hattest Studie zu Repo und das ist dann halt natürlich auch nah am Worst Case dran, sage ich mal.

## [00:34:04] I

Kann man das irgendwie lösen? Oder geht das nur durch mehr durch 'per Hand' ausprobieren?

## [00:34:18] B

Inwieweit, also was meinst du jetzt? ...

## [00:34:22] I

Kann man das irgendwie so das Tool entwickelt, dass sowas dann nicht passiert? Also zumindest irgendwie, dass man das merkt, dass sowas passiert, bevor man das dem Studi gibt.

### [00:34:34] B

Das lässt sich bestimmt irgendwie machen. Keine Ahnung. Indem man z.B. die Repos... Also ich weiß nicht genau, wie es mittlerweile ist, ob es nicht vielleicht sogar tatsächlich schon so ist. Ich kann mir zum Beispiel vorstellen, wenn man die Repos halt erst mal alle bei sich lokal erzeugt und dann die lokalen Repos, wenn alles gut gelaufen ist, alle hochpushed, das wäre eine Möglichkeit. Da würde man zumindest schon mal einiges abfangen können, sag ich mal. Oder halt für das Problem mit der Übersichtsseite: Sollst du halt irgendwie einfach abfangen, wenn ein Repo ein Fehler erzeugt und dann trotzdem mit dem Prozess des erstellter Übersichtsseite auf jeden Fall trotzdem fortfahren und nicht halt sagen: Ah okay, da gab's einen Fehler und hier ist jetzt Ende. Ich mache keine Übersichtsseite. Kann man mit Sicherheit irgendwie anpassen.

## [00:35:29] I

Nochmal spontan nachgefragt: Habt ihr dann, wo das z.B. diese Uebersicht nicht geklappt hat. Habt ihr dann vielleicht eine nachgeneriert für diese Studierenden oder wie kann man sowas lösen?

## [00:35:40] B

Ja, also das war ja nicht bei uns, das war in einem anderen Modul, wo das passiert ist. Ich glaube tatsächlich, sie haben es nicht nachgeneriert gekriegt. Ich glaube, es musste dann wirklich von Hand sich dadurch alle Repos durchgeklickt werden. Ich kann es aber nicht genau sagen. Ich war auch nur zwischendurch einmal kurz da, um bei dem noch Discord und habe versucht irgendwie zu helfen. Habs auf die Schnelle aber auch nicht hingekriegt. Wie genau es ausgegangen ist, weiß ich leider nicht.

### [00:36:17] I

Okay, verstehe ich. So dann kommen wir weiter zu Fragen. Frage 13:

### [00:36:23] I

Welche Tools bzw. Software benutzt du bereits in diesem Kontext von Aufgabenerstellungen?

### [00:36:29] B

Ja, das sind auf jeden Fall mal IntelliJ, Git. Auch wenn mich jetzt manche auslachen: Paint gerade irgendwie so kleine Skizzen oder sowas, so Konzept-Skizzen, die man einfach mal reinhaut. Also da bin ich halt ein fan von. Ja, und fürs Auswerten am Ende nehme ich halt Excel. Ganz klassisch. Das sind so die ich da nutze. Und halt nur für den Kontakt mit den Studierenden und das Abfragen, welche Repos gerade korrigiert werden müssen. Das erfolgt halt aktuellüber Discord.

## [00:37:17] I

So kommen wir zur nächsten Frage 14.

# [00:37:22] [

Welche Technologien soll man in das DiveKit integrieren und warum? Oder anders gefragt: Kann man irgendwas nützliches da integrieren?

#### [00:37:33] B

Gute Frage. Also was ich ganz fancy fände, glaube ich, wäre halt irgendwie, wenn man so eine Art webbasierten UML Editor oder sowas halt da drin hätte. Weil das hätte zwei Vorteile. Erstens: Hast du, wenn du die Sachen manuell korrigiert, nicht ständig irgendeine andere UML Software, die du da siehst, aus der das Bild raus generiert wurde. Bekommst dann nicht ständig irgendwie von dem einen Studi gesagt: Ja, aber den Generalisierungsfall gibt's in meiner Software nicht. Und hast du nicht gesehen? Das wäre halt Punkt 1, dass ist halt einfach einheitlich wäre? Punkt 2 ist: Also wir arbeiten ja zum Beispiel mit UMLet. Und wenn du da halt, sage ich, meine einheitliche Datenstruktur hast in der diese Diagramme abgelegt werden, dann kannst du da tatsächlich auch an Diagrammen schon manche Aspekte automatisiert prüfen. Dann kannst du; Es ist im Endeffekt ja auch nur ein XML in dem UMLet speichert. Kannst du z.B. hingehen und überprüfen, ob Geschäftsobjekt mit dem Name xyz in diesem Diagramm vorkommt oder nicht? Das wäre so eine Sache, die fände ich ganz cool, weil man damit tatsächlich nochmal ein bisschen mehr automatisiert testen könnte und weil es wie gesagt dann in der Korrektur einheitlicher aussehen würde.

## [00:39:05] I

Perfekt. Frage 15: Welche Herausforderungen siehst du, das DieveKit auch bei Klausuren einzusetzen? Da haben wir schon ein bisschen darüber gesprochen.

## [00:39:16] B

Ah, das ist ein ganz tolles Thema. Ja, also Punkt 1: ist tatsächlich, natürlich: Automatische Korrekturen kannst du knicken (im Endeffekt). Das Ganze bei einem Praktikum noch machen, wo es darum geht bestanden, nicht bestanden. Sobald es aber um eine Benotung geht, gibt es kein komplett richtig und kein komplett falsch mehr. (Weil. Ja) Also es ist halt einfach nicht erlaubt, oder? Ich weiß nicht, ob es erlaubt ist. Aber es geht halt einfach nicht, dass du für eine Aufgabe, die nicht hundertprozentig richtig ist, keine Teilpunkte gibst, wenn sie zu 98 prozent richtig ist, sage ich mal. Konsequenz daraus ist: Jeder Aufgabe in der Klausur muss auf jeden Fall manuell korrigiert werden. Und das ist ein unheimlicher Aufwand.

#### [00:40:05] B

Aus Studi Sicht hat das Ganze natürlich auch noch das Problem. Du musst mit dem ganzen Konstrukt schon irgendwie vertraut sein. Dich damit auskennen. Wir haben ja. Erst vor ca. einem Jahr angefangen, das zu verwenden. Wir hatten jetzt natürlich in den Klausuren durchaus Leute drin, die irgendwann vor 2 Jahren mal ihr Praktikum gemacht haben. Und die kommen dann in diese Klausur rein und die sind total überfordert damit, was sie jetzt überhaupt machen sollen. Die kennen teilweise halt Git nicht. Die wissen nicht was genau sie da jetzt machen sollen. Dass sie sich da irgendwie lesen, dass sie da sich irgendwas 'clonen' sollen oder sowas, verstehen die nur Wage (Warnhof?). Das ist halt ein Riesenproblem für solche Leute. Ich meine, wir machen sowas natürlich. Wir versuchen sowas dadurch zu verhindern, dass wir dann auf den entsprechenden Kanälen heißt Ilias und auf der ST-Website dann entsprechend was draufschreiben, dass man sich damit auskennen muss und so weiter. Aber es gibt natürlich immer Leute, die das nicht lesen.

## [00:41:11] B

Zweiter Aspekt, der aktuell so ein bisschen problematisch ist. Man kennt das ja. Es sind die letzten 5 Minuten. Man will noch schnell irgendwie was ändern und dann pushen alle gleichzeitig. Und jedes Mal wenn die halt etwas pushen, dann ist dahinter die Bild Pipeline die angestoßen wird. So, und wenn das jetzt 120 Leute machen, dann wundern sich die ersten, dass sie ja angeblich noch gepfuscht haben. Innerhalb des Zeitlimits. Aber die Lösung nicht mehr rechtzeitig gebaut wurde, der Test nicht mehr dagegen fahren konnte, weil das Repo schon geschlossen wurde. Das ist so ein Problem. Das kann man natürlich auf Hardware Seite irgendwo auch lösen, indem man da halt einfach mehr Kapazität zur Verfügung stellt. Generell is es halt noch. Ja, das Problem, dass dadurch, dass es so sehr verzahnt ist, aktuell mit sehr vielen unterschiedlichen Technologien, die da zusammenspielen. Hast du viele Ecken, an denen etwas schief gehen kann. So sitzt du als Studi, hast ein komplexes System vor dir, mit dem du arbeiten musst, hast eh schon gerade dein Prüfungsstress. Du musst innerhalb von zwei Stunden diese Prüfung fertig haben, muss das irgendwie committed haben. Gepusht haben. Es muss innerhalb der Zeit auch noch angekommen sein. Wie schon angesprochen. Dann geht irgendeine Kleinigkeit schief. Und dann vielleicht noch ein. Ja, das ist der Horror. Und vor allem, wenn du dann auch noch irgendwie womoeglich. Sage ich auch nochmal irgendwie direktes Feedback da drin hast.

# [00:43:01] B

Das kann einerseits gut sein, wenn jeder irgendwie ein kleinen Test da drin haben, den sie fahren lassen können. Beiseite sehen. Ja, okay, ist grün. Fertig. Es kann auch genau das Gegenteil bewirken, dass die Studis total verunsichert werden. "Ah, warum ist er denn jetzt nicht grün?" Und halten sich dann ewig lang an, an so einer Geschichte auf. Gehen nicht an die restlichen Aufgaben. Ja, es ist halt generell ein relativ hoher Arbeitsaufwand für das, ich sage mal, fürs bedienen des Rahmengerüsts. Also immer mal wieder darüber auf die GitBash und da wieder irgendwie was committen und pushen sowas. Im Vergleich zum reinen Schreiben einer Klausur, sage ich mal. Du hast relativ viel Arbeit, die nicht auf das Lösen der Klausur entfällt, sondern auf das Drumherum. Und da halt auch Ecken, an denen es schief gehen kann. Das ist noch so ein bisschen die Gefahr, sag ich mal. Wo man vielleicht einfach gucken müsste, dass es vielleicht ein bisschen runder läuft. Ich will jetzt nicht sagen, dass es unrund läuft. Aber der Supergau ist noch nicht passiert, dass irgendwas total zusammengebrochen ist. Aber kann natürlich auch passieren. Also ich meine, wir haben aktuell soweit ich weiß keinen Server, der übernimmt, falls unser Server mal ausfallen sollte. Während einer Klausur. Kann halt natürlich echt ein Supergau geben im schlimmsten Fall. Das sind so die Herausforderungen, würde ich sagen.

# [00:44:47] [

Okay, ja. Frage 16: Wenn du den DiveKit nochmal entwickeln könntest (Wir haben schon mitgekriegt - hast du nicht entwickelt) aber was würdest du dann ändern?

#### [00:45:03] B

Was ich ändern würde? Ich würde versuchen, mich mehr darauf zu konzentrieren, dass in den Bereichen einzusetzen, wo es seine Stärken hat. Und nicht versuchen, es da rein zu zwängen, wo es seine Schwächen hat. Heißt z.B. dieser ganze Aspekt mit den manuellen Korrekturen so was. Ich würde das Profil schärfen, tatsächlich.

# [00:45:46] I

Das heißt also, wenn man, ich sage mal so, wenn wir zwei unterschiedliche Möglichkeiten haben, automatisiert korrigieren und auch zusätzlich noch manuell, kann man auch korrigieren. Dann besser, dass zumindest eine davon ziemlich gut funktioniert?

#### [00:46:03] B

Genau. Das ist halt auch so ein bisschen. Also das bringt mich zu einem anderen Punkt, der mir persönlich relativ wichtig ist. Wenn man jetzt versucht, wirklich alles im kompletten Praktikum darüber zu regeln. Ich bin der Meinung, dass DiveKit soll das Praktikum unterstützen und nicht ersetzen. Und ich sehe Manchmal so ein bisschen die Gefahr, dass es in die Richtung abdriften könnte. Weil ich ja schon gesagt habe, die Interaktion mit den Studierenden nimmt halt ab. Und so weiter. Na klar, wir haben jetzt auch diese diese doofe Corona Situation. Das heißt ich kann meinen meinen Studis, die ich aktuell betreue, kann ich eh kein Gesicht zuordnen. Ja, das macht es dann nochmal schlimmer. Wenn's nach mir gehen würde, ich fänd optimal, wäre halt so. Diese diese Kombination, dass du als sagst ein Praktikum besteht aus Individual Leistungen und Gruppen Leistungen, dass du sagen kannst, du hast diese Individual Leistungen und den Lernerfolg einzeln bei den Leuten abzufragen, um zu gucken: Können, die das auch wirklich? Oder du machst irgendwelche Gruppen Leistung, wo du dann auch wieder klassisch dich mit mehreren Leuten zusammensetzt und eine Lösung diskutierst, anstatt zu sagen: sie ist richtig oder sie ist falsch. Und hier ist warum sie falsch ist. Sondern diesen Dialog wieder fördern, der gerade im Bereich Softwaretechnik meiner Meinung nach, unheimlich wichtig ist, weil man einfach über die Dinge reden muss, die man modelliert. Es ist häufig auch sehr wichtig, dass man Dinge aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet. Und das geht halt einfach sehr viel leichter, wenn du verschiedene Leute hast, die draufgucken. Ja, das ist so das, wo ich ansetzen würde. Wo ich sagen würde: Nehmen wir DiveKit für die Sachen, wo es wirklich richtig saugut geeignet ist und schärfen es weiter in die Richtung, verbessern es da. Und machen in den anderen Aspekten, lassen wir es dann meinetwegen komplett raus. Es ist ein tolles Tool. Es ist ein super nützliches Tool. Aber es ist halt nicht die eierlegende Wollmilchsau, die du für alles super benutzen kannst. Meiner Meinung nach. Und das sollte man nicht versuchen daraus zu machen. Aber das ist meine persönliche Meinung.

#### [00:48:30] I

Wir haben noch ein bisschen Zeit. Ich würde ein paar optionale Fragen jetzt stellen. Die Frage 21, also ein bisschen darauf folgenden jetzt, was du erzählt hast.

#### [00:48:39] I

Wie stellst du dann vielleicht die Verwendung des Tools in der Zukunft vor? Funktionsumfang. Welche Funktionen fehlen dir noch? Vielleicht. Zukunft des DiveKits, sagen wir mal so.

### [00:48:53] B

Zukunft des DiveKits. Definitiv für Aufgaben, wo es richtig und falsch ganz klar gibt, wo man das ganz klar abtrennen kann. Was auch noch cool wäre, wenn irgendwie jeder Studi da also, ich sag mal, so einen personalisierten Bereich irgendwie hätte. Wo halt nicht nur die Praktikums Aufgaben macht, sondern dass er irgendwie auch selber freiwillig mit bestimmten Aufgaben sein Lernerfolg überprüfen kann. Du hast gerade in der Vorlesung Thema XY gemacht. Und es gibt dadrin irgendwie eine Aufgabe, die für ihn dann individuell erzeugt wurde, die er mal irgendwie lösen kann. Das finde ich richtig cool. Da muss man halt natürlich auch die Studis irgendwie motivieren, dass sie es machen. Und aktuell geht das halt großenteils irgendwie nur darüber, dass man sagt: Praktikum ist Pflicht.

## [00:49:54] I

Okay. Frage 23: Wie stellst du dir die Verwendung des Tools ohne Programmierkenntnisse vor? Ich meine jetzt sowohl aus der Lehrenden also Lehrer Sicht als auch aus der studierenden Sicht. Zuerst mal Lehrer Sicht. Lass uns mal...

# [00:50:20] B

Ich sag mal so Wenn man einmal verstanden hat, was man da machen muss zum Aufgaben erstellen. Es ist nicht viel. Es ist nicht viel. Du kannst dir quasi... Vielleicht gibt es dafür sogar später auch noch ein Editor für die Variations Config. Also die Variations Config ist die Variationen, die ein Wort annehmen kann drin gespeichert werden. Das ist aktuell einfach ein JSON. Dafür kann man sicher auch irgendwie ein Editor machen. Und sobald du das hast, kann jemand ohne Programmierkenntnisse da definitiv irgendwie draufklicken und sagen: Hier bitte eine neue Variation für das und das Wort anlegen. Ich meine ansonsten die Erstellung des Aufgabentextes ist ja schon relativ simpel. Man muss halt ein bisschen Markdown können aktuell. Aber da gehts auch eher darum, ob das Ganze jetzt schön ist oder nicht. Weil ich meine auch ein Markdown von oben bis unten mit Fließtext einfach voll knallen. Funktioniert auch. Auch das könnte also theoretisch jemand komplett ohne Programmierkenntnisse. Das Erstellen der Repos und Veröffentlichen. Wie gesagt, da ist der Jann halt aktuell noch mit seinen Scripten dann zu Gange. Aber wenn man daraus so eine One-Button-Solution am Ende irgendwie macht. Denke ich, hat das ganze Potenzial, von absoluten, nicht programmier affinen Menschen genutzt werden zu können.

## [00:52:05] I

Sowas wie; Also für die Aufgabenstellung. Was ich immer mir denke, sowas vielleicht wie Puzzles? Es gibt auch immer solche Dinge, wo man auch programmieren kann mit solchen Puzzles. Hier sogar einfacher, weil JSON ja noch leichter zusammengestellt werden kann, oder? Oder das hattest du nie so vorgestellt?

#### [00:52:33] B

An Puzzles hab ich ehrlich gesagt noch nie gedacht. Also auf jeden Fall eine interessante Möglichkeit. Ja doch jeden Fall.

#### [00:52:42] E

Genau dann hattest du noch gefragt nach Studierenden Sicht.

### [00:52:47] B

Aus studierenden Sicht ist es meiner Meinung nach sehr simpel. Also du brauchst ja mittlerweile noch nicht einmal mehr großartig GitBash, So Editoren wie IntelliJ oder VS-Code oder sowas. Sie haben das ganze ja auch irgendwie eingebaut. Das hast du es im Endeffekt auch über Klicky-Bunti gelöst. Dass du dann schon Buttons hast. Also du kannst beim Erstellen eines neuen Projekts, ganz direkt sagen hier irgendwie 'from version control'. Knallst einfach nur noch ein Repo-Link rein. Fertig ist die Kiste. Und wenn du dann committees, drückst du auf eine Knöpfchen. Wenn du pushst drückst du auf anderes Knöpfchen. Ich sag mal so, das sind so diese ganzen Alltags-Commands, die sind schon so einfach in diese IDE's eingebaut. Da musst du überhaupt keine Ahnung mehr haben. Meiner meinung nach. Klar. Irgendwie. Wenn du jetzt einen 'Rollback' auf einen bestimmten Commit irgendwie machen möchtest oder sonstwas. Ja, da kommst du um die Bash nicht drumrum. Aber das sind halt Sachen, die machst du nicht so häufig in dem Kontext.

#### [00:53:53] I

Spontane Frage: Die Studierenden kommen schon klar jetzt aktuell mit dem ganzen Tool, oder?

### [00:54:00] B

Ja, so soweit eigentlich schon. Sie bekommen auch eine ganz gute Einführung am Anfang. Das ist ja auch ein wichtiger Lernerfolg, den wir irgendwo haben wollen. Ich sag mal so. Wir machen ja mittlerweile in Softwaretechnik Sachen, die mit dem klassischen Fach Softwaretechnik gar nicht mehr viel zu tun haben. Aber es sind halt einfach Dinge, die die Studierenden fürs Berufsleben einfach brauchen. Die müssen halt wissen, wie man irgendwie mit Git umgeht oder sowas. Die sollen wissen, wie man einen Datenzugriffsschicht realisiert. Et cetera. Und ja, deswegen haben wir die halt mit reingenommen, weil es kein anderer macht aktuell im Studium. Ja, aber sie kriegen eine ganz gute Einführung da am Anfang und dann klappt das auch eigentlich in der Regel.

### [00:55:04] I

Spontan nochmal dazu nachgefragt: Fällt dir vielleicht etwas ein? Wo du weiß: Okay, da haben die Studierenden Probleme gehabt mit der Verwendung von dem Tool. Was aber nicht so viel mit der Studienfach zu tun hatte.

#### [00:55:24] B

Mit dem Tool an und für sich?

## [00:55:27] I

Ja, genau. Vielleicht hast du irgendwelche Feedback bekommen, was das Tool noch irgendwie erschwert für die Studierenden. Aber das hat eigentlich nichts mit deren Kenntnisse zu tun. Keine Ahnung. Ist die Oberfläche nicht genug oder sowas?

# [00:55:42] B

Also ich ich sag mal so, also Oberfläche oder so. Es ist halt immer schwer von dem Tool zu sprechen. Denn das DiveKit, so wie wir es aktuell einsetzen. Es ist halt mehr als ein Tool, das ist mittlerweile ja schon ein richtiges Ökosystem, quasi. Das heißt, da gehört halt z.B. auch sogar des Discord mit dazu, weil das ja ein Kommunikationsweg ist für Feedback und sowas, für Anfragen auf Korrekturen. Da kann z.B. sogar mal, da kann es vorkommen, dass Sachen untergehen. Irgendwie, dass die Studis irgendwie Feedback haben wollen und es wird überlesen. Das kann passieren. Ansonsten also so großartig Umgang mit dem Tool? Das große Problem ist, dass die meisten einfach keine Stack-Traces lesen können und wir zur Beginn des Semesters sehen, das wir es irgendwie beibringen müssen. Aber sonst mit dem Tool selbst glaube ich, haben die meisten keine Probleme solange sie... Also sobald sie verstanden haben, wie Git im Grunde funktioniert. Ab da gehts eigentlich.

# [00:56:45] I

Ja, ich hätte das hier jetzt gesagt. Also das was du meintest jetzt, dass die Benachrichtigung mal untergeht. Das ist doch etwas, woran man arbeiten kann. Dann kann man schon überlegen, dass man vielleicht, sobald man irgendetwas abgeschlossen hat, dass da irgendeine Benachrichtigung an jemanden verschickt wird, oder?

## [00:57:03] B

Uhu. Genau. Also wir haben aktuell auch ein Praxis Projekt glaube ich. Ich glaube es ist eine Bachelorarbeit. Haben wir am laufen zu dem Thema, wo es halt im Endeffekt genau darum geht, wo halt quasi für uns eine Benutzeroberfläche erstellt werden soll. Wo wir halt sehen, wer hat irgendwo was commitet. Was A manuell nachgeprüft werden muss. Und B wo der Commit neuer ist als das letzte Feedback, was wir gegeben haben. Also quasi so eine Priorisierungsliste. Also wir hatten prinzipiell so eine Priorisierungsliste mal rein textuelle. Wo da irgendwie das Problem war ja, da gab's dann irgendwie Leute, die dann irgendwie, Verrutscht sind in der Priorisierung, weil sie zwischenzeitig noch einen Commit abgesetzt haben, weil sie irgendwas geändert haben, und auf einmal haben sie dadurch war ihr Commit ja dann auf einmal nicht mal 20 Stunden alt. Und Sie warten 20 Stunden auf den Feedback, sondern sie haben vor 10 Minuten ja erst den Commit gemacht und warten nur 10 Minuten auf Feedback.

#### [00:58:24] B

Dazu gab es dann Leute, die das Praktikum wiederholt haben. Also die brauchten den Schein nicht mehr. Die haben es freiwillig wiederholt. Um halt irgendwie die Themen nochmal aufzufrischen. So und wenn du dann halt jetzt unheimlich Zeitdruck hast Leute zu korrigieren und Feedback zu geben innerhalb des Zeitlimits. Und da hast du da Leute mit drin hängen, die auf Feedback warten, die den Schein gar nicht mehr brauchen. Ist auch irgendwie ein bisschen suboptimal, weil am Ende fallen dann irgendwie 10-20 Leute runter, die du irgendwie nicht mehr korrigiert kriegst vor dem Ablauf der Frist. Und die hätten den Schein noch gebraucht. Aber wie gesagt, da arbeitet aktuell ein Studi an der Lösung dafür, dass wir wirklich so kleines Dashboard haben, wo wir angezeigt kriegen, der und der wartet derzeit so und so lange auf ein Review.

#### [00:59:24]

So es neigt sich zu Ende. Ich werde dann noch paar Fragen stellen. Die Frage 18:

### [00:59:29] I

Hast du Bedenken oder Sorgen bezogen auf das Projekt? Wenn ja, welche?

### [00:59:35] B

Ja, das habe ich ja eben schon mal so ein bisschen angesprochener. Diese Befürchtung, dass das DiveKit das Praktikum ersetzen könnte, statt es zu unterstützen. Und dass halt die Interaktion mit den Studierenden quasi komplett flöten geht und alles am Ende nur noch asynchron über dieses Feedback läuft. Wo ich halt der Meinung bin, dass da der Lernerfolg von der Qualität her deutlich drunter leidet. Wenn ich es vergleichen jetzt mit so einer richtigen Gesprächsrunde, wo ich mit den Leuten über ihre Lösungen diskutiere. Da bin ich der Meinung, also wenn wir ein wenig vergleichen würde: zwei Gruppen von Studierenden, die einen kriegen nur ihr asynchrones Feedback und die anderen mit denen mach ich wirklich ein Gespräch über die Lösung oder ihren Lösungsansatz. Da bin ich fest davon überzeugt, dass die Leute, mit denen ich das Gespräch hatte, mit deutlich mehr Selbstsicherheit in die Klausur reingehen werden, weil die halt mehr als zwei Sätze dazu gehört haben. Und davor habe ich so ein bißchen Angst, dass es vielleicht in die Richtung gehen könnte. Ja, das fände ich nicht so toll. Aber wie gesagt, an den Stellen, wo das DiveKit seine Stärken hat, finde ich es wahnsinnig gut und wahnsinnig sinnvoll.

### [01:01:03] I

Ja, perfekt. Letzte Frage, vorletzte Frage. Frage 20:.

## [01:01:09] I

Wie würdest du persönlich den Erfolg des Projekts definieren?

#### [01:01:15] B

Boah, wie würde ich den Erfolg? Also ja natürlich daran, dass mehr Studierender... Ich hätte jetzt fast gesagt, dass mehr Studierende das Praktikum erfolgreich absolvieren. Aber man muss dazu sagen: Seit wir DiveKit nutzen, absolvieren deutlich weniger Studierende das Praktikum erfolgreich. Das heißt es fliegen im Praktikum deutlich mehr Leute raus als früher. Da weiß ich gar nicht, ob ich das so gut finde, dass mehr Leute rausfliegen. Ich fände es tatsächlich besser, wenn es also darauf hinauslaufen würde, dass mehr Leute gut durchs Praktikum durchkommen. Dadurch besser auf die Klausur vorbereitet sind. Heißt im Endeffekt, Wenn mehr Leute die Klausur gut bestehen. Dann würde ich sagen das DiveKit ist erfolgreich.

# [01:02:13] I

Ja, die Frage ist ob man das DiveKit tatsächlich als so ein Aussieb-Tool verwendet, weil ichsag mal so, wenn ihr jetzt viel mehr Probleme kriegt, also die studieren mehr Problem kriegen. Es kann sein, dass die früher irgendwie (ja keine Ahnung) wie sie zu Klausur gekommen sind. Und das kann sein, dass es die tatsächlich das nicht so zu sagen. Nicht verdient haben. Genau nicht verdient haben oder überhaupt zur Klausur zu kommen, weil die tatsächlich vielleicht nicht so konzentriert waren, weil vielleicht Praktikum... Es ist auch ein anderer Aspekt, oder?

### [01:02:57] B

Ja, man muss da natürlich die Konsequenz beider Varianten sich vor Augen führen. Es gibt Variante A. Es kommen viele Leute durchs Praktikum durch. Und du hast in der Klausur eine hohe Durchfallquote. Weil im Praktikum nicht in Anführungszeichen genug gesiebt wurde. Was hat das für eine Konsequenz? Ja gut, es hat die Konsequenz, dass der Schnitt der Klausuren nicht so der tollste ist. Es hat allerdings keine Konsequenz auf die Qualität der Betreuung anderer Studierender, sage ich mal.

### [01:03:37] B

Wenn die Leute jetzt allerdings im Praktikum alle, ich sag nochmal in Anführungszeichen ausgesiebt werden und du hast jetzt die 120 Leute im Praktikum und du siebst 50 Leute raus. Dann hast du im kommenden Semester die wahrscheinlich wieder regulär auftauchenden 120 plus die 50, die letzten Semester das Praktikum nicht bestanden haben. Und schon hast du auf einmal 170 Leute zu betreuen. Das ist eine Gefahr, die da besteht. Und dann kannst du irgendwann nicht mehr anders, als einfach nur noch Massenabfertigung zu machen. Dann geht es einfach nicht mehr anders. Dann musst du im schlimmsten Fall, also würde ich jetzt mal behaupten, wenn wir jetzt mal irgendwie so bei 200 Studierenden oder sowas angekommen sind, dann können wir keine Aufgaben mehr reinpacken, die manuell korrigiert werden müssen. Es geht halt einfach nicht mehr, der Zeitaufwand dafür ist da einfach so enorm hoch. Ja, und dann würde es wahrscheinlich darauf hinauslaufen, dass wir das Praktikum sogar daran anpassen müssen, sodass dann nur noch Aufgaben gibt mit richtig oder falsch. Und das wiederum würde dazu führen, dass die Leute nicht wahrscheinlich am Ende nicht so gut vorbereitet für die Klausur sind, weil das Praktikum nicht mehr optimal gestaltet werden kann. Also das ist eine Gefahr, die da besteht. Aber da wusste ich auch nicht hundertprozentig, wie man es lösen kann.

#### [01:05:01] I

Okay. Interessant. Okay, dann letzte Frage:

#### [01:05:06] I

Hast du vielleicht sonstige Anmerkungen? Vielleicht Hinweise oder willst du etwas ergänzen?

### [01:05:12] B

Oh, Ne. Ich glaube, ich habe alles, Habe mir alles von der Seele geredet. Musste immer gucken, dass ich nicht zu viel abschweife. Naja, aber ich denke, ich habe soweit alles gesagt, was mir wichtig erschien.

#### [01:05:29] I

Ja. Es war sehr gut. Fand ich ganz, ganz produktiver Gespräch. Du hast nicht viel abgebogen. Kann ich dir versichern. Es waren auf jeden Fall sehr gute Punkte dabei.

#### [01:05:40] I

So: Hättest du vielleicht Fragen an uns? Anmekungen an uns?

#### [01:05:42] B

Keine Ahnung. Ihr habt es gut gemacht. Ich habe mich wohl gefühlt. So genauso sollte es sein, denke ich mal. Es hat auch echt. Ich hab mir ja vorher den interviewe Leitfaden nochmal angeguckt und mir so meine Notizen dazu gemacht zu den einzelnen Fragen. Und ich muss ganz ehrlich sagen, ich hab mir zuerst gedacht Mensch, dann bist du doch nach 20 Minuten durch. Aber nee, so in so einem Gespräch. Da wird noch echt eine ganze Ecke mehr aus einem rausgekitzelt. Also Hut ab dafür.

### [01:06:25] I

Okay. Ins Protokoll kommt: Fabian hat es toll gefunden.

## [01:06:29] B

Ja. Könnt ihr so machen. Stehe ich hinter.

## [01:06:35] I

Perfekt. Super. Ich weiß nicht. Es gibt also Auf jeden Fall einen Punkt, wie du dann in das Projekt weiter einbezogen werden willst und wie wir dich erreichen können?

#### [01:06:53] B

Also ich fände es toll, wenn ich da weiter einbezogen werde, weil ich ja so mit einer der Primär Nutzer bin. Ja, Wie man mich am leichtesten erreicht, ist also im Endeffekt tatsächlich über Discord, weil da bin ich die ganze Zeit wegen den Studis und. Das ist auch, sage ich mal, so der kurze Dienstweg, wenn man mir da irgendwie kurz schreibt oder sowas, bekommt man meistens recht schnell eine Antwort. Offiziell mag E-Mail sein, aber das dauert in der Regel länger.

END OF TRANSCRIPT



Automated transcription by Sonix www.sonix.ai