

- (1) Du hast ja am Vorkurs teilgenommen. Kannst du nochmal sagen, wie du auf den Vorkurs aufmerksam geworden bist?
- (2) Ich glaube, es war auf der Seite von der Fakultät Informatik oder über den FSR Informatik, weiß ich nicht mehr genau. Also ich habe nach der Orientierungswoche gesucht im Internet und bin da auf, ich denke, es war die Fakultätsseite gekommen. Und da stand, dass eben auch ein Vorkurs angeboten wird und da bin ich dann draufgegangen.
- (3) Das heißt, du hast explizit nach Informationen gesucht, aber nicht explizit nach Kursen?
- (4) Nein.
- (5) Okay, alles klar. Kannst du nochmal sagen, in welcher Gruppe du warst? Ich war in der Git-Gruppe.
- (6) In der Git-Gruppe.
- (7) okay, gut. Hast du das Gefühl, dass das, was du in der Git-Gruppe gelernt hast, dir im Vorkurs speziell geholfen hat oder vielleicht hinderlich war?
- (8) Also hinderlich war es auf jeden Fall nicht. Im Vorkurs speziell geholfen hat es aber, denke ich, auch nicht, weil wir haben ja nichts mit Git gemacht und haben ja auch nur so eine kleine Einführung zu Git bekommen. Der Rest, den wir im Vorkurs gemacht haben, hatte zumindest für mich ersichtlich jetzt keinen Zusammenhang zu Git.
- (9) Kannst du dich noch an einzelne Aspekte erinnern aus der Einheit, die ihr gemacht habt?
- (10) Mit Git? Wir haben das erst mal installiert und dann haben wir darüber geredet, was Git halt ist, also dass die Speicherung da nicht wie bei einer Cloud durch so Überschreibungen funktioniert, sondern dass halt alle einzelnen Versionen gespeichert werden und man an den einzelnen Versionen eben auch noch weiterarbeiten kann, dass es halt gut dafür geeignet ist, wenn man zu zwanzig an einem Programmierprojekt arbeitet.
- (11) Und wenn du Git jetzt konkret nutzen müsstest, wüsstest du dann direkt, wie du startest? Also könntest du das direkt als Abruf machen oder müsstest du dich nochmal einarbeiten?
- (12) Also ich denke, wenn ich es jetzt nutzen würde, würde ich mich jetzt mal ran setzen und versuchen, da selbstständig was drin zu machen, weil an sich wurden uns die Grundlagen ja gezeigt. Vielleicht würde ich mir auch noch mal ein kurzes Video dazu anschauen, aber eigentlich erst, wenn Probleme auftreten würden. Also ich denke, ich könnte damit arbeiten.
- (13) Denkst du, wenn du es mal nutzen wirst?
- (14) Ja, sicherlich.
- (15) Okay. Dann weißt du, was die andere Gruppe gemacht hat?
- (16) Ich glaube, [NAME] hat so ein bisschen angedeutet, was die Gruppe gemacht hat. Und ich glaube, er meinte, dass so eine fiktive Programmiersprache oder so eine fiktive Sprache gelernt wurde oder sich angeschaut wurde und dann daraus Sachen abgeleitet werden sollten.
- (17) Hast du da nochmal die [anderen] gefragt, was sie gemacht haben?

- (18) Nein.
- (19) Also du hast auch keine Erklärung bekommen von ihnen?
- (20) Nein.
- (21) Okay. Gut. Dann will ich dich fragen zur Programmiersprache, die wir im Vorkurs verwendet haben und die Aufbaueregeln, also sprich die Syntax der Programmiersprache. Was würdest du sagen, wie schwer oder leicht es dir gefallen, diese reine Syntax oder den Aufbau der Sprache zu lernen?
- (22) An sich nicht so schwer, aber ich hatte im Vorfeld schon ab und zu mal Kontakt mit anderen Programmiersprachen. Ich habe letztes Semester so einen Skriptingkurs gemacht gehabt und da wurde halt JavaScript verwendet. Und auch vorher habe ich immer mit Java, glaube ich, programmiert. Und da sind die Syntax halt ein bisschen anders, so gerade bei If-else, da kommen keine Doppelpunkte hin oder es waren noch ein paar Sachen. Bei anderen Programmiersprachen müssen ja auch so Semikolons gesetzt werden am Ende, das ist jetzt bei Python nicht so. Ja, also ich musste ein bisschen aufpassen, dass ich so Sachen nicht vergesse oder dazu mache, aber grundsätzlich so vom Aufbau her fand ich es eigentlich nicht schwierig.
- (23) Du hast jetzt schon ein paar einzelne Aspekte genannt, die dir aufgefallen sind mit Python. Kannst du irgendwie noch ein oder zwei konkrete Aspekte nennen, die du vielleicht komisch fandest oder die anders fandest oder die du vielleicht unintuitiver oder intuitiver findest im Vergleich zu den Programmiersprachen, die du schon kennst?
- (24) Ich glaube bei, vielleicht war es auch nicht bei If-else, nee, es war bei for-Schleifen. Ich glaube, da musste man keine Klammern setzen, in die die Bedingung oder so geschrieben wurde. Und bei If-else weiß ich jetzt nicht mehr, ob es auch weggeblieben ist oder ob man es da machen musste. Da musste man nicht, okay, aber ich finde es auf jeden Fall irgendwie sinnvoller, das in den Klammern zu haben, weil keine Ahnung, das grenzt es nochmal irgendwie voneinander ab so, also dass man halt das if hat und dann halt die Bedingung und dann macht man noch so eine Klammer auf. Ach und diese geschweiften Klammern, die man bei Java zum Beispiel benutzt oder zumindest Java Script, finde ich irgendwie auch sinnvoller, weil man dann auch sieht, wo es zu Ende ist, weil man die Klammer ja wieder zumachen muss. Es hat halt auch eine höhere Fehleranfälligkeit, vielleicht wenn man eine Klammer vergisst, aber an sich finde ich es irgendwie logischer, das so eingepackt zu haben. Ja, ansonsten fällt mir glaube ich nichts Konkretes ein, wo ich sage, das finde ich jetzt blöder als in anderen Programmiersprachen. Doch, dass TRUE und FALSE groß geschrieben wird. Ja, das ist ja nicht unbedingt immer so.
- (25) Und das findest du irritierend oder findest du gut?
- (26) Das finde ich irritierend, weil ich das wahrscheinlich vergessen würde, das halt groß zu schreiben, weil in anderen Programmiersprachen spielt es ja teilweise nicht mal eine Rolle, ob man Sachen groß oder klein schreibt und bei Python dann halt scheinbar schon. Und das finde ich schon irritierend, ja.

- (27) Und wenn du jetzt zum Beispiel die Syntax von Python oder mit den anderen Programmiersprachen mit einer natürlichen Sprache vergleichst, was würdest du sagen, sind da so Aspekte oder Unterschiede, die am auffälligsten sind?
- (28) Gute Frage. So viele Unterschiede würde ich gerne, also ich meine, an sich rein schreibtechnisch würde man ja jetzt bei Python irgendwie so Sachen einrücken und neue Zeilen anfangen. Wenn man das jetzt mit einer schriftlichen Sprache vergleicht, da würde man ja vielleicht ein Satzzeichen setzen oder so und nicht unbedingt jetzt eine Einrückung machen, aber das hat man ja bei ziemlich vielen Programmiersprachen mit diesen Einrückungen. Ansonsten finde ich es schon relativ logisch, also bis auf die Sachen, die ich jetzt zu den anderen Programmiersprachen auch gesagt habe, die ich jetzt nicht so logisch finde. Zum Beispiel, dass man halt irgendwie eine Bedingung noch abgrenzt, man würde ja vielleicht auch, keine Ahnung, Anführungszeichen machen, wenn man jetzt jemanden zitiert oder so. Gut, Anführungszeichen hat man jetzt auch in Python, aber ich finde es jetzt nicht unlogisch und mir würden jetzt auch keine riesigen Unterschiede einfallen, die jetzt mit anderen Sprachen nicht auch so wären.
- (29) Und als du dann programmieren lernst, zu programmieren, sind dir da irgendwie Sachen aufgefallen, mit denen du besonders Probleme hattest, als du es noch gar nicht konntest?
- (30) Jetzt im Vergleich zu einer richtigen Sprache oder einer richtigen natürlichen Sprache?
- (31) Im Vergleich ist es allgemein, aber natürlich auch im Vergleich zu einer richtigen Sprache.
- (32) Ja, also es ist halt sehr abstrakt logischerweise. Man hat halt so die ganze Zeit nur Buchstaben oder so, die man halt oder die Variablen, die man als irgendwas sich merkt oder die man definiert und die man dann die ganze Zeit hat und die halt so zählen. Also ein großer Unterschied ist halt, finde ich, dieses ganze Durchlaufen und Schleifen Zeug, wo man halt im Programm nicht sieht, wie das das jetzt macht, sondern man hat halt nur dastehen, was gemacht werden soll und sieht halt aber nicht, wie das gemacht wird, außer man lässt sich das halt ausgeben. [...] Das finde ich halt ein bisschen kompliziert und sonst, also wenn man es dann einmal kann, kann man es schon lesen. Aber es steht ja nicht konkret da, was jetzt hier gemacht wird, steht ja nicht da, „Male ein Haus“ oder „Es passiert dies und jenes“, sondern es ist halt wirklich übersetzt so. Und diese Struktur, diese Stränge, die man halt einhalten muss und am Anfang vor allem auch die Syntax sind mir sehr schwer gefallen. Ich hatte ganz oft Fehler drin, weil ich irgendeinen Semikolon vergessen habe oder weil ich bei irgendeiner Vorschleife was nicht richtig deklariert hatte oder weil irgendeine Variable gar nicht deklariert war oder doppelt oder was auch immer. Das fand ich halt ein bisschen schwierig, dass man halt nicht reingucken kann teilweise und sehen kann, was ist jetzt konkret das Problem.
- (33) Ja, das ist interessant. Okay, ich gebe dir kurz noch zum Anpassen von dem, was die andere Gruppe gemacht hat und dann hätte ich gerne deine Meinung dazu. Und zwar haben die anderen tatsächlich eine ganz verkürzte künstliche Sprache gelernt, die haben so eine Art Treatment bekommen, wo man diese Sprache innerhalb von einigen Lernzyklen erwerben kann. Und wurden dann in Lernzyklen auch mal getestet, um zu

gucken, wie weit dieser Erwerbsprozess schon fortgeschritten ist. Und das Ganze haben wir gemacht, um zu versuchen, so einen Zwischenschritt oder einen Zwischenakteur zu bekommen zwischen einer natürlichen Sprache und einer programmierten Sprache. Das liegt darin, dass künstliche Sprachen, so wie sie zum Beispiel in der [Linguistik] verwendet werden, Aspekte von beiden Arten von Sprache besitzen. Also die besitzen bestimmte Charakteristika aus der natürlichen Sprache und sie besitzen aber auch ganz viele Charakteristika aus der programmierten Sprache. Und wir wollten so ein bisschen versuchen, ob dieses Erlernen der künstlichen Sprache so eine Art Zwischenschritt sein kann zwischen der natürlichen Sprache, die man also so schon erworben hat und dem System, das man schon erworben hat, und diesem neuen System der Programmiersprache, das ja zum Beispiel auch sehr abstrakt ist, wie du gesagt hast, ob das helfen kann.

(34) Wie ist deine Meinung dazu?

(35) Ob ich denke, dass es helfen kann oder...

(36) Oder ob du denkst, dass es nicht helfen kann?

(37) Ich denke, das kann schon helfen. Ich weiß ja jetzt nicht, wie es konkret aussieht, also was dann der genaue Unterschied zu einer Programmiersprache und zu einer ganz normalen natürlichen Sprache ist. Aber ich denke eigentlich schon, dass so schrittweise Sachen grundsätzlich helfen können. Aber ich könnte mir auch vorstellen, dass es vielleicht ein bisschen verwirren kann, weil ja teilweise bestimmt noch irgendwelche Regeln oder typische Aufbauweisen von der natürlichen Sprache drin sind. Und wenn man dann halt die Programmiersprache benutzt, kann es vielleicht passieren, dass man dann eben gerade diese Sachen noch anwendet. Aber es kommt, denke ich, auf die Sachen an, die man da halt drin hat. Wenn es jetzt so um die Syntax geht und in der künstlichen Sprache ist es schon komplett so, wie es in der Programmiersprache ist, und nur die Wörter sind aus der natürlichen Sprache, dann denke ich, klappt das ziemlich gut. Also würde ich mir das hilfreich vorstellen.

(38) Könntest du dir auch andere Zwischenschritte vorstellen, anstelle der künstlichen Sprache, die man zum Beispiel einbauen könnte?

(39) Ich weiß nicht, ob sich das umsetzen lassen würde, aber vielleicht sowas wie eine automatische Kommentarfunktion oder zumindest, dass man halt mehr Einblick in das hat, was da jetzt passiert. Bei den Übungsaufgaben war das ja schon so dabei, da sollten wir auch so Kommentare immer schreiben zu dem, was wir halt denken, was gemacht wird. Und sowas wäre halt irgendwie, denke ich, ganz cool. Oder dass man halt die Sprache oder die Programmiersprache noch nicht richtig komplett wie eine Programmiersprache behandelt, aber auch nicht wie eine künstliche Sprache, sondern dass man halt längere Variablen nimmt oder Formulierungen, die halt noch mal besser zu durchblicken sind, beziehungsweise vielleicht auch direkt irgendwie so sieht, was irgendwo sein muss oder wie zusammenhängt. Das war jetzt im Kurs eher nicht so relevant, aber wie gesagt, als ich programmieren musste, da sind ganz oft irgendwelche Fehlermeldungen halt aufgetreten und ich wusste nicht, was es bedeutet, ich wusste

nicht, wie ich damit umgehen soll und ich wusste nicht, woran es liegt. Und dass man sich vielleicht noch mit so möglichen Fehlern beschäftigt oder mit so ganz grundlegenden Sachen, die halt beachtet werden müssen in der Form oder in der Reihenfolge.

- (40) Warst du bei deiner [...] dabei?
- (41) Ne, leider nicht.
- (42) Weißt du, was block-based Programmiersprache sind?
- (43) Ich habe schon mal was davon gehört, aber ich könnte es jetzt nicht erklären.
- (44) Das ist so ein bisschen wie das, was du gerade beschrieben hast tatsächlich. Also man im Prinzip so ganze Blöcke hat, wo schon bestimmte Befehle, zum Beispiel Funktionen eingetragen sind und die sehen dann aus wie so Puzzleteile. Man kann diese auch mal in bestimmten anderen Teilen aneinander rein.
- (45) Okay, gut. Ich bin erst dann fertig. Ich glaube, [NAME] hat noch ein paar konkrete Fragen zum Vorkurs.
- (46) Was mich interessieren würde, du hast ja angesprochen, dass du bei dem Vorschleifen das besser findest, wenn du quasi diese verschiedenen Schritte hast.
- (47) Dann ist es dann eher, dass du nicht nur die Endbedingungen hast oder wäre es für dich besser gewesen, wenn ich von Anfang an, oder jetzt du es als sinnvoller empfunden, wenn wir von Anfang an quasi den Beginn, Endschrift und die Schrittgröße so gesehen definiert hätten.
- (48) Was möchtest du bei for-Schleifen? Also nicht einfach nur 4E Range 5, sondern dieses 05.1?
- (49) Ja, ich denke schon, weil ganz oft hat man das ja bei Programmen, dass halt eine bestimmte Anzahl von Operatoren irgendwo drinstehen muss. Zumindest bei Java war es, glaube ich, hatte ich das so erlebt, dass halt bei so einer Vorschleife immer stehen muss, was ist E, welche Bedingungen sollen erfüllt werden, was passiert mit E. Das musste ja alles schon in den runden Klammern drin stehen. Und wenn da irgendwas schon gefehlt hat, dann hat es, glaube ich, nicht mehr funktioniert. Und es hat mich irgendwie ein bisschen verwirrt, dass man halt bei Python verschiedene Sachen machen konnte in Range und dann ging es plötzlich mit drei Operatoren. Und das war für mich dann einfach nicht so logisch. Aber eigentlich ist es ja einfacher in dem Sinne, weil man ja einfach nur die Zahlen hinschreibt. Ich denke, ich hätte es sinnvoller gefunden.
- (50) Und du hättest es sinnvoller gefunden, weil du die anderen Programmiersprachen kennst? Wenn du jetzt keine andere Programmiersprache gekannt hättest, hättest du das intuitiver gefunden, wenn nur eine Zahl da steht anstatt drei?
- (51) Wahrscheinlich. Es kommt darauf an, wie der Praxisbezug dann ist, finde ich. So zum Aufbauen ist es natürlich ganz sinnvoll. Aber wenn man in den meisten Fällen immer drei Sachen benutzt, die in der Klammer stehen, würde ich es, denke ich, sinnvoller finden, wenn man halt allgemein sagt, hier steht das, hier steht das, hier steht das.
- (52) Und man kann manche Dinge weglassen, wenn man eben will, dass hinten jetzt bei der Schrittgröße eine 1 ist, dann ist das red. Und dann kann das weggelassen werden. Ja,

ich denke, ich hätte es eher sinnvoller gefunden, wenn es die volle Menge gewesen wäre und dann halt gesagt worden wäre, das kann weggelassen werden oder das.

- (53) Da werde ich nach dem Interview kurz was zu sagen, was wie oft genutzt wird.
- (54) Wie hilfreich war für dich die Aufteilung in diese Einführung, also quasi die Syntaxdemantik, ohne das Logisch wie passiert ist und danach diese Templates oder einfach der Code, wo etwas passiert ist?
- (55) Ich fand es schon sinnvoll, also fand ich nützlich, weil ich da auch zwei, drei Sachen gesehen habe, die mir noch nicht so bewusst waren und konnte auch auf jeden Fall was damit anfangen.
- (56) Daran anschließend, wie nützlich war die Aufteilung im Lesen und Schreiben?
- (57) Fand ich sehr, sehr nützlich, weil man ja sonst die Unterscheidung jetzt nicht unbedingt so hat und ich meine, wenn man es beim Lesen nicht verstanden hat, dann kann man es halt irgendwie gefühlt auch nicht schreiben oder nur mit Fehlern schreiben. Also vielleicht ist es auch anders, aber es ist wahrscheinlich einfacher, das halt durch Lesen zu verstehen und sich dann an einem Rahmen orientieren zu können oder einen Rahmen gegeben zu haben und den dann halt nur noch anpassen zu müssen. Also wenn man dann direkt schreibt und es ist halt irgendwie falsch und man kriegt jetzt im Programm beispielsweise eine Fehlermeldung, finde ich schon gut, weil es ist ja auch wichtig, dass man weiß, was das Programm macht und wenn man es nur schreibt, dann weiß man es eben nicht unbedingt.
- (58) Gab es bei der Reihenfolge des Kurses, also der Reihenfolge der einzelnen Kapitel, Probleme oder etwas, was unklar war oder was du anders strukturieren würdest?
- (59) Nee, eigentlich nicht. Fand ich gut.
- (60) Gab es für dich besonders schwierige Konzepte?
- (61) Besonders schwierig würde ich jetzt nicht sagen. Ich denke, es war alles für mich noch in einem verständlichen Rahmen, aber beispielsweise Vorschleifen fand ich jetzt natürlich um einiges komplexer und komplizierter in Anführungszeichen als eventuell Variablen, Deklaration oder so. Also da braucht man dann halt ein bisschen länger, um das verstehen und anwenden zu können. Also jetzt nicht super lange, aber es ist halt schon komplizierter. Und es gab noch irgendein Template, das wir uns angeschaut hatten, was ich mir auch drei, vier Mal erst anschauen musste, bevor ich es verstanden habe. Aber ich weiß gerade leider nicht mehr aus dem Kopf, welches es war, wenn es mir gleich noch einfällt.
- (62) Das mit der Float Equality, würde ich sagen, das hat glaube ich die meisten Probleme bereitet.
- (63) Welches war das?
- (64) Was müssen wir denn machen?
- (65) Ja, das war es.
- (66) Das haben wir oder habe ich ja auch schon angesprochen, dass man da wahrscheinlich etwas verbessern könnte.
- (67) Aber der Zweck davon wurde verstanden?

- (68) Ja.
- (69) Du hast ja gesagt, du hast vorher schon programmiert und du programmierst eine IDE, bekommst wieder eine Fehlermeldung. Wie war das für dich auf Papier zu programmieren?
- (70) Schon anders, aber ich muss auch sagen, als wir das an der Schule gemacht haben, haben wir auch manchmal Code ausgedruckt bekommen und mussten dann da was lesen. Oder wir mussten halt was schreiben, lesen öfter als schreiben tatsächlich. Von daher so ein bisschen kannte ich das schon, aber jetzt natürlich nicht in dem Umfang. Wir haben auch damals keine Einführung oder so bekommen. Der meinte halt, ja, das hier ist ein solcher Algorithmus und jetzt programmiert das. Das war halt so ein bisschen, okay. Ja, das ist halt generell nur das Problem, dass man quasi dieses Hinführen, das ist so das Schwierige oder wo man auch noch was ändern kann.
- (71) Bei dem Algorithmus selber kann ich ja nicht leichter machen.
- (72) Ja, aber das fand ich halt im Vorkurs sehr gut, weil ihr ja angefangen habt einen zu füllen aus den Variablen und dann halt so schrittweise aufgebaut und das war halt auch das, was mir gefehlt hat. Ich meine, klar, ich habe vielleicht schon mal programmiert und mir die Strukturen halt irgendwie dann aneignen können, aber halt irgendwie nicht von Grund auch. Und wie gesagt, da waren ja auch noch so zwei, drei Sachen, die mir nicht klar waren. Und das ist, denke ich, schon sehr, sehr cool.
- (73) War denn irgendein Kapitel für dich zu ausführlich?
- (74) Nee, eigentlich nicht.
- (75) Würdest du zum Beispiel diese Schritt für Schritt Pläne weiterhin benutzen oder hast du das zum Beispiel vorher auch gemacht? Vielleicht nicht so ausführlich, aber dass du dir vorher erst mal Gedanken gemacht hast?
- (76) Ich habe das nicht gemacht, aber ich denke, ich finde das schon sinnvoll, vor allem halt bei komplexeren Problemen. Ich würde es wahrscheinlich dann nicht Schritt für Schritt für Schritt machen, sondern halt einzelne größere Schritte irgendwie zusammenfassen. Aber es ist sicher auch personenabhängig. Ich bin niemand, also auch in Deutsch gibt es ja auch Leute, die sich da irgendwie halt was strukturieren. Das habe ich jetzt auch nie gemacht, aber es ist schon sinnvoll, denke ich. Und ich werde es mir, denke ich, auch angewöhnen.
- (77) Waren die variablen Tabellen für dich hilfreich?
- (78) Ja.
- (79) Und würdest du die auch zum Beispiel, ich sage mal, bei komplexeren Code-Stücken auch benutzen, wenn du jetzt beispielsweise in der Klausur eine Frage dazu bekommst?
- (80) Ich denke schon, ja. Weil es ja durchaus sinnvoll, sich aufzuschreiben, wie sieht es nach welchem Durchlauf aus. Also das ist ja auch gerade das, was ich vorhin meinte, was man ja sonst nicht sieht. Du kannst ja schon, oder kennst Java, Javascript, hättest du, oder jetzt auch mit, ihr wisst ja wahrscheinlich, dass [unverständlich] kommt, das habe ich auch erwähnt. Das wird ja auch wahrscheinlich auch in der Vorlesung erzählt worden sein.

- (81) Kannst du verstehen, oder war es für dich hilfreich, dass wir das in Python gemacht haben? Oder vielleicht auch einfach, wenn man keine Programmiererfahrung hat?
- (82) Ich denke, es ist hilfreich gewesen, Python [] gemacht zu haben.
- (83) Ja, weil es wird ja schon als eine gute Einsteigersprache auch immer kommuniziert und es wird ja auch häufig genutzt. Und dadurch, dass halt vielleicht auch manche Syntax da noch nicht so da sind, wie diese Klammern, an die man denken muss oder das Semikolon oder so, versteht man es vielleicht am Anfang dadurch auch ein bisschen besser, weil es halt noch näher irgendwie an der natürlichen Sprache dran ist oder halt verständlicher ist oder nicht so viele Formsachen dabei sind. Also ich habe mich gefreut, dass es in Python war, weil ich das halt noch nicht kannte und mir dachte, im Studium braucht man es dann halt bestimmt doch ab und zu mal, vielleicht.
- (84) Ja, ich glaube, es kommt drauf an, was man studiert, aber zumindest in der Beschriftung haben wir ja auch die Option, dass ihr das wählen könnt. Ich glaube ansonsten müsste das von meiner Seite aus gewesen sein. Hast du noch irgendwas?
- (85) [...]
- (86) Nein, das weiß ich noch. Wie war denn der Pre- und Posttest für dich?
- (87) Das war ja das Gleiche, oder? Also ich hatte zumindest das Gefühl, das war das Gleiche wie das, was ich vorher ausgefüllt habe, außer die letzte Aufgabe, wo halt so dieses Mittelwertprogramm geschrieben werden musste. Ja, also fand ich vorher schon eigentlich nicht so schwer. Ich hoffe, es ist jetzt nicht übelst peinlich und ich habe alles falsch gemacht. Das wäre sehr unangenehm. Aber da muss man ja eigentlich nur variablen ablesen. Also ich denke, das hat schon geklappt und danach muss man ja auch variablen ablesen. Ich glaube, ich habe auch beides gleich ausgefüllt. Ja, aber fand ich ganz gut halt zum Einstieg, um das halt so ein bisschen erfassen zu können und dann halt das Programm noch mal schreiben zu müssen, fand ich auch gut. Es war ein bisschen kompliziert, aber es ging schon. Also halt so wie manche Aufgaben halt auch. Man muss halt drüber nachdenken.
- (88) Ja, so der Pre-Posttest, das waren nur andere Variablenwerte, also zumindest in diesen Teilchen gleichberechtigt. Aber der Rest war halt auch schon so sehr üblich. Gab es neben dem Problem mit diesem Fully-Quality-Template wahrscheinlich noch andere Probleme im Skript? Außer die Sachen, die wir halt direkt im Kurs angesprochen haben? Irgendwas, was unklar war?
- (89) Ja.
- (90) Ja, dann müsste es das jetzt von meiner Seite aus jetzt nicht sein.
- (91) Waren denn, als du Programmieren gelernt hast, Variablen auch ein Problem für dich? Also das Konstrukt Variablen, also das Konzept, das dahinter steckt?
- (92) Mein Problem war einfach, dass ich gar keine Ahnung hatte, wie der Aufbau ist. Und ja, also ich hatte häufig Probleme damit, dass Variablen halt irgendwie definiert werden mussten. Und ich wusste halt aber nicht, wie muss ich die jetzt definieren oder deklarieren? Muss ich die auf irgendeine Zahl setzen? Und wenn ich die jetzt auf eine Zahl setze, auf welche muss ich die da jetzt setzen? Oder muss ich einfach nur

hinschreiben, dass die existiert? Und wenn ja, wie mache ich das? Das war schon ein Problem. Ja, aber es ist auch schon eine Weile her, ehrlich gesagt. Also es war, glaube ich, in der elften Klasse und das ist jetzt drei, vier Jahre her. Aber ja, ich hatte auf jeden Fall gar keinen Durchblick am Anfang.

(93) [SPRICHT ÜBER DEN KURS IN DER SCHULE]

(94) Und dann war das halt so ein ganz normaler Grundkurs, wo dann halt, ich glaube, wir haben ein halbes Jahr Datenbanken gemacht und ein Jahr programmiert und dann noch ein halbes Jahr irgendwas anderes gemacht.

(95) [...]

(96) Sehr gut. Und konntest du ganz viele Sachen, die du da gelernt hast, schon anwenden im Vorkurs? Oder hattest du schon das Gefühl, dass du was Neues gelernt hast? Oder war es total langweilig für dich?

(97) Also in der Schule, wie gesagt, wir haben ja nicht so richtig eine Einführung bekommen. Dementsprechend habe ich da jetzt auch nicht so viel gelernt und ich habe mich da durchgeschlagen, indem ich, wir durften die Sachen, die wir halt zusammen gemacht haben, immer mit benutzen. Und ich habe eigentlich die ganze Zeit nur abgelesen und irgendwie neue Werte eingetragen. Ich habe letztes Semester so ein fettes Buch durchgelesen, so eine Einführung [...] gekauft. Und es war tatsächlich richtig cool, weil da wurde das halt auch so ähnlich wie im Vorkurs alles eingeführt, wie es funktioniert. Und dann wurde halt auch angefangen, ich glaube, Scratch war dann das erste, wo man sich halt angucken konnte, wie kann man hier irgendwas programmieren? Und dann HTML habe ich mir halt mal durchgelesen. Das hat mir, denke ich, im Vorkurs geholfen oder waren halt so grob die Sachen, die im Vorkurs dann auch gemacht wurden. Aber ich fand es halt auch cool, alles nochmal so strukturiert gesagt zu bekommen, also einige Sachen, die da jetzt im Vorkurs behandelt wurden, habe ich nicht in dem Buch gelesen und halt auch nicht aus dem Unterricht mitgenommen, weil ich da eh nicht so viel draus mitgenommen hatte.

(98) Weißt du noch ein paar konkrete Sachen?

(99) Wenn ich das Skript sehen würde, wüsste ich es bestimmt noch. Wie man Variablen an sich deklariert oder dass es halt in Python zumindest reicht, wenn man die halt benennt, was, glaube ich, oder so. Das fand ich nochmal ganz sinnvoll zu sehen, wie das halt funktioniert oder was halt reicht, um das zu machen. Und ja, in sich so ein bisschen diese verschiedenen [...], das war jetzt was, was ich in dem Buch noch nicht gelesen hatte. Ansonsten halt die Templates, die standen jetzt nicht im Buch drin und die empfand ich schon als sehr sinnvoll. Ja, und es war bestimmt noch irgendwas, aber ich weiß es jetzt konkret nicht mehr. Ich kann es euch sonst noch schreiben, wenn es mir einfällt.