

- 1 I: Also erst einmal vielen Dank, dass du dir die Zeit nimmst // #00:00:17#
- 2 S: Mhm. // #00:00:18#
- 3 I: heute für dieses Interview. Und wir sitzen hier, weil mir deine Vorstellung zur Planung von
4 Unterrichtsinhalten wichtig ist. Und ich möchte gerne herausfinden, wie du darüber denkst, und deine
5 Angaben sind selbstverständlich anonymisiert, und werden auch vertraulich behandelt. Und, ähm, (-)
6 wenn ich jetzt zwischendurch Bemerkungen mache, oder mal nachfrage, oder dir auch Material
7 reinreiche, dann dient das dazu, dass du Gelegenheit hast, deine Vorstellungen für mich noch einmal
8 deutlicher in Worte zu fassen, weil mich da deine Ansichten interessieren. Und, ähm, störe dich bitte
9 nicht an meiner Zurückhaltung (-), du hast hinterher selbstverständlich dann noch die Gelegenheit,
10 Fragen zu stellen, die du hast. #00:00:58#
- 11 S: Okay. #00:00:58#
- 12 I: Jetzt erst einmal Fragen dazu? #00:01:01#
- 13 S: Nein. #00:01:01#
- 14 I: Okay, dann fangen wir an. Stelle dir vor, du bist Biologielehrer in einer zehnten Klasse in einem
15 Gymnasium, und du sollst für deine Fachgruppe Biologie planen, welcher Inhalt in der zehnten Klasse
16 Biologie über den Blutkreislauf des Menschen vermittelt werden soll. Wie gehst du vor? #00:01:24#
- 17 S: (4) Also Fachgruppe bedeutet ja, äh, quasi meine Mitlehrer richtig? Naja, ähm, (--) jetzt muss ich
18 mal.../ Blutkreislauf (unverständlich). Mh, (--), ähm, ne, ich würde ihn/ mich mit (-) denen
19 zusammensetzen, mit den Biologielehrern, und erst einmal darüber reden, was die für Vorstellungen
20 haben, was da gemacht werden soll. Dann das (-) Lehrwerk/ erst einmal gucken, was da so drinsteht,
21 was die für Vorstellungen haben und dann entsprechend gucken, inwiefern meine Vorstellungen zu
22 dem, was vermittelt werden soll zum Blutkreislauf, mit denen des Lehrwerkes sich decken oder nicht
23 decken und entsprechend dann vielleicht noch Materialien (-) besorgen oder erarbeiten, die meiner
24 Meinung nach, halt ansprechender sind, als die, die vom Lehrwerk vertreten sind. #00:02:25#
- 25 I: (-) Mhm. #00:02:26#
- 26 S: (-) Soll ich jetzt noch konkrete Beispiele nennen,... #00:02:28#
- 27 I: Mhm. #00:02:29#
- 28 S: ...was zum Beispiel wichtig ist? (-) Ähm, (---) zum Beispiel wird ganz oft - das hatten wir jetzt

39 gerade erst, ähm, habe ich nämlich im/ im Schulbuch habe ich das tatsächlich gelesen (-) dass, äh,
30 ganz oft von zwei Blutkreisläufen gesprochen wird. Ähm, (-) was ja nicht stimmt, in dem Sinne. Und
31 dass das halt ganz oft in den Lehrwerken drin steht, und Schüler dann (unverständlich) und denken,
32 der Mensch (lachend) hat irgendwie zwei Blutkreisläufe. Ähm, (-) und, ja, was ja totaler Quatsch ist.
33 (-) Und, ähm, dass es halt ganz wichtig ist, zu vermitteln, (-) dass, äh, (-) zwei (murmelt)/ das, äh, das
34 Herz auch nicht der/ also, (-) dass es da/ (-) sich zwar mehr/ also das Blut zweimal hin kommt, aber
35 nicht sich vermischt in dem Sinne, sondern dass man/ das ist es ja getrennt voneinander ist, also dass
36 man sich den Blutkreislauf wie eine Acht vorstellen kann, jetzt mal im übertragenden Sinne.
37 #00:03:25#

38 I: Mhm. #00:03:26#

39 S: Ähm, (-) was dann/ ja, also ganz oft wird das halt (-) anders gesehen, beziehungsweise anders
40 dargestellt, und dann, äh, werden die Schüler davon ganz schnell irritiert. Und das wäre zum Beispiel
41 ein wesentlicher Punkt, der, wenn er in dem Lehrwerk so drinsteht, den ich, also (-) mit den Schülern
42 auch behandeln würde, also würde aktiv vielleicht den entsprechenden Text dazu lesen lassen und die
43 dann damit konfrontieren, und fragen: Wie ist denn das? Ob wir zwei Blutkreisläufe haben im Körper,
44 oder (-) was das jetzt genau davon ist, auf jeden Fall nicht einfach die das lesen lassen, und dann (-)
45 sagen: So, das ist so!, und dann (-) fertig. Also das wäre zum Beispiel ein wesentlicher Punkt, (-) ähm,
46 ja, (-) den ich auch mit meinen Kollegen dann diskutieren würde, wie man das aufteilt. (-) Ist
47 schwierig vermittelbar. #00:04:14#

48 I: (-) Mhm. (-) Ähm, (-) schreibe doch einfach mal auf, was du zum Blutkreislauf vermitteln möchtest.
49 Also du hast verschiedene Materialien, also Schulbücher, da sind Auszüge aus Fachbüchern zu dem
50 Thema, da ist ein Curriculum, und auch ein internetfähiger Laptop, du hast da.... [sortiert und
51 überreicht Materialien] #00:04:33#

52 S: (-) Okay. #00:04:35#

53 I: ...Auswahlmöglichkeit. #00:04:37#

54 S: Mhm. [blättert in den Materialien] (609) #00:14:46# Hm. (10) Ich wusste/ ich wusste gar nicht, dass
55 genau das im Campbell steht (-) mit dem doppelten Kreislauf. [blättert] #00:15:01# (56) #00:15:57#
56 Ich habe hier schon so ein paar Sachen aufgeschrieben. #00:15:59#

57 I: Mhm. #00:16:00#

58 S: (-) Ähm, (---) zum einen würde ich erst einmal anfangen mit (-) Blut an sich. Also was/ was/ was ist

59 Blut, woraus besteht Blut, und die Zusammensetzung. (--) Wo kommt das Blut überhaupt her? (-)
60 Also, ne, wie wird das mehr oder weniger? Wenn man Blut spendet muss ja irgendwie wieder neues
61 gemacht werden. (-) Ähm, wie sieht Blut aus? Dass man vielleicht mal Schweineblut unter dem
62 Mikroskop betrachtet oder so. (-) Ähm, oder sich halt auch Bilder von Menschenblut anguckt. (-)
63 Ähm, (-) im Zusammenhang mit "was ist die Aufgabe von Blut?" würde ich vielleicht auch auf
64 Diffusion und Lunge eingehen. #00:16:43#
65 Einmal eine Lungenpräparation machen. (-) Gasaustausch, und so etwas. Dann, als nächsten,
66 wichtigen Punkt, hätte ich die Beförderung vom Blut. Ähm, wie gelangt das Blut von A nach B und
67 wieder zurück? (--) Ähm, Aufbau und Unterscheidung von Arterien und Venen. (-) Und, (-) Aufbau
68 und (---) Aufgabe des Herzens. Da, ähm, entsprechend dann auch/ könnte man ein Schweineherz
69 präparieren, und sich da dann auch noch einmal relativ gut ein bisschen die Unterscheide zwischen
70 Venen und Arterie angucken, dass es zwei/ so, nämlich nur es sind vier Kammern sind, aber die nur
71 zwei immer zusammenhängen, also es ist quasi/ es nicht/ ja, also, dass sich im Herzen das Blut nicht
72 vermischt. (-) Ähm, (---) und dann letzten Endes würde ich noch Blut in einem/ den Muskeln,
73 beziehungsweise am Ziel, ähm, thematisieren, was, wenn das Blut da angelangt ist, wo es hinsoll/ was
74 passiert da überhaupt, (-) ähm, wie wird das weiter genutzt, ähm, (-) was gibt es ab, was nimmt es auf
75 (-), ja. Also das wären so wesentliche Punkte, die ich behandeln würde, die ja auch ein bisschen, ähm/
76 also im Kern/ mit dem Kerncurriculum zusammenarbeiten, zum einen, was Fachwissen angeht, also
77 auch Fachbegriffe klären, dann Zusammenhänge erläutern, also komplexe (-) Systeme, wie die
78 zusammenhängen, was da passiert. Dann so etwas Praktisches mit präparieren würde da mit abgedeckt
79 werden. (-) Also das wären, glaube ich, schon einmal aus einigen Bereichen [blättert] (--) Sachen, die
80 für Jahrgang zehn angesiedelt sind, und die man behandeln sollte. (--) Das wären jetzt so Ideen, die
81 ich, äh, im Unterricht behandeln würde, beziehungsweise meinen Kollegen vorschlagen würde, dass
82 man das irgendwie so macht, weil das, denke ich mir auch, (-) allein durch die/ zumindest mir hat das
83 jetzt im Studium sehr viel Spaß gemacht, Sachen zu präparieren #00:18:55#

84 I: Mhm. #00:18:55#

85 S: ...das kannte ich aus meiner Schulzeit zumindest in Deutschland gar nicht. In dem Jahr, in dem ich
86 in Amerika war (-) durfte ich mal, äh, so Rinderaugen und so etwas präparieren. Das war ganz cool.
87 Wir hatten auch irgendwie so ein Wiesel, was wir auseinandernehmen durften, ähm, das wurde in
88 Deutschland gar nicht gemacht. #00:19:11# Also das hat den Biologieunterricht so (-)/ ja, was heißt
89 langweilig, aber hat dem so wenig Reiz gegeben. #00:19:19#

90 I: Mhm. #00:19:19#

91 S: Wobei ich denke, dass gerade im Biologieunterricht kann man tolle Sachen machen, die wirklich,

92 äh, motivieren. Und gerade so präparieren, selbst wenn man dann Schüler dabei hat, die das nicht
93 selber machen wollen, gibt es ja Mittel und Wege, dass die trotzdem daran teilhaben können, ohne da
94 selber Hand anlegen zu müssen, also na gut, das ist jetzt ein ganz anderes Thema. (-) Ähm, aber ich
95 finde es (-) wirkt animierend, und auch gleich lehrreich, und da kann man halt auch dann die
96 Vorstellungen, gerade so etwas wie mit dem, ähm, doppelten Kreislauf was ich da gelesen habe, kann
97 man ja dann von den Schülern selber (-) untersuchen lassen, erarbeiten lassen, dass die da selber ihre
98 Vorstellungen zu machen, und dann entsprechend ihre vielleicht Alltagsvorstellungen umändern zu
99 neuen passenderen Vorstellungen. #00:20:05#

100 I: Mhm. (-) Du hast dir ja Notizen gemacht, wie bist du denn vorgegangen? #00:20:09#

101 S: (-) Ähm, ich habe mir erst einmal das Buch angeguckt, habe geguckt wie alt das ist. Dann habe ich
102 gelesen, dass das relativ alt ist, dann habe ich mir das angeguckt [weist auf andere Materialien], also
103 das ist von 2014, glaube ich. Ähm, (-) ja, ganz am Anfang habe ich erst einmal ins KC geguckt, was
104 den für Jahrgang zehn (-) angedacht ist, (-) und dann habe ich jetzt hier einmal reingeguckt, und mit so
105 ein bisschen, ähm, ja hier so das Thema Bluttransport angeguckt, und dann habe ich noch "Blut, Gas,
106 Analyse" hier gesehen (-), ähm, und da ist mir eigentlich/ (-) musste ich eigentlich gar nicht mehr viel
107 weiter lesen, und da sind mir eigentlich ziemlich schnell so Gedanken dazu gekommen, um was ich
108 denke, was angebracht wäre. Und dann habe ich das halt so grob gegliedert, was, denk ich/ also so in
109 Hauptgebiete, (-) was erst einmal wichtig ist. Und bevor man irgendwie sich mit/ mit Kreislauf und so
110 beschäftigt, sollte man erst einmal wissen, was überhaupt Blut ist, also überhaupt, ne, (-) was wird
111 denn da in uns umherpumpt und so? Mh, und dann kann man zum Thema Kreislauf, Beförderung und
112 so gehen, und letztendendes zu "Was passiert denn da überhaupt?" wo wird es hinbefördert, und was
113 passiert da vor Ort? (-) Also, dass das so auch ein bisschen aufeinander aufbaut, (-) und von/ ja von/
114 quasi von Anfang bis dann zum Ende, also zum Hauptziel so ein bisschen strukturiert, das. #00:21:31#

115 I: Mhm. (-) Und was ist dir wichtig bei der Planung und Gestaltung von Unterrichtsinhalten?
116 #00:21:37#

117 S: Mh, (--), mh, mir ist wichtig das die/ die Mischung aus (-) Theorie und Praxis eine ganz gute ist.
118 Also das nicht nur, ähm, jemand da vorne steht/ oder auch Gruppenarbeit kann ja auch einfach nur
119 Theorie sein, irgendwie Texte lesen, dann bearbeiten und irgendwie besprechen oder so, und ich finde,
120 gerade wenn man die Möglichkeit hat, im Biologieunterricht - und was beim Blutkreislauf ja nun
121 wirklich gut geht - also, mal sich ein Herz angucken, mal sich die Lunge angucken, tatsächlich mal
122 Blut selber zu mikroskopieren, das sind alles so Dinge, die bietet der Biologieunterricht, die kann man
123 da machen. Und ich denke mal, so etwas ist auch mal eine ganz andere Sichtweise auf die Sachen,
124 weil (-)/ ich glaube, bis zur zehnten Klasse, wenn man jetzt nicht gerade vom Dorf kommt und

125 irgendwie beim Schlachten geholfen hat, werden ganz viele noch nie im Leben ein Herz in der Hand
126 gehabt haben. Und da zwischen dem Schwein und dem Menschen also jetzt nicht so ein riesen
127 Unterschied ist, also rein optisch jetzt mal gesehen, bis auf von der Größe vielleicht, ähm, ist das,
128 glaube ich, für die (-) eine ziemlich krasse Erfahrung. Genauso wie mit der Lunge, also ich habe das ja
129 auch hier zum ersten Mal gemacht. Dass die Lunge da irgendwie so [bläst ein eine imaginäre Lunge]
130 #00:22:49# wenn man die mal aufpustet, was das für ein riesen Teil auf einmal wird,... #00:22:53#

131 I: Ja. #00:22:54#

132 S: ...und dass die dann auch tatsächlich viel heller wird. Also dass, wenn die da erst einmal so sitzt, ist
133 es so dunkelrot, und dann pustet man die auf, und die ist einfach mal hell-rosa, und dass ist/ dann wird
134 einem das so richtig klar: Okay, (--) äh, die Luft, die ich da reingepustet habe, (-) oder der Sauerstoff,
135 oder was auch immer, irgendetwas macht die auf jeden Fall heller, also lässt die anders erscheinen.
136 Und das ist so/ das sind so Aha-Momente so, die meiner Meinung nach durch Theorie nicht so einfach
137 (-) erlangt werden können. Deswegen finde ich es ganz wichtig, da irgendwie ein Mischung zu finden.
138 also, na klar muss man auf erst einmal ein bisschen Input geben, beziehungsweise die Schüler ein
139 bisschen Theorie erarbeiten lassen, aber dann sollten sie ihre eigenen Überlegungen auch mal
140 überprüfen, also dass man sich ein Herz in der Theorie anguckt, darüber spricht, oder sie (-), äh, (-), ja,
141 Hypothesen machen lässt: Was ist die Aufgabe vom Herz, was macht es, wie sieht das aus?, und dann,
142 ähm, kann man das untersuchen lassen. Ich finde es immer ganz spannend, wenn man nicht vorne
143 steht, und sagt "das ist so", (-) sondern wenn man sagt: "Okay, was denkt ihr denn?... #00:24:01#

144 I: Mhm. #00:24:02#

145 S: ...Wie funktioniert das?" Und dann sollen die ihre Überlegungen dazu machen, dann macht man/
146 schreibt man Thesen, sammelt so ein paar, und dann überprüft man, guckt man (-), ob die stimmen
147 oder nicht. Und ich finde, das gibt viel mehr Anreiz, weil das ja quasi meine eigenen Vorstellungen
148 sind, ne, das ist nicht/ ist nicht das, was der Lehrer sagt, sondern das ist das, was ich mir dazu denke, (-
149) und ich mir ja eigentlich erst einmal denke, das, was ich sage, das ist schon so richtig. #00:24:28#
150 (-) Und dann möchte ich das auch beweisen. Dann gucke ich mir das an, und wenn ich dann feststelle:
151 Mist, das passt nicht so!, oder ich habe die richtige Vorstellung und sage: Hier, passt!, und das dann
152 halt/ (-) hat mir als Schüler mal viel mehr Anreiz gegeben wenn ich etwas selber untersuchen konnte,
153 wenn ich da, ähm, ja, dann nachforschen musste, um meinen/ meine eigenen Vorstellungen so
154 belegen, oder (-) halt nicht zu belegen, als wenn da mir jemand sagt: "So, das ist so, das war schon so,
155 das wird immer so sein, merkt euch das!" (-) Das ist dann so: Okay gut, (-) lerne ich, oder lerne ich
156 nicht, und wenn überhaupt, lerne ich es stupide auswendig (-) für die Klausur und dann vergesse ich
157 es. Wenn ich es also auch selbst herausgefunden habe, selbst untersucht habe, dann ist meiner

158 Meinung nach die Wahrscheinlichkeit viel größer, dass ich das länger in meinem Kopf behalte (-), als,
 159 äh, wenn ich das einfach so stupide da rein packe. #00:25:17#

160 Deswegen finde ich das ganz wichtig, dass man im Unterricht macht, der/ (--) die Schüler selber dazu
 161 animiert, das wissen zu wollen, also das/ das in Erfahrung zu bringen, ob ihre Vorstellungen passen,
 162 ob das, was sie denken so (-) richtig ist. #00:25:35#

163 I: Mhm. #00:25:35#

164 S: (-) Finde ich besser, als wenn man nur einfach Fakten so stupide erzählt. #00:25:40#

165 I: Mhm. (--) Und du hast eben Alltagsvorstellungen erwähnt... #00:25:45#

166 S: Mhm. #00:25:46#

167 I: ...ja, was verstehst du darunter? #00:25:48#

168 S: (-) Na, also, (4) früher dachte man ja immer, Schüler kommen zur Schule und (-) sind ein
 169 unbeschriebenes Blatt. #00:26:01#

170 I: Mhm. #00:26:02#

171

172 S: Äh, und dann bringt man denen etwas bei, und dann nehmen die das auf, und dann glauben die das
 173 so. Aber mittlerweile haben wir festgestellt: Dem ist nicht so. Die haben ja schon Vorstellungen zu
 174 allem Möglichen. Die von/ höchstwahrscheinlich von zu Hause, von den Eltern kommen, die aus den
 175 Medien kommen, wo auch immer, oder von Freunden, was auch immer. Da hat man schon
 176 Vorstellungen zu allen möglichen Dingen. (-) Ähm, wenn man jetzt nicht gerade zu Hause Biologen
 177 als Eltern hat, die einem sagen: "Nein, das ist kein Sonnenuntergang, sondern die Erde dreht sich!",
 178 dann, äh, hat man eher Vorstellungen, die fachlich nicht hundertprozent (--) passen, die/ im Alltag,
 179 also so im täglichen Leben weiß jeder/ sagt jeder: "Es ist ein Sonnenuntergang",... #00:26:54#

180 I: Mhm. #00:26:55#

181 S: ...ähm, (--) aber, (-) / und das ist auch in Ordnung, also (-) nichtsdestotrotz, äh, gibt es ja auch dann
 182 noch die fachlich passenderen, oder richtigen/ (-) "richtigen" ist immer ein schwieriges Wort, aber
 183 "passenderen" Vorstellungen, (-) äh, die (--) wenigstens auch die Möglichkeit haben sollten, vermittelt
 184 zu werden. Also dass/ dass Lerner da mit konfrontiert werden, ähm, dass es zu ihren Vorstellungen,
 185 die sie von ihren Eltern haben, oder von Freunde, woher auch immer, dass es da noch andere zu gibt,

186 die vielleicht (-) genauer sind, die einen Sachverhalt besser beschreiben, (-) die da, ja. (--) das, was ich
187 so alltäglich benutze... #00:27:46#

188 vielleicht, ähm, doch besser widerspiegeln, als das, ja, was ich so jetzt den Tag erzähle. (-) Ja, also
189 mit diesen Alltagsvorstellungen kommt man halt, denke ich mal/ also das sind für mich
190 Alltagsvorstellungen, die man so täglich überall benutzt und überall so auffasst, und mit denen kommt
191 man halt zur Schule, und dann sollte man da (---) diese Vorstellungen mit den wissenschaftlichen
192 Vorstellungen konfrontieren, und gucken, ob die Lerner nicht vielleicht die anderen (-) besser
193 annehmen, oder eher sagen: Naja, die beschreiben das eigentlich besser, was ich ausdrücken möchte.
194 Oder das, was ich mir vorgestellt habe, das passt eigentlich noch nicht. #00:28:29#

195 I: Mhm. (---) Ähm, hier sind ein paar Schülervorstellungen zum Blutkreislauf. [händigt Material aus]
196 #00:28:38#

197 S: Mhm. [liest] (95) Mh, ja, also das sind (-) zum Beispiel so Sachen, wie/ (-) die man im Alltag so
198 hört: Das, äh, (--) "Blut fließt in die Füße". (-) Zum einen (-) "fließt" klingt ja so als wenn es (-), ja als
199 wenn es irgendwie so aktiv das macht, aber davon mal ganz abgesehen, ähm, denkt man so: Ja gut, das
200 geht da hin, und dann wird das gebraucht, und dann ist fertig. (--) Weil einen interessiert ja quasi nicht,
201 dass das auch wieder zurück muss. #00:30:46#

202 Und, ähm, auch an sich, dass/ ich denke mal das ist auch, gerade jetzt/ obwohl, das ist schon siebte
203 Klasse/ aber auch an sich in den jungen Jahrgängen ist das (-) / sind das so Dinge, die man sich ganz
204 schlecht vorstellen kann, weil man ja nicht in sich hineingucken kann, und dann denk man: Okay,
205 naja, ich habe ein Bein, das muss versorgt werden, dann ist das ein Kreislauf, und dann habe ich ein
206 anderes Bein, das muss auch versorgt werden. Was ich auch ganz spannend finde: (-) Eigentlich hört
207 für die (--) / also fließt Blut quasi nur (-) Herz und tiefer. #00:31:16#

208 Das Blut auch in den Kopf muss, (-), äh, (-) ist hier, also zumindest jetzt aus diesen Beispielen, ist so:
209 "Ja, das geht runter", und (-) streckenweise sieht es auch so aus (-), also es fließt erst einmal in die
210 Beine, um dann wieder hoch zu kommen, äh, um Lunge, Niere (--) zu versorgen, und/ ach ja, Niere ist
211 ja dann auch das Ende. (--) Also, genau, das ist halt wieder diese Vorstellung, das (-)/ da muss es hin (-
212), es fließt erst einmal durch die ganzen andere Sachen durch (-), und das ist am Ende ne Niere, und
213 dann ist Feierabend, und dann geht das irgendwie weg und kommt auch von oben wieder neues nach.
214 (-) Na das sind so/ so Vorstellungen, die (---)/ ja, mit denen komm man (-) / im Alltag kommt man weit
215 damit, man sagt "mein Bein wird nicht durchblutet", weil da kein Blut mehr hinfließt, oder so, ne, oder
216 (---)/ ja, der/ der Kreislauf geht/ (-) geht nicht, oder keine Ahnung, dann kann sich damit unterhalten,
217 und man weiß ungefähr, was gemeint ist, (-) aber gerade bei Schülern, die denken dann, das ist (-) so,
218 also es gibt dann ganz viele Kreisläufe, oder so etwas. Und gerade das, finde ich, sollte man im
219 Biologieunterricht (-) den Schülern zeigen, dass es (-) so nicht ganz richtig ist, also dass das so nicht
220 stimmt. Und ihnen halt (-) nahe legen, oder sie selbst erarbeiten lassen, dass es vielleicht sinnvoller ist,

221 das anders zu beschreiben, eine andere Wortwahl, auch, ähm, (-) so etwas: "Damit sie die Sachen
 222 verrichten können, die sie machen müssen", (-) dass man dann wieder fragt: "Was müssen sie denn
 223 machen?" #00:32:55#

224 I: Mhm. #00:32:55#

225 S: Also das (-)/ da weißt der Schüle, denke ich mal, nicht, was passiert da überhaupt? Also da muss da
 226 dann irgendetwas gemacht werden, aber was, hm. (-) Und dass man genau da in dem Punkt (-) dann
 227 noch einmal nachhakt, noch einmal tiefer geht, und sagt: "Ey, ja, was müssen die denn überhaupt
 228 machen?" #00:33:11# "Lass uns das doch einmal rausfinden!" (-) Und dann erst einmal Vorstellungen/
 229 also Ideen sammeln: Was passiert da, was müssen die machen? Und dann: Wie passiert das
 230 überhaupt? (-) Ähm, das sind so die (-)/ ja, die (-) / Alltagsvorstellungen, die man / auf denen man
 231 aufbaut, und die man vielleicht auch verändert, also es sind ja nicht alle Alltagsvorstellungen schlecht.
 232 #00:33:32#

233 I: Mhm. #00:33:32#

234 S: Äh, und manchmal ist es auch/ auch sinnvoll, einfach nur zu sagen, es ist ein Sonnenuntergang, und
 235 nichts anderes. Ähm, (---) und daher sollte man die nicht vernachlässigen, oder es ganz wichtig, dass
 236 man sich dieser Vorstellungen bewusst ist, (-) und dass da Schüler nicht gleich (--) wenn ich da sage
 237 "okay, es ist ein Blutkreislauf das ist so!", dass die das dann auch (-) wahrhaben wollen. (--) Und, ähm,
 238 (---) ja, da/ daher/ vielleicht sollte man genau/ sollte man auch vorm Unter-/ also bevor man so ein
 239 Thema (-) "Blutkreislauf" überhaupt anschneidet erst einmal Ideen sammeln, damit man überhaupt
 240 weiß: (-) Was haben meine Schüler denn für Vorstellungen zu diesem Thema? Wie denken die, dass
 241 das funktioniert? Und dann kann man eigentlich, um das/ wenn man dann fertig ist, mit dem ganzen
 242 Thema "Blutkreislauf", kann man noch einmal Vorstellungen sammeln, und die dann einander
 243 gegenüberstellen. Das ist nicht nur für mich als Lehrer eigentlich wertvoll, also an sich schon, wenn
 244 ich weiß, dass meine Schüler zum Thema "Blutkreislauf" schon ziemlich gute Vor-/ also passende
 245 Vorstellungen haben, dann kann ich den Unterricht ein bisschen anders gestalten, als wenn sie halt
 246 denken: "Okay, ich habe fünf Kreisläufe in mir drin, die Blut transportieren", da muss ich meinen
 247 Unterricht ein bisschen anders gestalten. (-) Und/ Und für die ist das dann noch einmal am Ende, wenn
 248 sie dann nach der Einheit (-), ähm, hoffentlich andere Vorstellungen oder passendere Vorstellungen
 249 haben, ähm, noch einmal so ein Aha-Moment, so: "Okay, das (-) habe ich mal gedacht, dass es so ist,
 250 aber eigentlich habe ich jetzt festgestellt: Das ist ja ganz anders." (-) Und hier noch einmal
 251 gegenüberstellt, das ist so: (-) "Oh, ich habe tatsächlich mal etwas gelernt!" Ne, also es ist, äh, ist so:
 252 Was passiert in mir? Ich habe etwas verändert! So dieses bewusste Wahrnehmen, dass ich (-) was
 253 gelernt habe. Also das, (-) ja. (-) Das merkt man sonst ja eigentlich nicht so aktiv, sage ich jetzt mal.

254 Man nimmt Sachen auf, und liest das, und dann/ aber das einem noch einmal so bewusst gemacht
255 wird, dass (-) in diesem Unterricht jetzt wirklich mal etwas passiert ist, also dass sich da ziemlich viel
256 verändert hat, das finde ich eigentlich ganz passend und wichtig, (-) und spannend auch, nicht nur für
257 mich als Lehrkraft, sondern auch für die Schüler. #00:35:53#

258 I: (-) Mhm. (6) Und, ähm, wie ist gehst du mit Schülervorstellungen bei der Planung um, der Planung
259 von Inhalten für den Unterricht? #00:36:07#

260 S: (--) Ähm, (--) ja, wie gesagt würde ich sie am Anfang mal sammeln so Brainstorming, einfach
261 allesamt ihre Vorstellungen zu dem Thema anschreiben. Und dann würde ich mir die zu Hause
262 angucken. Natürlich ist es schwer, (-) auf jetzt jede einzelne Vorstellung einzugehen. Wenn du (-)
263 dreißig Schüler in der Klasse hast, ähm, (-) kannst du nicht jedes Kind einzeln behandeln, das ist bei
264 uns in unserem Schulsystem nun einmal so. Aber ich denke mal, dass es viele ähnliche Vorstellungen
265 gibt, und gerade die, auch/ dass man die dann irgendwie gruppiert, und, darauf basierend, dann die
266 speziell anspricht, also dass man das noch einmal gesondert in den Lehrplan einarbeitet, den man für
267 seine eigene Klasse strukturiert. Das kann man halt nicht pauschalisieren, und sagen: "Meine Klasse
268 hat jetzt die Vorstellungen", deswegen würde ich sagen, zu meinen Kollegen: "Ey, wir müssen das
269 behandeln", sondern das muss dann zu dem eigentlichen Plan, den man vielleicht vorher schon (-) mit
270 den Kollegen aufgebaut hat / dass man dann den selber noch einmal anpassen muss, für seine eigene
271 Klasse. Dass man zu irgendeiner bestimmten Vorstellung, gerade hier zu den vielen Kreisläufen zum
272 Beispiel, dass man da auch noch einmal gesondert darauf eingeht und eine besondere Einheit macht,
273 und dann irgendwo anders vielleicht, wenn das von der Zeit her nicht passen sollte, was, wo man
274 denkt: "Okay, da passen die Vorstellungen schon", oder sind fachlich angemessener, ähm, dass ich das
275 dann ein bisschen weniger mache, und dafür das, was (-) "kritisch" ist, in Anführungszeichen, äh, doch
276 ein bisschen stärker behandle. Und, ähm, (-) ja, mit/ entsprechend würde ich dann diese, zu Beginn
277 gesammelten Vorstellungen, in meinen Lehrplan (-) einarbeiten, und dann, ja, darauf eingehen. Aber
278 auch/ ich würde (-) die eh vielleicht auch anonymisiert sammeln lassen, also dass sie einfach ihre
279 Vorstellungen auf ein Blatt schreiben sollen, ohne Namen, ohne Alles, (-) dass man dann, ähm, wenn
280 man so ein Thema macht, so eine Vorstellung vielleicht auch mal an die Tafel schreibt,... #00:38:12#

281 I: Mhm. #00:38:13#

282 S: (-) ...und dann sagt: "Okay, wir wollen jetzt diese Stunde einmal herausfinden (-), ob das so ist."
283 #00:38:21#

284 I: Mhm. #00:38:22#

285 S: Kann ja so genau sein. Es kann ja so sein/ oder dass man zwei Vorstellungen einander

286 gegenüberstellt ähm, und dadurch wird eigentlich keiner direkt vor den Kopf gestoßen (--), und es ist
 287 eigentlich noch einmal ganz gut, da diesen/ auch noch einmal diesen Aha-Moment hervorzuholen,
 288 dass man noch einmal sagt: "Okay, wir denken, das ist so.", wenn ich dann aber eben herausfinde: Oh,
 289 es ist doch nicht so!, dann ist das noch einmal deutlicher, als wenn ich das nur so: "Okay, heute
 290 behandeln wir das.", ähm, (--) ist das noch einmal anders, als wenn ich das sage: "Okay, wir behandeln
 291 das, weil, ähm, (-) wir haben diese Idee, und wir wollen jetzt mal untersuchen, ob die so richtig ist."
 292 #00:39:02#
 293 (-) Ja, also deswegen fände ich es/ also finde ich im Allgemeinen das Einsammeln von Vorstellungen
 294 ganz wichtig. (-) Und ich finde, es ist auch die Aufgabe eines Lehrers, seinen Unterricht dann
 295 entsprechend dem (---) / ja, Leistungsniveau ist vielleicht das falsche Wort, das dem
 296 Vorstellungsniveau, sage ich jetzt einmal, anzupassen. #00:39:22#

 297 I: (-) Mhm. (---) Mh, du hast eben gesagt, man nimmt Sachen auf. Was meinst du damit? #00:39:32#

 298 S: (---) Ähm, in/ ich meine, in welchem Zusammenhang? #00:39:37#

 299 I: Ähm, "du liest es so durch, und dann nimmst du Sachen auf". #00:39:40#

 300 S: Ach so. Wenn jetzt, äh, jetzt Schüler? #00:39:45#

 301 I: Ja, oder auch Lehrer. #00:39:46#

 302 S: Äh, ach so, ja. (--) Äh. und jetzt (unverständlich) (--) ein unglückliches Wort gewesen, aber man,
 303 ähm/ wenn man sich jetzt ein/ ein/ zum Beispiel einen Text jetzt über den Bluttransport durchliest, (--)
 304 dann (---), ähm, (---) öffne-/ hm, wie drücke ich das jetzt am geschicktesten aus? Ähm, dann (---) liest
 305 man ja quasi die Vorstellungen zum Bluttransport des Autors. #00:40:23#

 306 I: Mhm. #00:40:24#

 307 S: Ähm, und wenn ich jetzt keine Ahnung von dem Thema habe (-) dann würde ich die erst einmal als
 308 vollkommen richtig so ansehen, und (-) da ich noch keine Vorstellungen in dem Fall zu dem Thema
 309 habe, oder meine eher so schwammig ist, würde ich dann ja sagen: Okay, gut, dann ist wohl so, weil
 310 irgendein schlauer Mensch wird das da reingeschrieben haben, und der wird sich da wohl schon mit
 311 auskennen. (-) Ähm, (-) ja, (--) und auch als Lehrer - man ist nur ein Mensch. Also dann selbst, wenn
 312 man fünfzig Jahre Biologie studiert hat, weiß man nicht alles. Und dann (-), gerade wenn es dann
 313 irgendwann in die höheren Klassen geht, zehnte, elfte, zwölfte, dreizehnte, muss man die Sachen auch
 314 mal nachlesen. Und wenn man dann (-) sich so etwas durchliest ohne das selbst noch einmal zu

315 hinterfragen, dann geht mir das/ auch davon aus: Okay, das stimmt so, wie das im Buch ist. (-) Und
316 gerade das ist auch noch einmal ein Punkt, dass man (-) nicht immer alles für bare Münze nimmt, was
317 in so einem Text steht, weil auch die Leute, die das geschrieben haben, sind nur Menschen, das heißt,
318 die haben auch ihre Vorstellungen, und vielleicht ist das bei denen so im (-) / im Kopf meinen die
319 komplett das richtige, (-) und drücken das dann mit ihren Worten aus, und für die ergibt das
320 vollkommen Sinn,... #00:41:40#

321 I: Mhm. #00:41:41#

322 S: ...aber bei einem selber kann das dann/ "äh, wie meint er das jetzt", oder löst das dann andere
323 Vorstellungen aus. Und, ähm, deswegen (-) ist es / finde ich es zum Beispiel gut, wenn man, äh, eine
324 Gruppe von Lehrern ist, die auch alle Biologie unterrichten, wenn man solche Texte irgendwie noch
325 einmal (-) bespricht, also wenn man die, äh, im Unterricht behandeln möchte, dass man dann eh im
326 Rahmen dieser Einheit sich zusammen setzt, wenn man zum Beispiel drei Lehrer hat, die zehnte
327 Klasse unterrichten (-), dass man sich den Text vorher durchliest, und dann: "Ey, wie wird das
328 verstanden?", weil viele Leute können viele verschiedene Ansichten von etwas haben und das
329 unterschiedliche aufgenommen haben. #00:42:22#

330 Und (--) da finde ich es ganz gut, da noch einmal irgendwie auch für Lehrer quasi noch einmal auf
331 einen (-) / auf eine Ebene zu kommen, und zu sagen: "Ey, okay, ich habe das so gelesen", und auch
332 darüber zu diskutieren, und dann kann das auch für Lehrer noch einmal Aha-Momente hervorbringen,
333 oder die denken so: "Ach ja, stimmt, eigentlich ist das ja gar nicht so, sondern / was schreiben die da
334 für einen Quatsch, das ist ja eigentlich ganz anders!" Ähm, und dann, genau, das ist halt wichtig, damit
335 man, wenn die Schüler den Text lesen lässt, dass man dann sagen kann: "Das steht da jetzt so, aber
336 lässt uns das noch einmal untersuchen." #00:42:57# (-) Aber wenn man selber vorher nicht weiß, dass
337 das eigentlich so nicht so passend ist, dann (--) lässt man die Schüler das lesen, und sagt so: "Yo,
338 passt!" #00:43:08# Ja. (-) Nachher muss man aufpassen, wenn man Sachen aufnimmt, äh, so quasi die
339 Vorstellungen (-) annimmt, die da drin sind, dass man die trotzdem noch einmal hinterfragt, (-) und,
340 äh, (-) ja, solche Texte, im Allgemeinen alle Texte mit / mit Vorsicht benutzt. (-) Also ein bisschen
341 kritisch ist, hinterfragen sollte immer vorhanden sein. #00:43:38#

342 I: (--) Ja, du hast jetzt ja schon ein bisschen angefangen, aber beschreibe doch einmal, wie du über
343 Fachliteratur denkst. #00:43:44#

344 S: (--) Mhm. Ähm, (-) ich muss zugeben: Vor meinem Studium (-) dachte ich, das ist alles immer ganz
345 gut, was da so drinsteht. (lacht) Äh, im Rahmen meines Studiums, hier in der Biologiedidaktik, habe
346 ich, äh, gelernt, (-) genau was ich gerade beschrieben habe, mich kritischer mit Fachliteratur
347 auseinanderzusetzen. #00:44:08#

348 Und auch (-) Metaphern und so mit Vorsicht zu genießen. (-) Und (-), ja, sich vielleicht noch einmal
349 zu dem gleichen Thema zwei, drei Texte durchzulesen, auch wenn es dann mehr Aufwand bedeutet,
350 einfach nur, um zu gucken: (-) Erzählen die alle so das Gleiche, oder gibt es da Unterschiede, und
351 wenn ja warum und wie unterscheiden die sich, und (---) / und ich finde es so spannend, eigentlich (-),
352 wenn man als Erstsemester in die ganzen Erstsemester-Biologievorlesungen kommt, dann werden so
353 die/ die (-) High-Class der Biobücher werden angepriesen, so: "Das müsst ihr euch kaufen", und:
354 "Kostet zwar zweitausend Euro, aber ist egal, das ist wichtig!" Und dann kauft man sich dieses dicke
355 Ding, und denkt: "Geil, jetzt wenn ich das lese, dann weiß ich alles!", und dann kommt man hier in
356 dieses Seminar in der Biologiedidaktik, und dann wird genau dieses tolle Buch genommen, und, ja,
357 also das ist ja eigentlich Kokolores, was hier drin steht. (-) Deswegen habe ich gerade vorhin so
358 geschmunzelt, das genau hier, in dem [blättert] Buch genau das, was ich am Anfang gesagt habe,
359 dieser doppelte Kreislauf, mehrfach so (-), ja, erzählt wird. Also natürlich (-) / das ist genau das
360 Thema, von wegen: (-) Die Leute, die das geschrieben haben, die wissen, dass es nicht zwei einzelne
361 Kreisläufe sind. #00:45:37#

362 Sie wollen nur quasi damit unterscheiden, dass (--) / das es einmal dieses sauerstoffarme und das
363 sauerstoffreiche Blut gibt, und dass/ naja, also, wissen mehr. Aber (-) die drücken das halt so aus, dass
364 es Missverständnisse hervorrufen kann, und das finde ich ganz schön gefährlich. (--) #00:45:57#
365 Und das war mir aber vorher nie so bewusst, und seitdem ich das jetzt so aufgenommen habe, fällt mir
366 das auch immer krasser auf. Also wenn ich mal in meine alten Abi-Biologiebücher reingucke, und mir
367 die nun mal durchlese, denke ich: "Oh Gott, das passt so nicht!" #00:46:13#

368 I: (-) Mhm. #00:46:15#

369 S: Und deswegen finde ich es ganz gut, dass wir / dass wir so etwas kennen gelernt haben, weil, wie
370 gesagt: Vor dem Studium war ich so: "Hm, also bei diesem Schrieb, die werden schon Ahnung haben,
371 die wissen das schon.", und dann nimmt man das ja auch so auf, weil wenn man es selber nicht besser
372 weiß (--) Und jetzt mittlerweile ist man, am Ende des Studiums, an einem Punkt angekommen, da sagt
373 man: "Ja, okay, das ist nicht ga/ also, das ist nicht verkehrt, aber auch/ naja, vielleicht sollte man das
374 anders ausdrücken." Einfach nur, um diesen Missverständnissen entgegenzuwirken. Oder halt (-)
375 bewusst auf diese/ auf diese Ausdrücke einzugehen, also im Unterricht quasi dann später mit den
376 Schülern. Dass man noch einmal sagt: "ja, das steht da so, aber was genau ist damit gemeint?"
377 #00:46:57#

378 I: Mhm. #00:46:57#

379 S: Wie gesagt, es heißt ja nicht, dass das alles immer falsch ist, was da drin steht, sondern einfach nur,
380 dass (-) das gedankliche Konstrukt des Autors (-) vielleicht für einen / für einen Außenstehenden nicht
381 so leicht nachvollziehbar ist als für denjenigen, der das geschrieben hat. (-) Das ist / wenn ich mir eine

382 Hausarbeit schreibe, schreibe ich ja Sätze, die lang sind, und, ne, und dann denke ich so: "Ist doch
383 alles ganz logisch", und dann gebe einem Außenstehenden das zum Durchlesen, und der sagt: "Was
384 schreibst du denn da? Also mach doch da mal einen Punk!" "Mach die Sätze nicht so lang, und..." (--)
385 #00:47:28# Und genau das finde ich eigentlich so ganz wichtig, und deswegen bin ich mittlerweile an
386 dem Punkt angekommen, dass Fachliteratur immer auch kritisch zu betrachten ist (-) und man sich da
387 auch wirklich mit auseinandersetzen sollte. Und gerade Schulbücher, habe ich festgestellt, sind leider
388 nicht immer so angemessen, wie man sich das gerne wünschen würde. #00:47:50#

389 I: Mhm. (--). Und, ähm, (--). was meinst du damit: "Die sind nicht so ganz angemessen", die
390 Schulbücher? #00:47:58#

391 S: (-) Mh, ja gerade so Sachen, wie, ähm, Metaphern, die zum Beispiel benutzt werden, ähm, das die
392 die (-) Vorstellungen erzeugen, äh, die (--), ja, aus fachlicher, naturwissenschaftlicher Sicht nicht
393 hundertprozentig richtig sind. Natürlich können Metaphern auch Sachen vereinfachen, was auch mal,
394 gerade bei so schweren Sachverhalten, erst einmal wichtig ist, dass man die Sachen vereinfacht, und
395 mit/ mit (-) alltäglichen Handlungen in Verbindung setzt, die man verstehen kann. #00:48:36#
396 (-) Ähm, aber dann sollte man/ im nächsten Schritt sollte man da dann näher darauf eingehen, und
397 sagen: "Ja, wir haben das jetzt so beschreiben (-), ja, jetzt müssen wir noch einmal genau gucken, wie
398 ist das denn genau?", ne, also (--). ich habe jetzt keine (-) zum Blutkreislauf gerade im Kopf, aber ein
399 beliebtes Beispiel sind Zellen, und die/ die/ die, quasi, Gebäudemetapher, dass eine... #00:49:01#
400 / aufgebaut, und Zellwände und (-) allso was. Dass man/ das ist erst einmal sehr hilfreich, weil man
401 weiß: Okay, äh, die Zellwand stabilisiert etwas, und soundso, aber dann muss man irgendwann noch
402 einmal tiefer reingehen, und sagen: "Okay, wo ist denn jetzt der Unterschied zwischen einer
403 Hauswand und einer Zellwand?", also die unterscheiden sich ja nun doch schon in vielerlei Hinsicht,
404 also das, ähm, (-) da auch im Unterricht die (-) auch mit den Schülern, nicht nur für sich selber,
405 sondern gerade auch mit den Schülern, behandelt, und sagt: "Ja, (-) das hilft mir zum Verstehen, aber
406 jetzt müssen wir noch einmal genau darauf achten, (-) wie ist das denn wirklich gemeint?" #00:49:43#

407 I: Mhm. #00:49:43#

408 S: (--). Ja. #00:49:46#

409 I: (--). Mh, (-) ach so, du kannst auch gerne (unverständlich) malen möchtest, aber/ nur so, dass ich das
410 erwähnt habe... (lacht) #00:49:53#

411 S: (lachend) Ja, ja ist gut. #00:49:55#

412 I: (-) Äh, manche Leute behaupten, Lehrer brauchen keine besonderen Fähigkeiten zur Planung von
413 Unterrichtsinhalten. Wie stehst du zu einer solchen Haltung? #00:50:06#

414 S: (---) Äh, hm, die ganze Aussage ist ja irgendwie komisch. (-) Ähm, man braucht zu allem
415 Möglichen besondere Fähigkeiten, also (--) mal ganz banal gesagt: Wenn ich mir morgens ein Brot
416 schmiere, muss ich auch die Fähigkeit dazu haben, das schmieren zu können. Ich muss mit einem
417 Messer umgehen können, ich muss... / (--) Meiner Meinung nach brauch man zu allem Möglichen, zu
418 jeder Handlung brauchst du irgendeine besondere Fähigkeit. Manche Fähigkeiten sind schwieriger zu
419 erlangen als andere, (-) aber trotzdem sind sie nicht weniger besonders dadurch, meiner Meinung nach.
420 #00:50:42#

421 Ähm, ich denke schon, dass man (-), gerade zur Planung von Unterricht, die Fähigkeit des/ des (-)
422 Schülerverständnisses haben muss, also man muss sich (-) in diese Schülerrolle hineinversetzen (-),
423 ähm, (-) man muss nachvollziehen können (-) wie sich ein Schüler zu dem Zeitpunkt fühlt, (-) auch
424 entsprechend der Altersstufe, was ja gravierende Unterschiede hervorruft, auch auf die Gestaltung des
425 Unterrichts, ich kann (--) Fünfte-Klasse-Unterricht nicht so gestalten wie Achte-Klasse-Unterricht, wie
426 Zwölfte-Klasse-Unterricht. (-) Mh, und ich denke schon, dass (-) das Verständnis eine sehr wichtige
427 Fähigkeit ist, die man nicht (-) unbedingt hat, also die nicht jeder (-) von wo her hat. "Ich weiß, wie
428 andere Leute ticken", das ist auch etwas, was man sich, denke ich, erarbeiten muss. #00:51:37#
429 Und dann hinzu brauch man ja noch, dass die / die fachlichen Fähigkeiten, also man muss überhaupt
430 erst einmal die Ahnung haben: (--) "Was mach ich hier, worum geht es?" Also wenn ich irgendeinen
431 Sachverhalt erklären möchte, oder behandeln möchte, muss ich selber ja, bevor ich das vermitteln
432 kann, oder (-) diskutieren kann mit meinen Schülern, muss ich ja selbst überhaupt erst einmal wissen:
433 "Worum geht es?" Auch das, also dieses Aneignen und das Erarbeiten von Wissen, auch das Haben
434 von Wissen / "Haben von Wissen", (unverständlich), egal / äh, sind aber auch Fähigkeiten, die (-) man
435 sich erarbeiten muss. Dafür ist zum Beispiel das Studium notwendig, (-) dafür ist aber auch (--)
436 Unterrichtserfahrung wichtig. #00:52:23#

437 Also (--) man/ man kann noch so viel Fachwissen haben, (-) und dann in den Unterricht gehen, und
438 dann als Lehrer trotzdem vollkommen, in Führungszeichen, "versagen", sage ich jetzt mal, man /
439 dass man die Schüler / mit den Schülern nicht auf einen / auf eine Ebene kommt, (-) ähm, und denen
440 das vermitteln kann, weil einem das Verständnis fehlt. Und also ich finde das sind Fähigkeiten, die
441 nicht jeder hat, und dass die auch besonders sind (---), und daher denke ich, dass man schon, gerade im
442 Rahmen der Planung, äh diese Fähigkeiten besitzen muss, und, ähm, das auch nicht alltäglich ist, und
443 das auch nicht jeder kann. #00:53:07#

444 Auf der anderen Seite würde ich jetzt auch nicht sagen, dass (-) ich / ich würde zum Beispiel auch
445 einem Hand-/ Maurer sagen, dass er besondere Fähigkeiten hat, weil der kann ein Haus bauen, das
446 kann ich nicht. Dazu brauch man auch die besonderen Fähigkeiten. Also ich denke, dass jede
447 Berufsgruppe, jeder Beruf an sich (-) besondere Fähigkeiten, ähm, (--) mit sich bringt, also dass man

448 die haben muss, um diesen Beruf ausüben zu können. Und die muss man sich, im Rahmen der
449 Ausbildung, eines Studiums (-), im Rahmen von Erfahrungen, die man sammelt, muss man sich, ja,
450 das erarbeiten (-) Daher finde ich / also sehe ich diese Aussage sehr kritisch, und nicht nur auf den
451 Lehrberuf (-), ähm, bezogen, sondern im Allgemeinen nicht passend. #00:53:55#

452 I: Mhm. Und, ähm, welche Fähigkeiten sind dir wichtig bei der Planung von Unterrichtsinhalten?
453 #00:54:01#

454 S: (-) Mh, ja, also (--): Verständnis, Schülerverständnis... #00:54:08#

455 I: Mhm. #00:54:09#

456 S: ...ist ganz wichtig, ähm, (--) dann, wie gesagt, das Fachwissen ist für mich auch eine Fähigkeit, also
457 dass man, äh, weiß worum es überhaupt geht, ähm, (-) dann die Fähigkeit, mit ungeplanten
458 Handlungen umgehen zu können. Man kann den Unterricht noch so toll vorbereiten, und (-) ins
459 kleinste Detail planen - man arbeitet da mit Menschen, und es kann immer etwas passieren, was man
460 so nicht geplant hat. #00:54:43#

461 I: Mhm. #00:54:44#

462 S: Man muss die Fähigkeit haben, auch in Situationen, die aus der Reihe tanzen, damit umgehen zu
463 können. (-) Zu sagen / Wenn mir ein Schüler zu einem Thema, gerade ganz spannende Fragen haben,
464 und da gerade super darauf eingehen, (-) dann muss ich halt auch sagen mal: Hier komm, (-) ich
465 möchte das jetzt fördern, ich möchte da / weil jetzt gerade da ist das Interesse (unverständlich), wir
466 haben Bock darauf, das zu machen, da sage ich: "Okay, das, was ich für später geplant habe, fällt dann
467 jetzt heute weg, und dafür gucke ich da jetzt nach." Man muss seinen/ die Fähigkeit haben,
468 abzuwägen, wo geht das jetzt hin, ist das sinnvoll, da mit den Schüler weiterzumachen, und dafür
469 etwas anderes erst einmal hinten an zu stellen, oder sage ich: "Wir schließen das jetzt erst einmal so
470 ab, äh, und machen mit dem weiter, was eigentlich geplant ist." #00:55:34#
471 Auch das ist eine Fähigkeit, das abzuwägen, was wichtig ist und was nicht (--), und, ähm, (-) im
472 Allgemeinen: Umgang mit Schülern, ist eine Fähigkeit, die sehr viel Fingerspitzengefühl erfordert.
473 Gerade siebte, achte Klasse, wenn die mitten in der Pubertät stecken, und jedes Wort (-) komplett
474 anders ausgelegt werden kann, als man es (-), äh, gedacht hat, das sind Fähigkeiten, die auch sehr
475 essentiell sind, meiner Meinung nach, und die man in anderen Berufen nicht braucht. Äh, wenn ich als
476 Maurer da meine Steine drauf baue, muss ich nicht mit den Steinen diskutieren, ob das jetzt in
477 Ordnung für ihn ist, wie ich ihn hinsetze. (--) Mh, (--) ja, so etwas ist ganz wichtig. (---) Und ich finde,
478 was auch eine ganz wichtige Fähigkeit ist, ist einfach (-) / man muss, (-) ja, äh, einfach ein / irgendwie
479 Papa sein. (lacht) (-) Es gibt nichts schlimmeres für Schüler, also aus eigener Erfahrung jetzt, wenn da

480 ein Lehrer ist, der vorne ganz verkrampft ist, (--) mit / mit dem man nicht auf eine Ebene kommt, also
481 mit dem man nicht mal / mein Gott, man hat auch ml im Unterricht Stunden, gerade in der Oberstufe,
482 (-) da ist der (-), / das, äh / der Unterrichtsstoff (-) vielleicht erst einmal ein bisschen Nebensache,
483 dafür, ähm, erzählt der Lehrer mal eine Anekdote oder was weiß ich nicht. Das sind so aber / das sind
484 so Momente, mit denen man (-) mit den Schülern eine Verbindung eingeht (--), und die sagen: "Okay,
485 ey, das ist ein guter Lehrer. Der/ äh, mit dem hab-/ der macht guten Unterricht!" Und natürlich heißt
486 das nicht, dass man nur labern soll im Unterricht, ne, also über Gott und die Welt, und das wichtige /
487 also die/ das Thema vernachlässigen sollte. Aber man sollte auch immer noch irgendwie im Kopf
488 haben: "Ey, mein Gott, es ist Freitag, neunte, zehnte Stunde, (--) und die Schüler (-) haben eigentlich
489 keinen Bock, jetzt hier zu sein. Wie machst du das jetzt, dass die wenigstens noch irgendwie ein
490 bisschen Spaß haben, oder irgendwie den Unterricht spannend gestalten?", da gehört auch mal dazu,
491 dass man einfach nur ein bisschen schnackt. #00:57:46#

492 Und auch da brauch man dieses Fingerspitzengefühl: Was ist zu viel, wann wollen die Schüler
493 eigentlich nur, dass ich erzähle, weil/ damit kein Unterricht gemacht wird, oder wann ist es mal
494 angemessen, mal einen Schwank zu erzählen. Also das sind auch alles so Dinge, die für mich als
495 Lehrer essentiell sind, dass man da (-) variieren kann, dass man da weiß: Okay, das mache ich jetzt,
496 das mache ich nicht. (--) Aber das sind auch Sachen die / die (-) auch von der Zeit / also es kommt,
497 glaube ich, kein Lehrer zur Schule, der ist perfekt, und der ist der geilste Lehrer, und kann sofort alles,
498 sondern es ist (--) / man muss das versu-/ also man muss Unterrichten, und dann lernt man aus seinen
499 Fehlern, ne, man sieht dann halt: Oh, das hat geklappt, das merke ich mir, oder: Ne, das war jetzt
500 Scheiße, (-) äh, das lass ich beim nächsten Mal, ne, das sind/ oder mache ich irgendwie anders (-), ja,
501 also das ist/ sind für mich so, gerade auf der sozialen Ebene so/ ist Unterrichten ganz wichtig.
502 Natürlich spielt das Fachwissen eine Rolle, natürlich möchte man den Schülern (--) Vorstellungen,
503 Informationen vermitteln, beziehungsweise ihnen zeigen: Okay, wie funktioniert etwas? ähm, man
504 muss auch irgendwo (-) das Soziale nicht außer Acht lassen, und da (-) auch eine Balance finden.
505 #00:59:03#

506 I: Mhm. (--) Ich habe dir hier typische Aussagen von Biologiekraften mitgebracht. Ich würde dich
507 bitten, die einmal vorzulesen, und, äh, zu kommentieren. (lacht) #00:59:14#

508 S: (lacht) Na, jetzt geht's los. (---) "Ich habe oft wenig Zeit, um Unterricht vorzubereiten, da reicht mir
509 ein Blick in die Schulbücher, damit ich weiß, was ich zu dem Thema machen möchte." (--) Hm, (---)
510 mh, (--) das ist eine Aussage/ ich finde, das gibt es so zwei Ansichten, zum einen (-) gibt es die sehr,
511 sehr kritische Ansicht, von wegen, naja: (-) Es ist dein Beruf (--) zu unterrichten, und von der
512 Stundenzahl als Gymnasiallehrer - dreiundzwanzig? - (-) ist man jetzt nicht so / dreiundzwanzig
513 Fünfzig-Minuten-Stunden/ (-) ist man jetzt theoretisch nicht so ausgelastet, dass man nicht irgendwo
514 auch die Zeit hat, Unterricht vorzubereiten, beziehungsweise gehört auch das zu dem Job dazu, das ist

515 meine Aufgabe, ich muss halt Unterricht adäquat vorbereiten, das gehört zu diesem Beruf dazu, also
516 weiß ich vorher, im Normalfall. (--) Auf der anderen Seite (-) weiß ich (-), zum Beispiel von meinem
517 Vater, der ist auch Lehrer, oder auch von Praktika, die ich gemacht habe/ bei meinem Vater hieß das
518 "Fünfundzwanzig-Stufen-Plan, er musste vom Lehrerzimmer so zu seinem Physikunterricht
519 fünfundzwanzig Stufen hoch gehen, und da kann/ (-) in diesen fünfundzwanzig Stufen hat er sich
520 manchmal seinen Unterricht ausgedacht, (--) und da waren manchmal die besten Stunden mit dabei.
521 Also ich denke (--), dass auch ein bis ins Ende geplanter, vorberei/ ein bis ins Ende vorbereiteter,
522 geplanter Unterricht nicht immer gut sein muss (-), genauso wenig, dass ein spontan "ich blicke mal
523 kurz in Buch/ ins Buch und mache mir Gedanken dazu"-Unterricht, der in fünf Minuten gemacht ist,
524 schlecht/ immer schlecht sein muss. (-) Ähm, (-) wenn ich ins Buch gucke, und mir sofort (-) zehn
525 Ideen in den Kopf kommen, und, äh, ich da (-) weiß: "Okay, da machst du das und dies", und dann
526 planst du das, und das ist in zehn Minuten passiert, dann muss das nicht heißen, dass der Unterricht
527 jetzt schlecht ist. (--) Natürlich ist man/ ein bisschen auf der sicheren Seite, wenn man (-) vorher sagt/
528 sich eine Stunde hinsetzt, und sagt: "Ey, okay, ich mache das als Einstieg, ich mache dann das, und so
529 geht es weiter." Und ich denke mal, gerade am Anfang wird man das noch verstärkt machen, weil man
530 halt noch nicht die Souveränität hat und die Sicherheit, so: Wie läuft das alles ab?, und da vergisst man
531 vielleicht was, und dann steht man da, und da ist es doch immer angenehmer (-), wenn man so eine
532 Absicherung hat. (-) Aber ich denke, in/ äh, also/ (-) wenn man zwanzig Jahre Lehrer ist, dass es da
533 auch durchaus(-) / dass man da mit Erfahrung Unterricht vorbereiten kann. Also der/ ich glaube es/
534 nach drei, vier Jahren Lehrer-Sein machen die wenigsten Lehrer noch einen Unterrichtsverlauf so,
535 von/ also einen kompletten mit (-) fünf Minuten Einstieg, und dann zehn Minuten Erarbeitungsphase
536 eins, und so weiter, ne, also wie man das jetzt im Studium oder Ref machen würde, was ja auch erst
537 einmal nicht verkehrt ist, aber ich denke mal irgendwann hat man so einen Erfahrungsschatz, aus dem
538 man schöpfen kann, und, ähm, da reichen manchmal einfach nur Stichpunkte, um guten Unterricht zu
539 planen (-), ähm, und genauso ist das, wenn man von zehn Mal Blutkreislauf unterrichtet hat, dann hat
540 man ja schon Vorstellungen halt so, dann weiß man/ hat man Erfahrungswerte, und ich weiß: Okay,
541 das klappt, das klappt nicht so, das kann ich machen, (--) ähm/ Ich finde es wichtiger (-), am Anfang
542 einer Einheit sich (-) hinzusetzen und dann die Schülervorstellungen zu bearbeiten, (-) an sich eine
543 grobe Grundstruktur machen: Was möchte ich im Rahmen dieser Einheit machen?, (--) und das schon
544 einmal festzuhalten. Und dann bei den einzelnen Stunden, wenn man das schon zig Mal unterrichtet
545 hat, dann muss man dann nicht mehr so viel vorbereiten, also dann reicht es auch mal: Okay, ich
546 gucke hier auf meinen Plan, ey ich (-) mache heute das (-), ähm, ah, das habe ich schon einmal
547 gemacht, das klappt, das kann ich machen (-), dann reicht es auch manchmal/ zehn Minuten/ aber ich
548 finde wichtig das Anfang und Ende einer Einheit/ da sich (-) ganz massiv mit auseinanderzusetzen, (-)
549 und natürlich (-) ist es ratsam, auch einzelne Stunden gut vorzubereiten, aber manchmal ist auch kurz
550 vorbereiteter Unterricht nicht schlecht. #01:03:53#

551 I: (-) Mhm. (-) Dann habe ich einen (unverständlich). (lacht) [händigt Material aus] #01:03:58#

552 S: (---) "Natürlich weiß, (-) / Natürlich weiß ich als Biologielehrerin mehr als meine Schüler. Mein
553 Fachwissen reicht aus für die Gestaltung der Unterrichtsinhalte." (---) Mhm. Hm. Mh. (---) Jein. (-)
554 Also was heißt "natürlich weiß ich mehr als meine Schüler", das hängt, denke ich mir, immer auch ein
555 bisschen von der Altersstufe ab, also ganz ehrlich, wenn ich in der dreizehnten Klasse Bio-LK habe (-
556), fragen mich/ können die mich Sachen fragen, wo ich dann sage "Umm... (-), kann ich jetzt vielleicht
557 nicht sofort beantworten", und das ist, meiner Meinung nach, auch zum Teil der Reiz gerade an der
558 Oberstufe und am Gymnasiallehramt, dass ich nicht immer alles weiß, sondern dass ich selber dann
559 auch mal Sachen nachlesen muss, und mich dadurch weiterbilde. (-) Nichtsdestotrotz sollte ich eine/
560 wenn ich eine fünfte Klasse Biologie unterrichte (---) schon wissen, was ich da unterrichte, was/ ein
561 Wissen haben, dass die Schüler zu dem Zeitpunkt noch nicht haben. (--) Mh, (---) "mein Fachwissen
562 reicht aus für die Gestaltung der Unterrichtsinhalte." Auch da (-) finde ich: Ja, natürlich habe ich
563 irgendwie Fachwissen, aber ich/ ich finde (-) / ich würde niemals blind, äh, Unterricht vorbereiten zu
564 einem Thema, ohne mich nicht vorher noch in die Materie einzulesen. (-) Weil ich finde, man vergisst
565 so schnell Sachen, und, äh, wenn man jetzt mal ganz ehrlich ist, auch im Studium nimmt man, ja,
566 einen Teil mit, aber (--) was ich im ersten Semester Zell- und Entwicklungsbiologie alles gemacht
567 habe... (prustet), (-) weiß ich nach fünf Jahren nicht mehr. (-) Mal ganz davon abgesehen, dass man im
568 ersten Semester eh (-) noch wie so ein Pilot durch die Gegend läuft, und keine Ahnung hat, was mal
569 passiert. Auf jeden Fall: Deswegen würde ich nie von vornherein sagen, mein Fachwissen reicht aus
570 für die Gestaltung der Unterrichtsinhalte, also ich würde immer nochmal Fachliteratur dazu nehmen,
571 und, um meinen Unterricht vorzubereiten, da noch einmal mir selber Input geben, und einfach nur das,
572 was ich gerade so dazu denke (-) abzugleichen, mit dem, was sagt denn die Fachliteratur. (-) Da kann
573 man, wie auch vorhin/ also wieder darauf eingehen: Wie unterscheidet sich das, was ist kritisch zu
574 sehen, wo hole ich mir noch ein zweites Buch dazu, und gucke da rein? (-) Aber ich wü-/ Es klingt so
575 arrogant, finde ich, also: "Hm, mein Fachwissen reicht aus für die Gestaltung der Unterrichtsinhalte",
576 ja, also ich habe ja ein Fachwissen, aber naja, ich würde mich da immer absichern, allein weil ich auch
577 irgendwie eine Verantwortung habe, meinen Schülern gegenüber, und denen nicht (-) mein
578 gefährliches Halbwissen vermitteln möchte, wenn ich da mir nicht hundertprozentig sicher bin.
579 #01:06:50#

580 I: Mhm. #01:06:51#

581 S: (-) Und gerade in den unteren Stufen, wenn dann Fragen zum Thema kommen, (-) die ich
582 beantworten können müsste (-), ähm, und dann da stehe, so: "Ehm, ähm, uhm...", und dann (-)
583 schlimmstenfalls sage ich dann irgendetwas, so weil ich nicht als Dummer dastehen möchte als
584 Lehrperson, (-) und mit dann nachher denke: "Oh Gott, was hast du denn jetzt erzählt, das kann/ jetzt

585 denken die das und das!", äh, ne, also ne, da bin ich eher der Typ, der sich vorher ein bisschen
586 absichert, und im Rahmen von so einem Thema sich da selber ein bisschen Input zusammensucht
587 (-), weil ich finde, das kann man auch von keinem Lehrer erwarten, dass der, ähm, (-) zu jedem
588 Biologiethema sofort alles weiß. #01:07:37#
589 Man ist ja kein wandelndes Lexikon und kann alles, (-) meiner Meinung nach. Und also deswegen: Na
590 klar weiß ich irgendwie (-) mehr als die Schüler, also deswegen (-) gehen die ja noch zur Schule, die
591 wollen ja/ also und ich bin schon durch die Schule gegangen (-), ähm, aber nichtsdestotrotz würde ich
592 nicht sagen, dass mein Fachwissen immer ausreicht, um sofort (--) was zu planen. Also auch
593 Blutkreislauf, ne/ ich weiß, wie der Blutkreislauf funktioniert, aber ich würde mir immer vorher noch
594 einmal angucken: Okay, wie genau/ einfach um auch Fachwörter richtig zu benutzen. #01:08:15#
595 Ne, wenn man das so (-) für sich im Kopf sagt: "Mhm, da passiert das und das, und da passiert das",
596 und dann (-), wenn man das im Unterricht erzählt, muss man/ sollte man aber genau sagen können:
597 "Da macht/ oder da passiert das, in dem Bereich, weil dies das kann", oder was auch immer. Also dass
598 man (-) genau ist, und nicht schwammig irgendetwas erzählt, und ich finde, das passiert ganz leicht,
599 wenn man sich vorher nicht noch einmal genau informiert hat, dass man einfach Sachen schwammig
600 erzählt und das ist, finde ich, gefährlich, beziehungsweise auch unangebracht, weil man als Lehrkraft
601 ja irgendwie den Auftrag hat, da guten Unterricht zu machen. #01:08:55#

602 I: (-) Mhm. (-) Und... [händigt Material aus] #01:08:58#

603 S: (---) "Wenn ich Unterricht plane, lese ich häufig in Fachliteratur das Thema nach. Da finde ich
604 fachlich richtige Texte, und kann diese als solche dann verwenden." (-) Na gut, das ist ja so ein
605 bisschen/ passt ja zu dem, was ich eben schon einmal so ein bisschen erzählt habe, (-) dass ich mir
606 vorher noch einmal Fachliteratur durchlesen würde, und, zu dem, was wir vorhin schon einmal
607 besprochen haben, (-) "da finde ich fachlich richtige Texte", genau das ist ja (-), da haben wir ja vorhin
608 drüber gesprochen/ ich habe darüber gesprochen, was auch immer/ ähm, (-) dass man das immer ein
609 bisschen kritisch sehen muss, dass man da sich vielleicht zwei, drei Texte zu durchlesen sollte, um zu
610 gucken: (-) Wo ist der kleinste gemeinsame Nenner? Also was stimmt in allen überein, wo
611 unterscheiden die sich, und warum? Also genau die/ mh, (--) das ist (-) halt dann wichtig, dass man da
612 doch kritisch Fachliteratur auch/ gerade auch Fachliteratur betrachtet, ähm, (-) auch wenn ja meint:
613 "Ja, okay, da müsste es ja alles immer richtig drin stehen", aber (-) auch da können Fehler sich
614 einschleichen, beziehungsweise (-) andere Vorstellungen drin sein. #01:10:08#

615 I: (---) Mhm. [händigt Material aus] #01:10:13#

616 S: (4) "Wenn man bestimmte Dinge nicht klar und deutlich herausstellt, dann verstehen es die Schüler
617 nicht. Gut strukturierter Inhalt kann leicht weitergegeben werden." (--) Hm, (-) ähm, (4) ja,

618 "verstehen" ist ja immer so ein ganz gefährliches Wort... (5), und "weitergeben", hier sind ja
619 Metaphern drin, da ist ja ganz (unverständlich) (lacht). Nein, also, mh, was will ich dazu sagen? (--)
620 Mit der ersten Aussage stimme ich weitestgehend überein. Also ich finde, man sollte (--)
621 (-) Sachverhalte eingehen, eigentlich genau das, was ich gerade gesagt habe: Wenn etwas schwammig
622 ist, dann werden auch die Vorstellungen dazu schwammig, und (-) das ist, naja gefährlich ist vielleicht
623 das falsche Wort, aber, naja, dann kann man ja auch immer nur schwammig wiedergeben, und man
624 möchte ja eigentlich, dass man präzise Sachen wiedergeben kann, oder genaue Informationen zu etwas
625 bekommt. (-) Ähm, (--)
626 Schülervorstellungen (--): "Damit sie Sachen verrichten können, die sie machen müssen", ne, dass
627 man da auch rangeht: "Was müssen sie machen?", also dass man da dann noch einmal eben nachhackt,
628 und klar und deutlich also da spricht, damit es nicht bei solchen Vorstellungen oder Aussagen bleibt. (-
629 --) "Gut strukturierter Inhalt kann leicht weitergegeben werden." (--)
630 Das wiederum ist ja, (-) nach dem, was/ was (-) ich jetzt hier im Rahmen meines Studiums so (--)
631 zum einen gelernt, zum anderen auch für mich eigentlich akzeptiert habe, weil ich das nachvollziehen kann, ähm, ist ja, dass Schüler
632 das, was der Lehrer sagt, nicht einfach für bare Münze nehmen und sagen/ aufnehmen, bestenfalls
633 lernen sie es auswendig, weil sie es in der Klausur wiedergeben müssen, und danach... (pfeift) (-)
634 Ähm, hier haben wir ja eigentlich so erfahren und gelernt, dass (-) Schüler selber ihre eigenen
635 Vorstellungen verändern müssen, um etwas (--)
636 fundiert ist, beziehungsweise damit (-)/ damit sie von ihren Alltagsvorstellungen (-)/ wegkommen
637 müssen sie selber/ an die Grenzen dieser Vorstellungen gebracht werden, und dann bestenfalls andere,
638 passendere Vorstellungen dazu (-) annehmen, oder ihre Vorstellung entsprechend verändern, dass sie
639 wieder passt für sie selber. Und deswegen finde ich diese Aussage: "kann leicht weitergegeben
640 werden", (-) schwierig. Mh, das finde ich jetzt auch/ weiß ich jetzt nicht so hundertprozentig: Was ist
641 gut strukturiert? (-) Ähm, (-) wie gesagt, zum Beispiel so Exkurse, wenn man gerade/ wenn die Schüler
642 gerade irgendein Thema besonders interessiert (-), ähm, und das außerhalb meines geplanten
643 Unterrichts liegt, aber ich denke, dass die das gerade zu dem Zeitpunkt noch einmal voranbringen
644 könnte, würde ich sagen, dass das wichtiger ist, und gerade da diese Veränderung und der Umbau von
645 Vorstellungen stattfindet, als wenn ich, äh, das dann abschließe, und mit meiner Struktur, mit meinem
646 geplanten Unterricht einfach weiter mache. #01:13:41#

647 I: Mhm. #01:13:41#

648 S: Also deswegen würde ich das kritisch sehen. (--)
649 S: Also deswegen würde ich das kritisch sehen. (--)
650 Mh, (-) an sich diese Aussage: "Weitergegeben werden", also ich gebe mein Wissen nicht weiter, sondern die Schüler verändern ihr Wissen, oder
651 beziehungsweise ihre Vorstellungen, ähm, (-) und auch das Verändern von diesen Vorstellungen ist
652 nicht immer zwangsläufig abhängig von gut strukturiertem Unterricht. Also na klar sollte irgendwo ein
653 roter Faden sein, und na klar (-) sollten Sachen aufeinander aufbauen, zum Beispiel ist es vielleicht

653 unklug, anzufangen mit: "Was macht das Blut an den Muskeln?", wenn ich noch nicht einmal weiß,
654 was Blut ist. #01:14:20#

655 Also deswegen ist es schon wichtig, da irgendwie ein Struktur in seinem Plan zu haben, (-) und auch
656 die logisch irgendwie nachvollziehbar ist, und aufeinander aufbaut, aber ich finde, man kann nicht
657 sagen, dass gut strukturierter Unterricht (---) allein schon das Merkmal für (--) Veränderung von
658 Vorstellungen ist. #01:14:42#

659 I: Mhm. (--) Und eine letzte Aussage... [händigt Material aus] #01:14:46#

660 S: Mhm. (---) "Im Sinne der Naturwissenschaften sollte ich als Biologielehrer kritisch denken, und
661 mich auch kritisch mit Fachliteratur auseinandersetzen, wenn ich Unterrichtsinhalte plane." (--) Ich
662 finde, ja, stimme ich an sich gut überein, aber finde, das sollte nicht nur im Sinne der
663 Naturwissenschaften sein, sondern (-) jeder Mensch, egal ob Naturwissenschaftler oder (---)
664 Geisteswissenschaftler oder was auch immer, äh, sollte sich mit Literatur immer kritisch
665 auseinandersetzen. (-) Also sei es mit der Tageszeitung die man liest, oder (-) / selbst mit einem
666 Roman, ähm, oder auch halt gerade im Rahmen des Unterricht-Planens sollte man sich mit der
667 Fachliteratur, die man behandeln möchte, (-) äh, kritisch auseinandersetzen. (-) Aber an sich, ja,
668 stimme ich dem zu, dass man sich, äh, da damit auseinandersetzen/ äh, kritisch auseinandersetzen
669 sollte, aus den vorhin schon genannten Punkten, von wegen (-) Unstimmigkeiten, Metaphern,
670 Schwierigkeiten, andere Vorstellungen (-), ja. Aber eben nicht (-)/ nicht nur im Sinne als
671 Naturwissenschaftler, sondern als Mensch im Allgemeinen wenn man irgendetwas liest. #01:16:05#

672 I: (-) Mhm. (-) Und du hast ja eben Unterrichtsinhalte zum Blutkreislauf geplant. #01:16:13#

673 S: Mhm. #01:16:13#

674 I: Welche Kriterien sollten, deiner Meinung nach, Unterrichtsinhalte grundsätzlich erfüllen?
675 #01:16:19#

676 S: (5) Ähm, welche Kriterien sollten Unterrichtsinhalte erfüllen? Mh, (--) sie sollten (-) nach
677 Möglichkeit also möglichst aufeinander aufbauen, also wenn ich jetzt hier drei Hauptthemen zum
678 Blutkreislauf habe/ wie gesagt, würde ich nicht mit (--) "was macht Blut in den Muskeln/ oder an den
679 Muskeln" anfangen, sondern mit: Was ist Blut? #01:16:54# Und dann darauf aufbauen. Also das heißt,
680 äh, wenn ich Unterricht plane, und da verschiedene (-)/ meine einzelnen Stunden plane, dass sie
681 vielleicht/ also dass sie nach Möglichkeit aufeinander aufbauen, natürlich ist das nicht immer möglich,
682 aber an sich dass sie schlüssig sind, dass ich nicht mit irgendetwas anfangen, was ich dann erst viel
683 später eigentlich erkläre. (--) Mh, (---) äh, (--) ich finde (-), das Fragestellungen (-) helfen (-), äh, beim,
684 äh, ja, im Allgemeinen, also das nicht da zum Blutkreislauf, sondern wenn ich meinen Unterricht

685 plane, dass ich meinen Schülern eine Fragestellung gebe (-) und damit umgehe, bestenfalls basierend
686 auf ihren eigenen Vorstellungen, (-) da ich denke, dass eine Frage animierender ist, also eine Aussage.
687 #01:17:51#

688 (-- Mh, (17) die Inhalte sollten (---) verschiedene Kompetenzen abdecken, also wie ich meinen
689 Unterricht plane. Dann (-) sollte man sich am (-- KC orientieren, dass also zui-/ irgendwie dass man
690 guckt: Okay, ich mache jetzt nicht nur (---) Gruppenarbeiten, ich mache/ sondern ich mache auch mal
691 irgendwie etwas praktisches, ich mache auch mal etwas theoretisches, ich lasse sie selbst was
692 erarbeiten, so was, also dass man halt irgendwie seinen Unterricht ein bisschen breit fächert, und nicht
693 nur nach einem Muster plant,... #01:18:53# dass man verschiedene Anreize einbaut., (-- die ja im KC
694 auch eh vorgegeben sind. #01:19:01#
695 Mh #01:19:04#

696 I: (8) Mhm. Du hast vorhin gesagt, ähm, als Lehrkraft soll man ein bisschen Input geben, was meinst
697 du damit? #01:19:20#

698 S: (---) Mh, ja, das kann (-)/ das variiert, finde ich, das kann zum einen tatsächlich "ich erkläre was"
699 sein, also ich erkläre einen Sachverhalt, (-) wenn ich der Meinung bin, dass (-) es bei den Schülern
700 nicht funktioniert, dass die sich das selbst erklären. Oder beziehungsweise, dass da (-) dann vielleicht
701 eher so etwas, was fachlich nicht passendes am Ende daraus resultiert, dass ich da als Lehrer doch eher
702 doch irgendwann eingreife, und sage: (-- "Ich möchte euch einmal zeigen, wie ich mir das vorstelle,
703 oder was ich denke, wie das passender ist.", also dass man auch mal Theorie-Input gibt, aber auch
704 Input wie einfache Anreize, also dass man, ähm/ ja, so etwas wie eine Fragestellung, zum Beispiel (-):
705 "Was ist Blut?", (-) dass das/ man das so als Input gibt, und dann die Schüler darauf erst einmal, ja
706 Brainstorming machen sollen, oder das untersuchen sollen dann, dass man vielleicht Material
707 bereitstellt, um diese Frage zu beantworten, also auch das ist für mich Input, dass man also so Impulse
708 gibt, die (-) nicht, ähm, (-) quasi/ also nicht die ganze Zeit/ dass man nicht die ganze Zeit redet, und da
709 etwas erzählt, sondern einfach nur so gezielt so Impulse gibt, die, äh, (---) den Unterricht (-) zum Teil
710 ein bisschen lenken, und den/ aber die Schüler dazu animieren, von sich aus Sachen zu erarbeiten,...
711 #01:20:57#
712 ...oder zu hinterfragen, beziehungsweise herausfinden zu wollen. #01:21:01#

713 I: Mhm. (-) Ähm, was bedeutet "vermitteln" für dich? #01:21:06#

714 S: (---) Ja, vermitteln ist ja eigentlich, äh, (-- wie "weitergeben" schwierig, weil vermitteln/ also ich (-
715 -) vermittele denen ja nichts in dem Sinne, dass ich, äh, meine Vorstellungen hier vermittele und dann
716 sage, die nehmen die auf und das sind dann ihre. (-) Ähm, deswegen ist vermitteln (4) eigentlich im
717 Sinne von Vorstellungen umbauen, Erfahrung erlangen, nicht wirklich passend, also man kann

718 vermitteln natürlich so interpretieren, dass man gerade diese/ mit vermitteln auch diese Impulse setzt.
719 #01:21:51# Äh, das ist ja auch in gewisser Art und Weise vermitteln, weil man selber ja weiß, wo das
720 am Ende hinführt. Das wissen die Schüler noch nicht, aber ich weiß, wenn ich diesen Impuls setze,
721 vermittele ich denen, dass die das untersuchen, und dann hoffentlich, oder bestenfalls das am Ende so
722 sehen, weil die sich das selbst erarbeitet haben. Dann hab/ Das ist meiner Meinung nach der, äh,
723 bestmögliche Fall. Die Schüler denken, (-) die haben das alles selber gemacht, haben sie ja letzten
724 Endes auch, (-) aber ich habe denen (-) vermittelt, also Wissen vermittelt, beziehungsweise
725 Vorstellungen vermittelt, im Sinne/ dadurch, dass ich gesagt habe: "Ey, guckt euch das mal an,
726 kontrolliert das mal", oder so, und dann haben die sich das selbst erarbeitet. Das heißt, indirekt habe
727 ich etwas vermittelt, aber ich habe jetzt nicht aktiv denen gesagt, und dann haben die das
728 aufgenommen, und sagen: "Okay, das ist so!" #01:22:45#
729 Also deswegen ist, finde ich, vermitteln, ja, äh, ein bisschen Interpretationssache wie man/ wie man
730 das auslegt. #01:22:51#

731 I: Mhm. (--) Und, ähm, (-) was verstehst du unter einer fachlichen Klärung? #01:23:00#

732 S: (lacht) (4) Ähm, (-) ja, eine fachliche Klärung ist eigentlich auch das, ähm/ was verstehe ich
733 darunter?/ Was wir vorhin angesprochen haben schon einmal, dass man (-) Fachliteratur nimmt, und
734 sich mit der kritisch auseinandersetzt und (-) da (-) zum Beispiel Sätze herauszieht, bei denen man
735 selber denkt, (--) die (--), ähm, (--) passen fachlich meiner Meinung nach nicht so. Natürlich ist das
736 immer stark subjektiv, (-) ähm, aber gerade wenn man jetzt mehrere Fachbücher zum Beispiel
737 vergleicht, dass man zum selben Thema da verschiedene Aus-/ Kernaussagen rausnimmt und guckt,
738 wie unterscheiden die sich, ähm, (-) inwiefern (---) verändern die Vorstellungen? Also wohin
739 verändern die die, was können die für Vorstellungen erzeugen, bestenfalls, schlimmstenfalls.
740 #01:24:05#

741 Also, denke ich, wenn ich eine Metaphern drin habe: Was könnte passieren (-) wenn die Schüler das
742 lesen, ähm, (-) inwiefern könnte das ihre Vorstellung zum (--) unpassenderen oder passenderen
743 Verständnis von einem Sachverhalt lenken? Und im Rahmen der fachlichen Klärung setzt man sich
744 genau mit/ mit entweder Schulliteratur oder auch mit höherer Fachliteratur auseinander, und (-) guckt
745 dann genau da, inwiefern da Aussagen drin stecken, die vielleicht nicht ganz angemessen sind ähm,
746 um (-) naturwissenschaftlich (-) angemessene Vorstellungen zu erzeugen. Oder zu verändern/ dahin zu
747 verändern, sage ich mal. #01:24:56#

748 I: Mhm. Was ist für dich ein denkbare Ziel einer fachlichen Klärung? #01:25:00#

749 S: (--) Mh, (6) also für mich wäre eigentlich etwas/ oder ist ein wichtiges Ziel, dass ich mir bewusst
750 mache, dass in diesem Text Aussagen drin stecken, die (--) zu Missverständnissen führen können, und

751 dass ich die im Unterricht mit meinen Schülern/ also wenn es jetzt zum Beispiel Schulbuchtexte sind,
752 dann mit meinen Schülern behandle, und mich mit denen halt kritisch auseinandersetze, um
753 sicherzustellen, dass diese Missverständnisse nicht auftreten bei meinen Schülern, dass es da nicht zu
754 diesen Missverständnissen kommt (-). Ähm, (---) natürlich könnte man, also wenn da jetzt mehr
755 Einfluss hat, (-) ähm, kann man im Rahmen der fachlichen Klärung Aussagen für/ für Neuauflagen,
756 oder für die Gestaltung von Schulbüchern (--) als Präventivvorkehrung (-) quasi nutzen, dass man,
757 wenn man ein neues Biologiebuch (-) äh, schreibt (-), erst einmal die Fach-/ also die Aussagen, die
758 man schon einmal als unpassend herausgefunden hat schon einmal nicht verwendet, und dass man
759 dann (-) bevor man so ein Buch heraus bringt, vielleicht Leute, oder Studenten/ überhaupt also die
760 Ahnung im Rahmen der fachlichen Klärung haben, oder wissen, wie sie funktioniert, (-) über solche
761 Texte drüber gehen lässt, um halt so etwas vor-/ so etwas vor-/ so etwas vorzubeugen. Also dass in
762 neuen Texten halt nicht so Aussagen drinstecken, die (-), ähm, zu Missverständnissen führen können.
763 #01:26:38#

764 Und das wären Ziele, die man im Rahmen der fachlichen Klärung erreichen könnte, je nachdem, wie
765 viel Einfluss man hat. Als normaler Lehrer würde ich ja nicht so viel Einfluss auf irgendwelche
766 Schulbücher haben können, aber ich kann im Unterricht gezielt darauf eingehen. Was ja auch ein
767 wichtiges Ziel ist, also so, dass ich mit solchen Aussagen ja trotzdem kritisch umgehen kann, (-) und
768 umgehen werde, um meine Schüler da nicht gegen die Wand laufen zu lassen. #01:27:07#

769 I: Mhm. (-) Du hast Missverständnisse erwähnt. #01:27:10#

770 S: Ja. #01:27:11#

771 I: (-) Erkläre doch mal! #01:27:13#

772 S: (-) Mh, (-) ja, Missverständnis (4), mh, kann sein, wenn ich etwas schreibe, und dann denke ich mir:
773 "Okay, ich schreibe das so hin, und dann verstehe ich das darunter." Und wenn das jemand anders
774 liest, weil der meine Aussagen anders interpretiert, versteht der (-) das, was ich geschrieben habe,
775 anders, dann (--) / blödes Beispiel: Dann denkt der statt rechts links. #01:27:41#
776 (-) Ähm, (---) obwohl ich, äh, das ja ganz anders angedacht habe, und niemals wollte, dass er (-), äh,
777 dass der Leser das denkt, sondern/ also etwas anders denkt, kann es trotzdem passieren, dadurch dass
778 ich/ ich kann ja nicht in den Kopf von anderen Leuten hereindenken, äh, oder reingucken, und, ähm,
779 dadurch kann es zu solchen Missverständnissen kommen, wenn ein Text/ wenn Texte unterschiedlich
780 interpretiert werden. #01:28:08#

781 Also das sind für mich Missverständnisse, die passieren können. Und um denen entgegenzuwirken,
782 oder um die noch einmal aufzugreifen, sollte man (-) halt auch im Rahmen der fachlichen Klärung,
783 sich damit auseinandersetzen. Das ist ja nicht einmal böse gemeint, von irgendjemanden, der das
784 schreibt, (-) äh, sondern für den klingt das alles logisch wenn er/ (-) wenn er schreibt, und der denkt

785 auch nicht, dass (--) die da jetzt irgendetwas anderes denken. Genauso, wie hier das/ äh, die denken ja
786 nicht, dass es zwei Blutkreisläufe im Körper gibt, sondern, äh, (-) sie wissen das ja, nur sie denken
787 nicht, dass das bei jemandem anders dazu führen könnte, dass er auf einmal glaubt, dass man zwei
788 Blutkreisläufe hat. Und das sind halt so Missverständnisse. #01:28:52#

789 I: (-) Mhm. Und, ähm, nach welchen Arbeitsschritten gehst du bei einer fachlichen Klärung vor?
790 #01:28:58#

791 S: (--) Ähm... #01:29:01#

792 I: (--) Deiner Meinung nach? #01:29:04#

793 S: Meiner Meinung nach, (-), äh, lese ich mir (--) einen Text durch zu einem bestimmten Thema (-),
794 beziehungsweise ich, ähm, (-) suche mir eigentlich so zwei, drei (-) Bücher (-) so eine Fachliteratur,
795 ähm, zu dem gleichen Thema, lese mir dann die gleichen Texte durch, (-) und dann gucke ich an sich
796 erst einmal, individuell für jeden Text: (-) Was sind Aussagen, die, meiner Meinung nach, (--) falsch
797 verstanden werden können?, schreibe die raus, und dann, ähm, mache ich das übergreifend, und
798 vergleiche die drei Texte, inwiefern sich die noch einmal unterscheiden. Inwiefern die fachlich andere
799 Ansichten haben (-) zu dem gleichen Thema. (-) Und dann schreibe ich die/ also schreibe ich die
800 Aussagen raus, und (--) würde dann dazu schreiben, was (-) meiner Meinung nach passieren könnte,
801 wenn Lerner diese (-) Aussage lesen (-), ähm, zu was für Vorstellungen es kommen könnte, (-) und,
802 ähm, (-) was zu beachten ist, beziehungsweise wie man das vermeiden könnte. #01:30:22#

803 I: Mhm. (---) Und was meinst du mit "was zu beachten ist"? #01:30:27#

804 S: Also dass man dann (-), wenn man das so drin stehen lässt, das ja nicht unbedingt verkehrt ist, aber
805 dass man dann (-), ähm, im Rahmen des Unterrichts als Lehrkraft da (-) das mit den Schülern
806 besprechen muss, darauf eingehen muss, (-) ja, und das noch einmal thematisieren muss, und (-) im
807 (unverständlich) die Vorstellungen der Schü-/ der Schüler zu erfassen, wie die das jetzt verstanden
808 haben. Oder wie die jetzt über den gerade gelesenen Text denken. (-) Und wenn das alles in Ordnung
809 ist, dann gut (-), aber wenn es dann da zu unterschiedlichen Ansichten kommt, (-) ja dann halt noch
810 einmal darauf eingehen (--), wie das denn jetzt gemeint ist, was da im Text drin steht. #01:31:06#

811 I: Mhm. (-) Und wofür könnte man den eine fachliche Klärung gebrauchen? #01:31:12#

812 S: (---) Mh, (-) naja, zum/ also zum (-) einen, wie gesagt, zum Erstellen von (-) Biologiebüchern und
813 im Allgemeinen von Fachliteratur, (-) oder auch gerade/ also, ich finde, man kann so etwas auch mit

814 Schülern machen, also im Unterricht so einen Text kritisch betrachten, dass man die Schüler da (-)
815 Sachen rausschreiben lässt/ Aussagen rausschreiben lässt, von denen (-) / mit denen sie denken:
816 "Okay, ich bin mir jetzt nicht ganz sicher, was mir das sagen soll." #01:31:46#

817 I: Mhm. #01:31:47#

818 S: (-) Sowas könnte man machen, und auch selber im/ vorbereitend zum Unterricht zu planen (-), ähm,
819 kann man so eine fachliche Klärung durchführen, um (-) auf solche Sachen/ also auf solche Aussagen,
820 gegebenenfalls auch Fragen dazu, oder/ und schließlich das Verstehen dazu, vorbereitet zu sein.
821 Einfach, dass man nicht unvorbereitet in einen Unterricht kommt, und dann jemand sagt: "Okay, ich
822 habe das jetzt so verstanden: Das ist so.", (-) und dann steht man da so: "Hm?" (-) Also dass man
823 Eventualitäten vorher schon einmal (-) rausfindet. #01:32:20#

824 I: Mhm. (--) Und, ähm, (-) im Zusammenhang mit der fachlichen Klärung wird darauf dann ja von
825 einer "Elementarisierung" gesprochen, ähm, was fällt dir dazu ein? #01:32:34#

826 S: (4) Ähm, (5) von einer "Elementarisierung"... #01:32:46#
827 (10) Ähm... (7) es könnte/ also ich bin mir jetzt nicht hundertprozentig sicher, was damit gemeint ist,
828 aber ich denke das mal, was halt gemeint sein könnte mh, (4) man sagt ja häufig, das ist/ äh, das ist
829 "elementar", also das, äh, (--) muss man wissen, oder es ist, ja, (-) absolut logisch, und da gibt es
830 keinen Zweifel dran. Das heißt, äh, dass (--) vielleicht (--), äh, in den Texten Sachen für/ also
831 Sachverhalte für/ als elementar dargestellt werden, mh, (-) und im Rahmen der fachl-/ und, äh, obwohl
832 Schüler für/ diese Sachverhalte für Schüler vielleicht nicht elementar sind, also das man nicht weiß:
833 Okay, das ist jetzt so, dass ich davon ausgehen kann, dass jeder Schüler (-) dieses Grund-/ also dieses
834 Vorwissen, also für etwas, besitzt und dass man im Rahmen der fachlichen Klärung solche (-)
835 Aussagen auch herausfindet (-), und, ähm, (--) dann kann man auch die noch einmal im Unterricht
836 behandeln, ob das denn für die Schüler auch elementar ist, also ob die dann auch (--) dieses Vorwissen
837 schon haben, und die genau wissen, was damit gemeint ist. #01:34:20#
838 Oder ob das halt nicht eben da ist. Also das heißt: Elementarisierung könnte sein, dass in Fachtexten (-
839) Sachen als elementar vorausgesetzt werden oder dargestellt werden, (-) welche nicht unbedingt
840 elementar sind für Lerner und dass man im Rahmen der fachlichen Klärung dann das herausfinden
841 kann, und (-) das irgendwie mit Schülern bearbeiten kann, beziehungsweise in (-)/ an sich vielleicht
842 dieses Vorwissen dann (--) vor dem Lesen des Textes bearbeiten sollte und mit den Schülern
843 behandeln sollte, damit (-) die da (-) keine Probleme haben, (-) den Text zu verstehen. #01:34:57#

844 I: (-) Mhm. Du hast eben gesagt, ähm, "die Aussage rausfinden", was meinst du damit? #01:35:04#

845 S: (lacht) (-) Ähm, (--) mir ging es ja bei/ bei Schülern darum, (-) Aus-/ also (-) Aussagen aus dem
846 Text, (-) die bei (-) / die für sie nicht schlüssig erscheinen, oder die (-), ja, bei denen sie sich jetzt nicht
847 sicher sind, was damit gemeint ist. Also diese Aussagen (-) herausarbeiten, und zu thematisieren im
848 Unterricht, wenn man mit Schülern eine fachliche Klärung durchführt, von einem Text. Das meine ich
849 damit. #01:35:34#

850 I: Mhm. (-) Und du hast ja eben Unterrichtsinhalte zum Blutkreislauf geplant, stelle dir jetzt mal vor,
851 deine Kollegin fragt dich: "Ja, wie bist du denn da vorgegangen?", was antwortest du ihr da?
852 #01:35:46#

853 S: (--) Wie ich die geplant habe? #01:35:49#
854 (-) Mh, na dann/ also ich würde ihr die Wahrheit erzählen, also ich würde erzählen: "Ja, ich habe erst
855 einmal ins KC geguckt, was es / was soll im Jahr behandelt werden. (-) Dann habe ich mir das (-)
856 Schulbuch genommen und reingeguckt, was das Schulbuch so zu dem Thema ansieht, oder vorsieht
857 so. Ähm, (-) dann habe ich die Inhalte des Schulbuches mit meinen eigenen Vorstellungen zu dem
858 Thema kombiniert und darauf basierend schon einmal (-) themenartig, oder subthemenartig meinen/
859 das Thema Blutkreislauf geplant und dann habe ich damit, mh, zur Hilfe noch Fachliteratur - gut, habe
860 ich jetzt in diesem Fall nicht so richtig - / aber wenn ich das richtig machen würde, würde ich dann
861 halt noch Fachliteratur dazu nehmen, um da noch einmal zu gucken, was genau da zum Thema
862 Blutkreislauf drin steht. (--)" Und dann/ also das ist halt so Grobplanung, und dann würde ich ihr
863 sagen: Ja, um die Zeit zu planen, würde ich mir die einzelnen (-) Texte, die ich bearbeiten möchte,
864 vorher noch einmal angucken (-), damit, äh/ zum Beispiel halt im Rahmen der fachlichen Klärung,
865 beziehungsweise einfach, um vorbereitet zu sein/ was steht da überhaupt drin (-), ähm, (-) und
866 gegebenenfalls noch Extra-Materialien dazu (-) bereitstellen, ähm, wenn ich denke, dass (-) mir die
867 Texte aus dem Buch nicht reichen, oder das ich lieber andere hätte, oder so. (-) Ja, und darauf
868 basierend (-) mein/ habe ich mein (-) Thema geplant (-), und, worauf ich halt noch geachtet habe,
869 würde ich ihr sagen, dass, äh, dass das alles irgendwie aufeinander aufbaut, ähm, dass ich nicht mit Z
870 anfangen, bevor ich A habe, ähm, (-) ja, so la-/ so dass das halt schlüssig ist und nachvollziehbar ist,
871 und dass die Schüler dann langsam (-) immer weiter gehen, und, ja. #01:37:53#

872 I: Mhm. (-) Kannst du ihr Tipps geben zur Planung von Unterrichtsinhalten? #01:37:58#

873 S: (-) Ich habe mir selber noch nicht so viel Unterricht geplant, aber, ähm, (5) als Tipp würde ich
874 immer (-) sagen: Wenn ich jetzt der Schüler wäre (--), wie würde ich das lernen? Also was würde mir
875 Spaß machen? (-) Da halt so etwas wie Versuche, so etwas wie Präparieren mit reinbringen. (-) Weil
876 das meiner Meinung nach/ also mir als Schüler (-) sehr viel Spaß gemacht hat, und dass ich dadurch
877 noch einmal einen anderen Blickwinkel auf Themen bekommen habe (-), und, ähm, das auch, ja, mich

878 halt mehr animiert hat, dazu, auch das wissen zu wollen, wie das tatsächlich funktioniert. (-) Ähm, (-)
879 dann würde ich ihr raten, dass man immer irgendwie, ja, eine gewisse Abwechslung haben muss im
880 Unterricht, dass man nicht immer nur, äh, vorne steht, und irgendetwas erzählt äh, dass man, ja,
881 irgendwie den Unterricht ein bisschen auflockert, dass man da verschiedene Bearbeitungsvarianten
882 einbringt, dass man vielleicht unterschiedliche Medien nutzt, mal irgendwie in den Computerraum
883 geht, und die Schüler etwas googlen lässt zu dem Thema, und selbst herausfinden lässt, (-) ähm,
884 genau, dass man halt praktisch arbeitet, so etwas, verschiedene Methoden einfach anwenden, damit
885 dass nicht (-) einschläfernd wird. Und das wären so Tipps, die ich jetzt geben kann, (-) von dem, was
886 ich jetzt bislang so an Erfahrungsschatz habe. #01:39:23#

887 I: (--) Okay. Und, ähm, was stellst du dir unter einem Konzept vor? #01:39:31#

888 S: (4) Mh, (--) unter einem Konzept, zum Beispiel zum/ zum (--) / also (--) zum Thema Blutkreislauf
889 jetzt, also was ich zum Beispiel... #01:39:49#

890 I: Zum Beispiel. #01:39:49#

891 S: ...wenn ich das geplant habe, also was mein Konzept ist? (-) Hm, äh, (---) mh, (4) zum Beispiel
892 wäre jetzt mein Konzept zum Unterrichtsplan, also, äh, dass man (--) den Unterricht variabel planen
893 soll, also dass man da verschiedene Methoden benutzen sollte, ähm (--) dass man sich auch (-) in die
894 Schüler reindenken sollte, also aus Schülerperspektive planen, (---) mh, Schülervorstellungen beachten
895 sollte. (---) Ich setze jetzt Konzept so ein bisschen gedanklich mit dem Rezept gleich, also dass ich
896 quasi, äh, (-) ja, immer ein Rezept habe, was ich/ was wichtig ist, damit, äh, der Kuchen am Ende
897 aufgeht,... (lacht) also damit mein Unterricht gelingt. (--) Der Unterricht (unverständlich) / Also damit
898 (--) ich (-) halt den Unterricht so gestalten kann, wie ich das für sinnvoll erachte. #01:41:05# Und,
899 ähm, ich denk mal dass, wenn man da ein gewisses Konzept im Kopf hat, (-) äh, und man damit
900 positive Erfahrungen sammelt, dass man das eigentlich auf (-) fast alle Themengebiete anwenden
901 kann, wenn man da/ also zumindest wenn das halt (-) ein bisschen (-) pauschalisiert, also so etwas wie
902 verschiedene Methoden, wie Schülervorstellungen, wie, äh, auf Schülerperspektive gehen, und so
903 etwas, (-) dass man dann dieses Konzept hat, äh, im Allgemeinen (--) auf Unterrichtsplanung gut auch/
904 also die immer gut aufbauen kann, diese Planung. #01:41:47#

905 I: Mhm. (--) Okay. Ich habe dir mal einen, äh, kurzen Text zu Konzepten mitgebracht,... [händigt
906 Material aus] #01:41:55#

907 S: Mh, jetzt kommt's! #01:41:56#

908 I: ...und würde dich bitten, (lacht) dass du den einmal liest. #01:41:58#

909 S: Mhm. #01:41:59# [liest] (171) Okay. #01:44:52#

910 I: (6) Und, was denkst du darüber? #01:44:59#

911 S: (--) Hm, ähm, (--) ja, das ergibt Sinn, (4) also das, ähm, entspricht ja so auch ein bisschen so einem
912 Merksatz, um etwas noch einmal quasi knapp zusammenzufassen. (-) Wenn man so einen ganzen Text
913 zu etwas liest, dann kann man schwerlich den ganzen Text beinhalten, als ich stimme da/ also (--)
914 stimme damit überein, ich kann mir das gut vorstellen, dass das genauso passt, also dann statt den
915 ganzen Text mal irgendwie wieder versuche, Revue zu passieren lassen, ähm, (--) baut man sich einen
916 prägnanten kurzen Satz, der quasi die wesentlichen Punkte zusammenfasst. Und in diesem Fall halt
917 Begriffe miteinander verknüpft (-), ähm, das Konzept (---) / und hier ist ja als Beispiel genannt, genau:
918 Körper besteht aus Zellen. Und damit hat man dann die beiden Begriffe Körper und Zellen in
919 Zusammenhang gebracht, in Relation übrigens, genau. (-) Ähm, (-) ich denke, dass so etwas (-) für den
920 Biologieunterricht (-), ähm, wichtig (unverständlich), oder (-), ähm, für Schüler auch wichtig ist, da ist
921 also (-) selbst mit/ was sage ich, "selbst mir", das ist jetzt auch falsch gesagt/ also selbst (-)
922 Lehrkräften, oder erwachsenen Leuten (-), äh, fällt es schwer, sich lange Texte zu merken. Also da
923 die immer noch wieder genau wortgleich wiederzugeben, daher ist es, äh, oft sehr hilfreich, die
924 Kernaussage (--) widerzuspiegeln, (-) in Form, zum Beispiel, eines Konzeptes, also dass man den
925 wesentlichen Sachverhalt (-), äh, (-) nennt, zum Beispiel (--): Arterien und Venen liegen direkt
926 nebeneinander. Das wäre das erste Konzept, und das zweite wäre dann, (-) mh: (-) Die Kontraktion
927 der/ des Muskelringes der Arterie hilft/ also befördert auch das Blut in der Vene, so. #01:47:19#
928 (-) Obwohl das schon wieder fast zu lang wäre. (-) Aber jetzt vom/ vom Prinzip her so denke ich, dass
929 das doch (-) sehr gut ist, und gerade, wenn man sich dann (-) nicht mehr sicher ist, dann muss man
930 sich nicht noch einmal den ganzen Text durchlesen, sondern dann guckt man auf seine Kernaussage,
931 sieht: Ah, okay, das war's. Weil das ja quasi all das widerspiegelt, was in den langen Texten steht. (-)
932 Und gerade als (--) Schüler ist das ja/ ist man sehr dankbar, wenn man nicht wieder den ganzen Text
933 lesen muss, aber auch als Student ist man sehr dankbar, wenn man nicht wieder den ganzen Text lesen
934 muss. Ähm, (-) deswegen ist das, finde ich, auch eine Fähigkeit, die man vielleicht versuchen sollte,
935 seinen Schülern zu vermitteln, selber solche Konzepte zu erstellen, selber (-) Kernaussagen aus
936 solchen Texten herauszuarbeiten, um ihnen auch selber das Leben zu erleichtern. #01:48:14#

937 I: Mhm. Schreibe doch bitte mal ein Konzept auf. #01:48:17#

938 S: Ah, ich habe gerade schon eines gelegt. #01:48:19# [blättert, schreibt] (101) Arterien und Venen
939 liegen direkt nebeneinander. #01:49:02#

940 I: Mhm. (--) Und schreibe doch einmal bitte eine Definition der fachlichen Klärung auf, (-) so, wie du

941 sie verstehst. #01:49:14#

942 S: (--) Jetzt zu meinem Konzept? Nein, oder zur/ zur fachlichen/ was/ was fachliche Klärung bedeutet?
943 #01:49:22#

944 I: Mhm (bejahend). #01:49:23#

945 S: [schreibt] (8) Da brauche ich noch mehr Platz drunter? Muss ich da gleich mit meinem Konzept
946 irgendetwas machen? #01:49:34#

947 I: wie du magst. #01:49:37#

948 S: [schreibt] (244) #01:53:38#
949 Soll ich vorlesen, oder (-) möchtest du hier einfach nur so? #01:53:42#

950 I: Wenn du magst. #01:53:43#

951 S: (--) Ich habe jetzt halt geschrieben: "Im Rahmen der fachlichen Klärung werden Aussagen aus
952 Fachliteratur untersucht. Es wird darauf geachtet, welche Vorstellungen diese erzeugen könnten. Mit
953 Hilfe der fachlichen Klärung kann somit Missverständnissen vorgebeugt werden. #01:53:59#

954 I: Mhm. (--) Und haben wir jetzt, ähm, (-) zum Abschluss noch irgendetwas vergessen, was du gerne
955 ansprechen möchtest? #01:54:09#

956 S: (---) Im Rahmen von (-) Unterrichtsvorbereitung? #01:54:14#

957 I: Mhm. Im Rahmen dieser Planung von Unterrichtsinhalten. #01:54:18#

958 S: (--) Ähm, (4) in Bezug auf, äh, mein Studium oder im Allgemeinen das Studium hier, (-) finde ich,
959 dass (--), ähm, (-) schon darauf geachtet wird, (-) zumindest im Bereich der Biologie kann ich das
960 sagen, wie man Unterricht plant, (--) und dadurch, dass wir mit, ähm, Fachgruppen quasi
961 Schulhandlungen mit Kommilitonen durchspielen (-), hat man auch so ein bisschen das Gefühl dafür,
962 wie das im Unterricht aussehen könnte, und auch, ob die Planung erfolgreich war oder nicht, und
963 nichtsdestotrotz fehlt, meiner Meinung nach, immer so ein bisschen die echte Praxis. #01:55:14#

964 I: Mhm. #01:55:15#

965 S: Und gerade (-) im Bachelor-Bereich. Also im Master hat man ja dann die beiden Fachpraktika, (-)
966 (unverständlich) schon ein bisschen an dem Bachelor, (-) da sieht man eigentlich fast keine Schule von
967 innen und ich finde, äh, gerade die Erfahrungen sind wirklich wichtig, um selber zu merken: Okay,
968 gut, ich muss das anders planen, ich muss es anders strukturieren und konstruieren, was auch immer.
969 Und es ist ha-/ ich finde das schwierig, dass dann erst irgendwie im Ref/ dann ist auch immer der
970 Druck von oben da, und, ähm, dann sitzt/ schwitzt man da, und (-) kann das nicht oder merkt: Oh Gott,
971 (unverständlich), aber es geht nicht! #01:56:00#

972 Und ich finde, man sollte da so eine sichere Atmosphäre im Bachelor kreieren, in der man sich da mal
973 ein bisschen versuchen kann. Natürlich ist das schwer, weil man auch Schulen finden muss, die sagen:
974 "Hey, komm, mach mal Unterricht!", oder so, (-) aber irgendwie, ja, weiß nicht, einen Kompromiss
975 finden, dass man da ein bisschen mehr/ gerade so etwas lernt: Wie (-) gehe ich mit so schwierigen
976 Situationen um und wie/ also, dass ich halte merke: Okay, meine geplante Stunde war Murks,... oder:
977 Das hat gut gepasst, und deswegen, ähm, (-) ja. (-) Und ansonsten (-) nichts. #01:56:36#

978 I: Nichts, okay, dann vielen Dank, dann sind wir jetzt fertig.