

1 I: "Dann erstmal vielen Dank, für deine Bereitschaft, dass du an dieser Studie teilnimmst und wir  
2 sitzen hier, weil wir deine Vorstellungen zur Planung von Unterrichtsinhalten - wichtig ist. Und ähm  
3 unsere Unterhaltung möchte ich herausfinden, wie du darüber denkst und alles, was du erzählst, ist  
4 auch absolut vertraulich behandelt. Da musst du dir keine Sorgen machen. Das bleibt zwischen uns  
5 und wird auch anonymisiert. - - Ja, das kann ich dir auf jeden Fall versichern. Und - deine Teilnahme  
6 hier hilft, die Lehre an der Uni zu verbessern und zwischen durch werde ich dir Fragen stellen oder  
7 auch mal Material geben oder so und dann dient das dazu, dass du deine Vorstellungen für mich  
8 nochmal in Worte fasst, aber ansonsten werde ich mich mehr zurückhalten und - möchte dich bitten,  
9 dass du einfach von dir aus erzählst, wie du denkst, was dir dazu einfällt und - - dich nicht auf an  
10 meiner Zurückhaltung störst. Also ich werde mir entweder Notizen machen oder so, aber lass dich  
11 davon nicht irritieren und - hinterher bin ich natürlich bereit, dir Fragen zu beantworten oder so.  
12 Aber währenddessen geht's mehr darum deine Ansichten kennenzulernen // #00:01:29-2#

13 S: Okay. #00:01:30-1#

14 I: Und hast du jetzt erstmal bevor wir anfangen noch Fragen dazu? #00:01:34-0#

15 S: Neee erstmal nicht. #00:01:34-2#

16 I: Nein. (lachen) #00:01:36-5#

17 S: (lachen) #00:01:39-1#

18 I: Okay - - Dann stell dir vor, du bist Biologielehrerin an einem Gymnasium und du sollst für dein  
19 Fach Biologie planen welcher Inhalt zum Blutkreislauf des Menschen in einer zehnten Klasse  
20 vermittelt werden soll. - - Wie gehst du vor? #00:01:56-2#

21 S: Also erstmal gucke ich ins Kerncurriculum rein, was soll überhaupt in der zehnten Klasse gemacht  
22 werden, was haben die Schüler für Vorwissen also ggf. nochmal gucken, wann schon mal der  
23 Blutkreislauf behandelt wurde wahrscheinlich in der achten Klasse oder was weiß ich, dann würde  
24 ich auf jeden Fall auch die / das Schulcurriculum nehmen und da reingucken, dann würde ich  
25 wahrscheinlich in Schulbücher reingucken, was da so drin steht und dann würde ich das irgendwie - -  
26 ja so zusammen mischen, wie es so passt - - - #00:02:26-5#

27 I: Du hast hier // #00:02:27-7#

28 S: Ach so, ich würde auch nach eigenen Ermessen wahrscheinlich irgendwelche Sachen, die ich hier

29 als wichtig empfinde, die vielleicht auch in der Uni zu kurz gekommen sind oder wo ich denke  
30 einfach, das ist wichtig, das muss man wissen, sonst versteht man das nicht, das ich die evt. auch  
31 noch reinmache, weil man hat ja auch so ein bisschen äh gewisse Freiheit auch dann, wenn man das  
32 plant, sage ich mal ja - - #00:02:47-9#

33

34 I: Mhm (bejahend) Also du hast hier Materialien, die du nutzen kannst. Da liegen Fachtextauszüge, da  
35 sind Auszüge zum Kerncurriculum und ein Schulbuchtext, auch ein Notebook, was du benutzen  
36 kannst fürs Internet - und ja, und ich möchte dich bitten, schreib einfach mal auf, was du zum  
37 Blutkreislauf vermitteln möchtest. #00:03:09-1#

38

39 S: Also, erstmal quasi angucken, ne? – weil // #00:03:10-3#

40 I: Ja, nimm dir Zeit. Du hast sehr viel Zeit. Du kannst das durcharbeiten und dann – genau, schreibst  
41 du das dann auf #00:03:16-4#

42 (Probandin sieht Material und macht sich Notizen) (ca. 31 Minuten)

43 S: Was soll ich jetzt nochmal machen? #00:34:32-0#

44 I: Ähm du sollst aufschreiben, was du zum Blutkreislauf vermitteln möchtest. #00:34:29-7#

45 S: (5) Soll das also sehr ausführlich also wie ausführlich soll das sein? #00:34:36-5#

46 I: So wie du dir das denkst. #00:34:36-1#

47 S: Also eine ganze Einheit Blutkreislauf, was da drankommen soll? #00:34:41-8#

48 I: Inhaltlich ja.

49 S: Inhaltlich genau, ich finde das KC nämlich ganz schön schwammig. Da steht ja eigentlich gar nichts  
50 drin, aber das ist ja eigentlich klar also das habe ich leider auch schon erfahren müssen, dass das ja,  
51 dass man das nicht so richtig gebrauchen kann. #00:35:53-9#

52 (20) Ähm ist, da auch eine Reihenfolge wichtig. In welcher Reihenfolge ich das vermitteln würde?  
53 #00:35:35-5#

54 I: Wie du das denkst.

55 S: Okay #00:35:42-3# (Probandin macht sich auf einem neuen Blatt Notizen)

56 S: (6 min) Okay.

57 I: Mhm (fragend) #00:41:29-2#

58 S: Also ich würde auf jeden Fall eventuell mit einem lebensweltlichen (äh) Einstieg beginnen. Da habe  
59 ich mich von so einem Fachtext hier inspirieren lassen und zwar, warum ist es so wichtig, dass man  
60 einen toten Menschen, also einen der grade erst gestorben ist, so schnell wie möglich  
61 wiederzubeleben. Warum das so wichtig ist, wegen / das ist ja wegen dem äh - sauerstoffreichen  
62 Blut, eben was ja / was ja gerade das Gehirn ja benötigt. (Ähm) dann würde ich erstmal Vorwissen  
63 sammeln zu den Schülern / also von den Schülern. Und zwar sollen die erstmal einen Blutkreislauf  
64 aufzeichnen. Das / ich denke mal, dass können die / ich glaube, die wissen auch schon eine ganze  
65 Menge darüber, wahrscheinlich kommen auch viel falsche Sachen - (ähm) vielleicht irgendwie auf  
66 Plakate oder so und dann (ähm) - würde ich erstmal mit dem Herz anfangen #00:42:11-7# - - Was  
67 das Herz überhaupt, wie funktioniert das? Also das ist ja, das wird ja hier immer als Pumpe  
68 beschrieben und so eine Pumpe ist ja eigentlich etwas Aktives, das Herz ist ja aber eigentlich /  
69 eigentlich passiver also das Herz funktioniert ja zum Beispiel anders als die Armmuskeln. Die  
70 Armmuskeln muss ich ja selber - irgendwie kontrahiere / also durch Bewegung meines Armes  
71 kontrahiere ich die und (ähm) relaxiere ich die Muskeln ja. Und bei dem Herzen ist es ja so, dass der  
72 ja einfach (ähm) also einfach von selbst kontrahiert. Ich denke mal, da müsste man auf jeden Fall  
73 darauf eingehen, weil die Schüler sich das glaube ich nicht vorstellen könnten, also das könnte das /  
74 ich wusste das vorher auch nicht. Und es wird ja auch in dem Schulbuchtext hier geschrieben, dass  
75 das Herz sich verdickt und so was, das ist ja auch alles Quatsch, ne. Das verdickt sich ja nicht,  
76 sondern das kontrahiert. Das wird dann halt so ein bisschen, die Wände dann dadurch dicker. - -  
77 Genau ich würde auch ein Herz dann (ähm) - auch präparieren lassen von den Schülern, einfach mal  
78 um den Aufbau zu sehen. - Dann könnte noch / man nochmal überlegen, auch was Lebensweltliches,  
79 äh was sind die Herztöne. Also ich dachte immer, Herztöne kommen wirklich von der / von der  
80 Kontraktion und von der Entspannung irgendwie. Und die kommen / das kommt ja eigentlich gar  
81 nicht so direkt daher, sondern durch die (äh) Herzklappen, die dann zugehen. Da könnte man sich ein  
82 EKG angucken, ich glaube, da kann man das ja auch ablesen. Ähm mit den Herztönen. Genau, weil  
83 man dann ja sehen kann, wann die Klappen schließen. Ich weiß aber nicht, wie man das praktisch  
84 umsetzen könnte (lachen), (äh) da bin ich noch nicht so richtig im Thema. #00:43:38-6# Genau, dann  
85 könnten die äh auch noch die / das Herz als Modellpumpe noch einmal beurteilen irgendwie. Also da  
86 hatte ich ja auch grade so ein bisschen Modellkritik - gesagt. - - - Dann kommt, also die Schüler  
87 sollten das ja am Anfang auch einmal aufzeichnen Blutkreislauf, da könnte man über Arterien und  
88 Venen sprechen; dass man die richtig definiert, dass man Arterien definiert als (ähm) Gefäße, die  
89 vom Herzen weggehen und Venen, zum Herzen hin. Und das man diesen Sauerstoffaspekt da  
90 komplett rauslässt, weil das verwirrt nur. - - - Dann könnte man auch die Farbe von Blut mal

91 angucken. Also Blut sieht ja / also venöses Blut sieht ja blau aus - da könnte man ein Experiment zu  
92 machen. Ich weiß aber nicht mehr, wie das genau funktioniert. Das hatten wir in (ähm) in diesem  
93 Seminar Humanbiologie. Da haben wir glaube ich / hatten wir auch Schweineblut und wir haben da  
94 irgendwie CO<sub>2</sub> reingeleitet und O<sub>2</sub> - - und ja da konnte man das erkennen, dass das (äh)  
95 sauerstoffreiche ja total hellrot ist und das andere eher dunkelrot. Äh Blut erscheint aber manchmal  
96 blau, das stand ja auch in den Texten drin, dass das deshalb blau dargestellt wird. Da könnte man  
97 auch mal drüber sprechen. - Ja, dass das eigentlich nicht blau ist. Und dann würde ich den Kreislauf  
98 einmal ablaufen mit den Schülern, damit man das ganze Hintergrund wissen hat, diese einzelnen  
99 Teile und zwar in Form einer Acht und nicht getrennt, wie es in allen Texten hier beschrieben ist.  
100 Also es wird ja immer erstmal der Körperkreislauf und dann der Lungenkreislauf oder umgekehrt  
101 behandelt. Ich würde es in einer acht machen. Also ich würde wirklich sagen – keine Ahnung wir  
102 starten jetzt (äh) - - - / wir starten jetzt auf jeden Fall bei der linken Herzkammer, gehen zur Lunge,  
103 (äh) oder zur / nee wir starten bei der rechten Herzkammer, gehen zur Lunge, reichern dann das Blut  
104 an, gehen zur linken Herzkammer, gehen durch den Körper, gehen wieder zur rechten Herzkammer  
105 und äh dann wieder zur Lunge, also das man das so macht, also in Form einer Acht und nicht (äh)  
106 getrennt. - - Das finde ich ja auch schwierig (ähm) und dann zum Schluss würde ich nochmal (ähm)  
107 Erkrankungen des Herzkreislaufsystems machen. Also, ich finde immer den Gesundheitsaspekt ist  
108 immer wichtig, weil man - viele machen ja heute keinen Sport mehr oder ernähren sich ungesund  
109 (ähm) und wenn man, also dass man das vielleicht auch nachvollziehen kann, wenn man das dann  
110 behandelt hat grade. Da würde ich aber auch ein bisschen Hintergrundwissen geben, weil hier steht  
111 auch irgendwie nur drin, das verfettet, aber warum verfettet das, (äh) das man da noch ein bisschen  
112 was einbringt. Ja, das wars. - - #00:46:07-0#

113 I: Mhm (bejahend)

114 S: - Achso und wichtige (ähm) - - / wichtige Gefäße würde ich auch benennen. Zum Beispiel also  
115 Aorta ist ja klar, ich würde auch sagen (äh), dass das wenn die Aorta sich verzweigt, dass es dann  
116 Herzkranzgefäße sind und ich würde auch die Vena cava superior und äh (schnalzt) die inferior würde  
117 ich auch benennen, die sind wichtig. Also die hört man ja auch immer wieder, also ich konnte damit  
118 auch nie was anfangen. - - - Genau und ich würde auch vielleicht hier wie auf der einen Abbildung  
119 dargestellt ist, (Probandin nimmt Fachtextauszug aus Silverthorn 2009, Abb. 14.1) würde ich das  
120 auch erklären, (ähm) welche Gefäße jetzt durch welche also durch den Abdomen gehen ja welche  
121 und durch die / durch die Extremitäten, das könnte man auch nochmal machen, das finde ich aber  
122 auch nicht so / so wichtig, sondern eigentlich sind die Konzepte wichtig, also die grundlegenden  
123 Sachen, dass es sich eben nicht zwei getrennte - - (äh) Kreisläufe handelt, sondern dass es ja  
124 eigentlich einer ist, der ne acht / wie ne acht ist und nicht getrennt eben. Ja, das wars. (5) #00:47:03-

125 2#

126 I: Wie hast du mit den Texten gearbeitet? #00:47:07-7#

127 S: Also erstmal musste ich mich wieder natürlich einlesen, weil ich das nicht mehr so genau weiß, wie  
128 das alles funktioniert. (Ähm) - - - Dann habe ich, (ähm) beim Lesen, so Sachen, die mir erst  
129 eingefallen / also so erstens / so spontan so eingefallen sind, erstmal aufgeschrieben also zum  
130 Beispiel lebensweltlichen Einstieg, dann habe ich mich auch vom Text inspirieren lassen und auch so  
131 Probleme, auf die ich gestoßen bin, an die ich mich erinnern konnte. Also dass es problematisch ist,  
132 (äh) Arterien (ähm) als (ähm) ja mal / also über die / über den Sauerstoffgehalt irgendwie zu  
133 definieren / also dass man damit erst gar nicht erst gar nicht anfängt also auch ähm also ich habe die  
134 Texte auch darauf gelesen, was die Texte eben für Schwierigkeiten - haben, dass äh ja warte ich habe  
135 hier vielleicht mal ein Beispiel (14) #00:47:56-8# (Probandin blättert durch Fachtextauszüge und  
136 nimmt den Silverthorn Text) Also hier zum Beispiel das jede der Hälften eine eigene Pumpe  
137 darstellt. Also das Herz ist ja eine Pumpe, die immer gleichzeitig kontrahiert und durch die eben /  
138 durch die unterschiedlichen Dicken der Herzwände, kommt ja / kommen ja die unterschiedlichen  
139 Drücke dann eben zustande. Ich habe auch so ein paar Metaphern aufgeschrieben jetzt oder so  
140 Vergleiche Drehkreuz am Eingang eines Freizeitparkes also so funktionieren die Herzklappen, was  
141 man da halt so alles einbringen könnte und ja und ja eben wichtige Sachen, ach hier genau Vögel und  
142 Säuger sind (äh) Lungen- und Körperkreislauf vollständig getrennt, das steht hier halt als Überschrift  
143 so (Probandin zeigt auf Fachtextauszug aus Sadava *Purves Biologie*) und das habe ich mir dann eben  
144 alles aufgeschrieben und dann weiß ich schon aus meiner Erfahrung das man das hier eben nicht so  
145 beibringt solche Sachen habe ich mir dann eben mir speziell angeguckt ja #00:48:54-6#

146 I: Lebensweltlich?

147 S: Mhm (bejahend)

148 I: Wie stellst du dir das vor? #00:49:01-1#

149 S: - - - Also meinst du jetzt, zu den speziell das mit den Drehkreuzen am Eingang eines Freizeitparkes,  
150 also, dass sowas lebensweltlich ihnen beigebracht wird. #00:49:16-9#

151 I: Mhm (bejahend) #00:49:18-9#

152 S: Wie ich mir das vorstelle? Also ich habe die Frage immer noch nicht verstanden. #00:49:22-6#

153 I: Was bedeutet lebensweltlich für dich? #00:49:21-0#

154 S: Also lebensweltlich sind / lebensweltlich ist für mich eher so - - - eher Sachen, die ich eben aus  
155 meinen / aus meinen eigenen Privatleben kenne und mir dadurch komplizierte Sachen vielleicht  
156 vereinfacht erklärt / erklären kann. Wie zum Beispiel diese Drehkreuze am Eingang eines  
157 Freizeitparks. Also du kommst halt nur rein, aber nicht wieder zurück und so funktionieren die  
158 Herzkammern ja. Es dreht sich da zwar nichts, also das ist immer ein bisschen schwierig, ähm ja.  
159 #00:49:48-9#

160 I: - - Was stellst du dir unter Metaphern vor? #00:49:50-9#

161 S: Also ich glaube, ich habe gerade das Wort Metapher falsch angewendet. Ich / ich habe von  
162 Metaphern ehrlich gesagt habe ich da nicht so die Ahnung davon. Metaphern sind ja - / sind ja  
163 irgendwas Bildliches aber doch nichts Bildliches. Also so Vergleiche irgendwie auf bildlicher Ebene  
164 oder so. Weiß ich ja aber auch nicht genau. - - #00:50:12-7#

165 I: Mhm (leise) - - - Mhm (neutral) und du hast gesagt, du möchtest Vorwissen sammeln. #00:50:15-  
166 3#

167 S: Mhm (bejahend)

168 I: (5) Was / ja kannst du das erklären? #00:50:26-0#

169 S: Also erstmal / also es ist ja gut erstmal, zu wissen, was die Schüler erstmal über das Thema denken,  
170 was die Schüler eben schon wissen, also worauf man gut aufbauen kann und was die Schüler eben  
171 sage ich mal für Schü / Schülervorstellungen haben. Also zum Beispiel blaues Blut, Blut ist nicht  
172 blau, so was zum Beispiel. Das man darauf dann gezielt auch eingehen kann, dass man weiß, da  
173 haben die Schüler wirklich Schwierigkeiten, und da muss man dann irgendwie ansetzen durch ein  
174 Experiment oder so. #00:50:51-9#

175 I: Mhm (bejahend) und - was stellst du dir unter Schülervorstellungen vor? #00:50:57-9#

176 S: Schülervorstellungen sind ja Alltagsvorstellungen also Vorstellungen, die die Schüler eben aus / so  
177 aus ihrem Privatleben sage ich mal mitbringen, die aber fachlich nicht meistens nicht angemessen  
178 sind, einfach um sich Sachen zu erklären. #00:51:12-0#

179 I: Mhm (bejahend)

180 S: Und oft sind die ja auch ausreichend so fürs normale Leben aber eben ja nicht (ähm) nicht  
181 fachgemäß. #00:51:19-0#

182 I: Ich habe dir hier einmal Schülervorstellungen zum Blutkreislauf mitgebracht. (Interviewerin gibt  
183 Material an Probandin) #00:51:25-5#

184 S: (Probandin schaut sich die Aussagen und Zeichnungen von Schülern an)  
185 (17) Achso, und am Ende ich hatte ja gesagt diesen lebensweltlichen Einstieg - das wollte ich  
186 nochmal sagen, den würde ich am Ende auch noch mal aufgreifen. #00:51:49-6#

187 I: Mhm (bejahend) // #00:51:52-4#

188 S: Dann nochmal sagen, warum das irgendwie wichtig ist. #00:51:54-0# (Probandin sieht das  
189 Material) (16) Kann ich hier drauf schreiben, ja, ne?

190 I: Ja. #00:52:12-4# (Probandin liest sich den Text durch und macht sich Notizen) (1min 42s)

191 S: Okay.

192 I: Wie gehst du damit um? #00:53:59-9#

193 S: Also da sind ja im Prinzip so typische Schülervorstellungen sage ich mal. - (Ähm) also ganz klar  
194 wird ja bei mehreren Schülervorstellungen, dass irgendwie diese beiden Kreisläufe denen nicht  
195 richtig klar sind, also dass / dass man die trennt aber auch irgendwie nicht trennt. Hier wird ja  
196 teilweise von einem Großen geredet oder auch von ganz vielen Verschiedenen. Also, dass die  
197 Körperhälften auch getrennt werden irgendwie und hier wird auch irgendwie noch die Niere  
198 einbezogen, aber da ich habe keine Ahnung, wie der Schüler darauf kommt. - Mhm (nachdenklich)  
199 und ja, Blut kommt von oben vom Herzen und geht dann immer wieder runter also das ist auch / also  
200 ich finde auch äh allgemein das immer also der Kopf also das was hier oben ist auch immer total zu  
201 kurz kommt also man geht immer zur Lunge und das ist ja das Oberste und weiter alles andere geht  
202 unten hin in die vielleicht nochmal in die Arme oder eben in die Beine. Also müsste einfach klar  
203 werden, dass auch (äh) - Arterien Venen eben auch also auch in den Kopf - - gehen. Also das klingt  
204 auch, ich glaube, dass ist auch ein bisschen problematisch, weil grade hier in den Abbildungen  
205 (Probandin blättert durch Fachtextauszüge) - ach ne, hier ist das nämlich dargestellt mit Kopf und  
206 Gehirn. Deshalb meinte ich ja auch vorhin, man sollte so (ähm) das den Blutkreislauf / also man  
207 zeichnet ihn ja oft immer als ein / als - - als, wie ist das jetzt hier abgebildet (Probandin zeigt auf  
208 Abbildung 3 im Schulbuchtext *Fachwerk Biologie*), so zum Beispiel als also als Körperkreislauf  
209 eben, geht eine / ein Gefäß runter und eins geht wieder hoch und hier ist das ja so dargestellt  
210 (Probandin zeigt auf Abbildung 14.1 im Silverthorn Text), dass hier eben welche hochgehen. Da ist

211 auch drangeschrieben Kopf und Gehirn und hier unten eben dann - Bauch und Nieren, Becken und  
212 Beine. - Also dass man eben diesen Körper / Kreislauf gleich richtig darstellt, so wie hier. (Probandin  
213 zeigt erneut auch Abbildung 14.1 im Silverthorn Text) #00:55:44-8# Was wollte ich jetzt noch  
214 sagen? - Genau, man hat diese blind endenden (ähm) - - Gefäße eben also die Arterien gehen jetzt  
215 eben in eine Zelle da rein und dann geht davon irgendwie eine Vene wieder raus. Also, dass man halt  
216 auch wirklich darstellt, dass / dass eigentlich ein Gefäß ist mit nen (ähm) / also diese Kapillaren.  
217 Dass sie sich eben nur unterscheiden durch das Blut, das da durchschießt. Deshalb / da sind halt  
218 anders benannt. Aber das ist halt / ist halt eins. – Ja. (5) Ich würde vielleicht auch noch dazu sagen,  
219 weil hier ja auch immer von Sauerstoff geredet wird. Also Blut transportiert Sauerstoff zu den  
220 Muskeln, also es sind ja nicht nur die Muskeln, die Sauerstoff brauchen, auch die Zellen brauchen  
221 Sauerstoff, weiß nicht, ob die schon Zellatmung und so etwas hatten. - - - Genau und Sauerstoff und /  
222 und Blut transportiert ja nicht nur Sauerstoff, sondern es transportiert ja auch Nährstoffe und vor  
223 allem transportiert es ja auch Abfallstoffe weg. Das war auch noch wichtig. Also, dass man sich da  
224 nicht nur immer auf den Sauerstoff beschränkt. Dass man eben diese Nebenfunktionen auch nochmal  
225 - / nochmal erwähnt. (8) Also mit diesen / bei diesem Schüler mit der Niere könnte man ja auch  
226 irgendwie darauf eingehen, es gibt ja eben diese Nierenpfortader, ich weiß nicht ob beim Menschen,  
227 ich glaube, wir haben die auch. - - - Dass man da vielleicht noch mal speziell sagt, dass es irgendwie  
228 vom / vom Darm her irgendwie auch wie - - da irgendwie - Niere / - zur Niere da - - ja. #00:57:38-  
229 9#

230 I: (6) Du hast eben gesagt, die Texte haben Schwierigkeiten. #00:57:48-1#

231 S: Mhm (bejahend)

232 I: Erkläre doch mal. #00:57:50-8#

233 S: Also, das sind einfach / also mit Schwierigkeiten meine ich jetzt, dass das eben (äh) Sachen sind,  
234 die halt falsche Vorstellungen auslösen. Einfach Vögel und Säuger (äh) / Bei Vögeln und Säugern  
235 sind Lungen- und Blutkreislauf vollständig getrennt also dieses vollständig getrennt - da denkt ja  
236 wirklich jeder, das sind zwei Kreisläufe, die unabhängig voneinander ablaufen, aber wie ich schon  
237 gesagt habe, der Kreislauf ist ja eine Acht und nicht zwei Kreisläufe, die sich dann irgendwie  
238 vielleicht einmal doch treffen. (ähm) - - ja. – Ja. Also die / das / oft sind es auch Vorstellungen also  
239 (äh) / also Sachen die hier beschrieben sind, die eben die eben diese / diese Schülervorstellungen, die  
240 es nun mal gibt, dann auch noch bedienen. Was dann natürlich, wo sich der Schüler noch bestärkt  
241 fühlt, ja meine Vorstellung ist richtig und das ist ja gerade das, was man eben nicht möchte. Und das  
242 ist finde ich auch gerade in diesem Schulbuchtext hier schwierig. Ich schaue mal, ob ich das was



243 unterstrichen hab. (Probandin nimmt Schulbuchtext) (7) Hier mit den der verdickte / da verdickt sich  
244 der Muskel, also das man vielleicht auch nochmal sagt, der kontrahiert. Also, verdicken bringt halt  
245 nichts, also das ist ja grade das Konzept, dass es kontrahiert und dadurch wird das Blut ja eben aus  
246 dem Herzen rausgedrückt. - - Also, eine Verdickung ist ja dann / folgt ja dann eben daraus. - - ja.  
247 #00:59:06-1#

248 I: Beschreibe doch mal, wie du Fachliteratur denkst. #00:59:10-6#

249 S: - Allgemein so? - Also eigentlich finde ich Fachliteratur immer sehr gut. Ich bin jetzt aber so weit in  
250 meinem Studium, dass ich auch der Fachliteratur leider oft nicht traue. Irgendwie und wenn ich jetzt  
251 hier jetzt hier sowas lese auch (äh), dass in den Fachtexten, was in dem Fachtext stand, dass die  
252 Lungen- und Körperkreis / also dass, der Lungen- und Körperkreislauf vollständig getrennt ist, das  
253 geht natürlich gar nicht. #00:59:36-0#

254 I: - Was meinst du damit, also damit, ich traue der nicht? #00:59:41-1#

255 S: - - - Ich weiß immer nicht, ob das wirklich alles so fachlich richtig ist. Oft ist das auch total  
256 schwammig oder nicht ins Detail / also ich habe mit Fachtexten oft Schwierigkeiten muss ich ehrlich  
257 gesagt sagen. #00:59:54-5#

258 I: - Schwierigkeiten?

259 S: - - Ja, ob die das immer so wirklich so auf den Punkt darstellen.

260 I: - Mhm (leise)

261 S: Oder auch so richtig eben formulieren. #01:00:09-1#

262 I: - Mhm (bejahend). - - Du hast eben, Konzepte gesagt. #01:00:15-5#

263 S: Mhm (bejahend)

264 I: Was bedeutet das für dich?

265 S: Also ein Konzept ist ja, ähm, bestehen ja für drei / aus drei / aus zwei Begriffen und einer Relation.  
266 Das sind halt (ähm) so kurze (ähm) - so kurze semantische Denkabschnitte oder sowas, die man sich  
267 eben gut merken kann, die fachlich richtig sind und die eben wichtige Sachen aufgreifen, also so /  
268 also so Sachen richtig im Kern eben aufgreifen und die man sich halt gut merken kann. #01:00:43-

269 6#

270 I: - - - Und du hast ja jetzt eben Unterrichtsinhalt zum Blutkreislauf geplant. Welche Kriterien sollten  
271 Unterrichtsinhalte denn deiner Meinung nach grundsätzlich erfüllen? #01:00:58-5#

272 S: Also immer möglichst viel (ähm), viel Alltagsvorstellungen / dass sie viele Alltagsvorstellungen  
273 irgendwie abdecken, dass man die mit einbeziehen kann - - - (Ähm) Dass man auch viel  
274 experimentell halt nachweisen kann oder machen kann, dass also so können es sich ja die Schüler  
275 auch nochmal besser merken, wenn man was experimentell was macht und so kann man auch  
276 Schüler (ähm) überzeugen von ihren Alltagsvorstellungen abzugehen, weil sie sehen so ist das  
277 anders. Wie war nochmal die Frage? #01:01:32-4#

278 I: Ja welche Kriterien Unterrichtsinhalte erfüllen sollten deiner Meinung nach. #01:01:37-8#

279 S: Unterrichtsinhalte sollten auch immer das wirklich das essentielle Wichtigste abdecken. - Also, dass  
280 man eben die Konzepte hat. - So, dass man die / die Grundlagen verstehen kann. Also spezielles  
281 Wissen finde ich jetzt nicht so unbedingt wichtig. #01:01:54-8#

282 I: - - Und wie stellst du dir das vor, dass Wichtigste abdecken? #01:02:01-3#

283 S: (8) Mhm (nachdenklich). Also manchmal waren hier ziemlich dolle Details drin, die man vielleicht  
284 jetzt gar nicht so braucht. Ich weiß gar nicht mehr, was das war. – (Probandin blättert durch  
285 Fachtextauszüge) Also ich würde zum Beispiel jetzt nicht unbedingt bei dem Herzen (ähm) - -  
286 vielleicht das in aller Ausführlichkeit mit diesem Sinusknoten erklären, wie das jetzt funktioniert, ich  
287 glaube das verstehen die noch nicht. Einfach, da / das könnte man ja einfach abkürzen, da kommt  
288 dann mal ein Impuls oder so und das kontrahiert dann einfach. - (Ähm) Ich würde die ganzen Drücke  
289 da in den Herzkammern nicht beschreiben. Ich würde einfach sagen, es sind verschiedene und ich  
290 würde vielleicht auch schon den Ablauf sagen, dass hier mal niedriger Druck / relativ niedriger  
291 Druck ist, da ein sehr hoher Druck. Ich / den Windkessелеffekt braucht man nicht, bei der Aorta und  
292 solche Sachen. Das würde ich einfach erstmal alles weglassen. Die grundlegenden Sachen sollen  
293 einfach klar sein, dass auch wenn man mal im Fernsehen irgendwas hört, dass / dass man das  
294 irgendwie einordnet und auch verstehen kann. #01:03:06-2#

295 I: - - Was meinst du mit verstehen? #01:03:12-5#

296 S: - - Also einfach zum Beispiel, warum ist es wichtig jemanden äh wiederzubeleben ganz schnell,

297 wenn der tot ist, einfach dass man / dass man weiß, - die Organe brauchen eben Sauerstoff und das  
298 Herz ist eben dafür zuständig, dass der Sauerstoff kommt und deshalb muss das Herz ganz schnell  
299 wieder schlagen so was. Und wenn man dann die Vena cara superior also die obere Hohlvene mal  
300 irgendwie hört, dass man sich vielleicht auch darunter schon etwas vorstellen kann was ist die obere  
301 Hohlvene. Ich wusste das nie, ich habe das so oft gelesen und ich wusste immer nicht, was die obere  
302 Hohlvene ist, warum das so wichtig ist und das finde ich schon ganz gut zu wissen, ja. #01:03:45-8#

303 I: - - Manche Leute behaupten Lehrer oder Lehrerinnen brauchen keine besonderen Fähigkeiten zur  
304 Planung von Unterrichtsinhalten. Wie stehst du zu einer solchen Haltung? #01:03:57-4#

305 S: Also, ich finde ganz schlimm diese Aussage, also ich finde schon, dass man eine Fähigkeit braucht,  
306 also klar kann ich mich da einfach vorne hinstellen hier nehme ich den Fach (äh) / den Fachtext und  
307 (äh) ja und dann schreibe ich da ein paar Sachen an die Tafel, zeichne da was ran und dann läuft das,  
308 aber grade muss man ja so ein bisschen das Gespür haben wo haben Schüler eben Schwierigkeiten,  
309 was haben Schüler für Vorstellungen, was bringen die mit und das man da gezielt (äh) schon (äh) -  
310 eben darauf eingeht. Weil man muss Schüler eben überzeugen, dass ihre Vorstellungen nicht richtig  
311 ist. Am Besten sollte das irgendwie nebenbei passieren. #01:04:34-5#

312 I: Mhm (bejahend)

313 S: Also, da sollte man schon - -

314 I: Was bedeutet das für dich, die Schüler zu überzeugen? #01:04:42-6#

315 S: Also, am Besten (ähm) - sollte man die Schüler irgendetwas an die Hand geben, wodurch sie selber  
316 eben diesen Conceptual Change durchführen. Das wären jetzt zum Beispiel Experimente. Die sehen  
317 jetzt wir haben Blut, wir reichern das mit Sauerstoff an und wir reichern es (ähm) mit  
318 Kohlenstoffdioxid an und dann sieht man halt die unterschiedlichen Färbungen und dann weiß man,  
319 Blut ist gar nicht blau. Das sehen die ja dann. Das haben wir selber nachgewiesen. Das haben sie  
320 selber gemacht den Versuch idealerweise und (äh) führen dann eben diesen Wechsel von ihren  
321 Alltagsvorstellungen zu richtig fachgemäßen Vorstellungen durch. #01:05:16-3#

322 I: - - Conceptual Change?

323 S: Mhm (bejahend) - - Dieser Conceptual Change ist jetzt sozusagen diese Wandlung von  
324 Schülervorstellungen zu (ähm) / zu eben fachgemäßen Vorstellungen, also wenn ich jetzt denke Blut  
325 ist blau und ich sehe jetzt (ähm) im Experiment das ist gar nicht so, das ist dunkelrot und dann führe

326 ich ja diesen Conceptual Change sozusagen als Schüler durch. Ich sehe jetzt das ist anders, habe ich  
327 durch ein Experiment eben nachgewiesen und gehe jetzt damit durch die Welt (lachen), dass ich sage  
328 Blut ist gar nicht dunkelrot, es erscheint einfach nur blau / (äh) es ist nicht blau, es erscheint einfach  
329 nur blau. So. #01:05:54-5#

330 I: Mhm (bejahend) (6) Es gibt den Begriff fachliche Klärung. //

331 S: Mhm (bejahend)

332 I: Was heißt das für dich? #01:06:13-0#

333 S: Also ich habe ehrlich gesagt nicht so richtig Ahnung was eine Fachliche Klärung ist. Irgendwie - -  
334 ist es ja etwas anderes als eine Sachanalyse. Eine Fachliche Klärung (ähm) bezieht / ist glaube ich  
335 auch so ein bisschen Kritik an Lehrbüchern also man / man (ähm) - man guckt sich glaube ich  
336 verschiedene Fachtexte an und guckt einfach auch, was die so für Schwierigkeiten haben, wie stellen  
337 Fachtexte jetzt den Blutkreislauf dar. Eben manche beschreiben den vielleicht als acht, manche  
338 trennen die Kreisläufe vollständig, andere beziehen die Kreisläufe aufeinander und dass man das  
339 irgendwie deutet - - ja. #01:06:46-6#

340 I: - Was heißt deuten dann für dich? #01:06:50-1#

341 S: Also, dass man vielleicht irgendwie da beschreibt, (äh) warum das so gemacht wird und vielleicht  
342 auch die Schwierigkeiten warum das gerade so gemacht wird und dass man das halt dann anders  
343 macht mit den Schülern.

344 I: - - Was bedeutet das für dich, anders machen? #01:07:06-0#

345 S: Also ich sehe jetzt hier wird es jetzt immer getrennt betrachtet die Kreisläufe, ich würde dann / ich  
346 glaube keiner hat das hier als acht beschrieben, dann würde ich sagen, (äh) das beschreibe ich als  
347 acht, das mache ich ganz anders. Ich setze da ganz anders an. Ich fange irgendwo an und gehe dann  
348 als Kreislauf als acht eben durch anstatt erst den Körperkreislauf zu machen und dann den  
349 Lungenkreislauf. #01:07:30-1#

350 I: - - Und du hast Sachanalyse gesagt?

351 S: Mhm (bejahend) - - Sachanalyse ist einfach nur / (ähm) einfach nur eine Zusammenfassung also  
352 einfach fachlich schreiben, was ist das / ohne irgendwelche Schülervorstellungen oder mit / also  
353 ohne Schülervorstellungen zu geben - aber es ist jetzt glaube ich egal, ob das jetzt alles so korrekt ist,

354 also wenn ich jetzt einfach sage, dass Vögel und Säuger getrennte Körper / Kreisläufe haben, ich  
355 glaube, dass kommt da nicht so drauf an. Wenn ich das dann irgendwie ausführe. Also es kommt  
356 dann / es kommt dann nicht so auf die Sprache an, sage ich mal bei der Sachanalyse, sondern es ist  
357 einfach nur eine eben fachliche / eine fachliche Definition, wie es in einem Buch halt steht.  
358 #01:08:11-4#

359 I: - Mhm (neutral) - - und was ist wichtig bei einer Fachlichen Klärung? #01:08:16-9#

360 S: Bei einer Fachlichen Klärung ist ja wie ich schon gesagt habe glaube ich wichtig, dass man  
361 verschiedene Standpunkte einbezieht aus verschiedenen Texten. Dass man nicht nur einen Text  
362 schreibt, sondern das man vielleicht von dem einen Text hier einmal Zitate notiert mal hier mal da  
363 und dann einfach so vergleicht, wie schreiben die das - beide. #01:08:34-4#

364 I: - Und was wäre dann das Ziel?

365 S: - - Ich weiß nicht so richtig was das Ziel bei einer Fachlichen Klärung ist. Vielleicht das irgendwie  
366 besser zu machen einfach ich glaub einfach, Potentiale und Schwierigkeiten da irgendwie  
367 rauszulesen. - Aber ich - weiß nicht. Ich habe noch nie eine Fachliche Klärung geschrieben.  
368 #01:08:51-2#

369 I: - - Du hast ja eben Unterrichtsinhalte zum Blutkreislauf geplant und stell dir vor, deine Kollegen  
370 fragen dich jetzt wie du vorgegangen bist. Was würdest du antworten? #01:09:04-0#

371 S: Ich würde denen das genauso erzählen wie ich vorgegangen bin und begründen, warum ich so  
372 vorgegangen bin und nicht anders. #01:09:10-6#

373 I: Mach das doch mal.

374 S: - - Okay, also ich würde einen lebensweltlichen Einstieg machen, da würde ich einfach begründen,  
375 dass das immer für die Schüler das immer gut ist, die so abzuholen eben, dass man nicht gleich mit  
376 irgendwelchen fachlichen Sachen anfängt, sondern das man sich eben / dass man einen Ansatz hat,  
377 (äh) den sich die Schüler auch eben vorstellen können. Den sie auch vielleicht irgendwie aus dem  
378 Leben kennen. Ich meine im Fernsehen ist das ja ständig, dass da irgendwelche Leute wiederbelebt  
379 werden müssen. Ich glaube so real hat das glaube ich auch noch keiner mitgemacht. (Ähm) - Ja,  
380 Vorwissen sammeln ist ja immer ganz gut, um zu wissen wo die Schüler eben stehen - - - (Ähm)  
381 dann wollte ich ja das Herz präparieren, finde ich eigentlich auch relativ wichtig. Ich meine, es gibt  
382 ja auch diese Vorstellung einfach von dem einfachen Herzen, ne? Dass das Herz eben auch nicht so

383 aussieht, sondern dass man nochmal ein richtiges Herz sieht. Es sieht auch schon anders aus als auf  
384 diesen Abbildungen, weil wenn man mal so ein richtiges Herz in der Hand hat, also ich finde da  
385 erkennt man gar nicht so viel. Also, es ist einfach mal wichtig auch mal ein Organ (äh) wirklich zu  
386 sehen, weil bestimmte Strukturen kann man eben nur daran erkennen. Also, das ist eigentlich / Ich  
387 weiß gar nicht, wie X das immer gesagt hat. Also, das ist / es ist einfach so das Beste, wenn man so  
388 ein Organ hat, da kann man also durch Abbildungen und so kann man das eben nicht ersetzen. - -  
389 Mhm (nachdenklich) genau und deswegen würde ich da ein Herz präparieren. - - Ja, wie das Herz  
390 funktioniert ist halt auch wichtig. - - Also dass das eben nicht so wie der Armmuskel funktioniert,  
391 sondern anders. (4) Dann würde ich auch bei dieser Farbe von Blut eben ein Experiment machen.  
392 Eben um den Conceptual Change von den Schülern so sage ich mal zu erzwingen, dass sie den halt  
393 (äh) selber so durchlaufen ohne dass ich den das aufzwinge im Prinzip. Also, ohne dass ich sage Blut  
394 ist dunkelrot (äh) desoxygeniertes ist dunkelrot, das nehmen die ja meistens dann nicht auf, sondern  
395 man sollte die dann schon / also man sollte so ein Conceptual Change eben anregen. #01:11:14-8#  
396 (4) Mhm (nachdenklich) und dann würde ich auf jeden Fall dann diesen Kreislauf eben als Acht  
397 machen aus den genannten Gründen. Also es sind halt nicht zwei getrennte Kreisläufe, sondern es ist  
398 halt eine Acht und da sollen die Schüler auch nichts Anderes von denken und deshalb würde ich das  
399 so machen und wichtige Gefäße würde ich einfach auch benennen, das gehört finde ich einfach zum  
400 Allgemeinwissen dazu, das hört man öfter, dass man das weiß und auch die Krankheiten, finde ich  
401 gehören einfach auch zum Allgemeinwissen und auch selber auf seine Gesundheit zu achten. Also  
402 die Schule muss ja auch so ein bisschen Gesundheitssachen leisten, weil woanders lernt mans halt  
403 nicht / also viele lerne es zuhause auch gar nicht. Ja, deshalb würde ich das so machen. #01:11:55-6#

404 I: - Mhm (bejahend) du hast gesagt (ähm) das nehmen sie nicht auf. #01:12:00-3#

405 S: - - - Also, ähm, man hat ja man hält ja solange an seinen Alltagsvorstellungen fest, bis man vom  
406 Gegenteil überzeugt wird. Überzeugen ist nämlich ist ne / nicht einfach sagen ja sauerarmes Blut ist  
407 dunkelrot, das bringt halt nichts. Also, das nimmt halt keiner auf, weil man hat ja auch gar keine  
408 Begründung geliefert und so können die Schüler dann selber erfahren durch das Experiment, dass es  
409 gar nicht blau, sondern dunkelrot. Und machen dann eben diesen Conceptual Change. #01:12:32-7#

410 I: - Und ich habe dir jetzt ein paar typische Aussagen von Biologielehrkräften mitgebracht. Ich wollte  
411 dich bitten, dass du das einmal kurz vorliest und dann kommentierst. #01:12:45-9# (Probandin erhält  
412 erste Sprechblase)

413 S: - - Einfach vorlesen, ne? *Lernen ist ein aktiver Prozess. Effektives Lernen ist nur über die aktive*  
414 *Beteiligung der Lernenden möglich. Wissen kann nur vom Einzelnen selbst erarbeitet werden.* (Ähm)

415 Das glaube ich, dass das so ist. Dass Lernen ein aktiver Prozess / also ich würde da grundsätzlich  
416 zustimmen, aber es ist natürlich auch die Aufgabe des Lehrers diesen aktiven Prozess auch zu  
417 unterstützen. Also, ich denke mal ein aktiver Prozess kann bei Schülern auch nur ablaufen, wenn /  
418 wenn die Bereitstellung des Lernmaterials auch so ist, dass man also einen aktiven Lernprozess  
419 durchlaufen kann / dass man aktiv Lernen kann. - Und das macht man auch eben durch interessanten  
420 Unterricht sage ich mal.

421 I: - - - Mhm (leise) - Was bedeutet interessanter Unterricht? #01:13:35-7#

422 S: Also interessant ist eben auch abwechslungsreich, sage ich mal. Also z.B. Experimente machen, die  
423 auch aufschlussreich sind. Also, die was / die auch eine wichtige Aussage haben. - - Ja. - Oder halt  
424 hier das Herz präparieren. #01:13:49-3# (7) (Probandin erhält zweite Sprechblase) *Natürlich weiß*  
425 *ich als Biologielehrerin mehr als meine Schüler. Mein Fachwissen reicht aus für die Gestaltung der*  
426 *Unterrichtsinhalte.* Dem würde ich nicht unbedingt zustimmen, weil Fachwissen reicht eben nicht  
427 nur aus, weil man muss auch wissen, wie denken die Schüler, was haben die Schüler eben für  
428 Vorstellungen, was haben / was bringen die schon mit und um da effektiven Unterricht zu machen -  
429 muss man eben auch auf die Bedürfnisse der Schüler eingehen (lachen) und das ist eben nicht nur  
430 Fachwissen. #01:14:22-3#

431 I: Mhm (leise) - - Was sind die Bedürfnisse der Schüler? Und was heißt das für dich? #01:14:30-5#

432 S: Ja, also das man den Unterricht so gestaltet, dass er auch für die Schüler (ähm) für (ähm) ja auch  
433 gewinnbringend ist. Also es reicht halt nicht, wenn ich mein Fachwissen an die Tafel schreibe,  
434 sondern in dem ich halt (äh) Experimente mache oder dass / dass ich halt den Unterricht so mache,  
435 dass die Schüler das auch verstehen. Also, das ich ihn so gestalte - - dass die Schüler mit aktiv  
436 mitarbeiten können. - - ja. #01:14:58-6#

437 I: - - - Dann habe ich noch eine.

438 S: (Probandin erhält dritte Sprechblase) *Es gibt wissenschaftliche Erkenntnisse, die immer gültig sein*  
439 *werden. Fachliteratur enthält fachlich richtige Texte, die ich auch direkt im Unterricht verwenden*  
440 *kann.* - (Ähm) - Also, das stimmt auf jeden Fall schon mal nicht. Also wissenschaftliche  
441 Erkenntnisse sind nicht immer gültig / viel ändert sich. Also ich denke mal, das meiste ist jetzt  
442 einfach erforscht und ist auch wahrscheinlich so, aber es kann sich halt jederzeit ändern. - (Äh) da  
443 muss man / das ist einfach Naturwissenschaften, dass muss man den Schülern auch klar machen. - -  
444 (Ähm) Und das Fachliteratur fachlich richtige Texte enthält, (äh) ja, das ist auf jeden Fall nicht  
445 richtig. Also man muss das immer anzweifeln, wie hier mit diesen vollständig getrennten Körper /

446 Körperkreisläufe und Lungenkreislauf, das ist fachlich auch einfach falsch. Also man sollte das  
 447 immer irgendwie anzweifeln und vielleicht noch einmal einen anderen Text hinzuziehen und dazu  
 448 macht man ja auch eben diese Fachlichen Klärungen. #01:16:01-3#

449 I: - - - Mhm (leise) Du hast gesagt, den Schülern klar machen? Was bedeutet das? // #01:16:09-5#  
 450 S: Wann habe ich das gesagt? #01:16:09-9#  
 451 I: Eben gerade. Was bedeutet das?  
 452 S: Ach, mit diesen (ähm), dass die wissenschaftlichen Erkenntnisse sich immer ändern? #01:16:15-1#  
 453 I: Mhm (bejahend)  
 454 S: - - - (Ähm), da könnte man auch immer auf die Geschichte zurückgreifen. Ich weiß jetzt grade kein  
 455 Beispiel, aber es gibt ja immer irgendwelche, die irgendwas erforscht haben weiß nicht in den  
 456 vierziger Jahren und das hat sich aber heute als falsch herausgestellt, weil man eben bessere  
 457 Methoden hat, mit denen man das / also, mit denen man das überprüfen kann und dass / dann wurden  
 458 alle Fachtexte daraufhin geändert, sage ich mal. Das kann halt immer passieren. Wir sind ja immer  
 459 nur auf einem jetzt Stand. Also jetzt so ist es, nach der aktuellen Forschung und ich meine, Krebs  
 460 kann man jetzt nicht heilen, aber kann man vielleicht in 10 Jahren heilen und dann müssen auch alle  
 461 Fachtexte geändert werden, wo steht das Krebs eigentlich meistens eine unheilbare Krankheit ist.  
 462 #01:16:56-7#

463 I: Mhm (leise) (4) dann habe ich noch eins für dich. #01:17:03-3#

464 S: (Probandin erhält vierte Sprechblase) *Wenn man bestimmte Dinge nicht klar und deutlich*  
 465 *herausgestellt, dann verstehen es die Schüler nicht. Gut strukturierter Inhalt kann leicht*  
 466 *weitergegeben und gelernt werden.* (5) Also es kommt schon darauf an, dass man es klar und  
 467 deutlich macht und auch strukturiert, (9) ja. Aber wie gesagt, man sollte irgendwie immer mit  
 468 Schülervorstellungen arbeiten. Man sollte wissen, wo die Schwierigkeiten / dass man da dann (äh)  
 469 gezielt darauf eingeht und nicht einfach nur das belässt beim strukturierten Inhalt. #01:17:42-6#

470 I: (5) Eine habe ich noch. (Probandin erhält fünfte Sprechblase)

471 S: *Bei der Planung von Unterrichtsinhalten setze ich mich kritisch mit Fachliteratur auseinander.*  
 472 *Wissen entwickelt sich weiter, wenn man sich kritisch damit auseinandersetzt.* - (Ähm) das kritische  
 473 Auseinandersetzen ist ja im Prinzip diese Fachliche Klärung würde ich sagen. - - - Das man einfach  
 474 auch weiß, was bietet die Fachliteratur auch für Schwächen. - (Ähm) und diese Schwächen sind ja  
 475 auch meistens die Schwächen, die dann auch die Schüler meistens haben. - - - Und Wissen  
 476 entwickelt sich weiter, wenn man sich kritisch damit auseinandersetzt würde ich auch sagen, also ich



477 setzte mich auch mit vielen Sachen kritisch auseinander, hinterfrage viel und (äh) ja. Wissen wächst  
478 dann einfach, das stimmt. #01:18:31-3#

479 I: Was meinst du damit Wissen wächst?

480 S: Also oft, wenn es so, wenn man sich dann kritisch auseinandersetzt, dann liest man ja meistens  
481 noch detailreichere Sachen noch, um zu wissen warum ist das jetzt nicht fachlich korrekt und  
482 dadurch wächst eben das Wissen und einfach. Ja und warum? Warum ist es falsch. Um es begründen  
483 zu können und dafür brauch man halt (ähm) eben (äh) tieferes Wissen. Und das würde man ja  
484 dadurch anhäufen, habe ich mir gedacht. #01:19:04-0#

485 I: (10) Haben wir jetzt noch etwas vergessen, was du jetzt gerne ansprechen möchtest? #01:19:19-3#

486 S: Ich glaube nicht.

487 I: - - - Okay magst du nochmal zusammenfassen, wie gehst du bei deiner Planung von  
488 Unterrichtsinhalten vor? #01:19:32-1#

489 S: Also allgemein jetzt. Planung von Unterrichtsinhalten ist es immer gucken (äh), wie kann man das  
490 irgendwie lebensw / wie kann man da was Lebensweltliches einbringen, wie kann man die Schüler  
491 abholen. Dann auf jeden Fall sollte man sich immer klar machen was gibt es für  
492 Schülervorstellungen. (Ähm) also im Vorhinein schon einmal informieren es gibt ja eben Literatur  
493 darüber (ähm) und dann eben auch aus meinen Erfahrungen, dann die ich irgendwann mal haben  
494 werde, habe ich ja dann auch gewisse Schülervorstellungen kenne ich ja dann einfach schon und  
495 gegebenenfalls auch immer Schülervorstellungen (ähm) eben von den Schüler einholen, in dem man  
496 sagt ja zeichnet mal den Blutkreislauf, was stellt ihr euch darunter vor - und dann halt (äh) gucken ja  
497 was gibt es eben, was muss eben für Fachinhalte rein in den Unterricht und wie verbinde ich das  
498 eben mit / mit lebensweltlichen Vorstellungen und wie verbinde ich das eben mit einen  
499 lebensweltlichen Einstieg, - ja. #01:20:28-5#

500 I: Du hast eben gesagt die Schüler abholen, wie stellst du dir das vor?

501 S: Also abholen an einem Punkt ja das ist ja immer so diese Formulierung / abholen sagt man ja  
502 immer so gerne (ähm) ja, dass man die Schüler eben sozusagen da hat, dass sie sich an die /  
503 irgendwas gut vorstellen können. - - - (Äh) Ich weiß gar nicht, wie ich das anders sagen soll. - - - Wo  
504 man eben irgendwie Erfahrungen (äh) miteinbezieht. #01:21:02-9#

505 I: - Erfahrungen?

506 S: - - Ja, irgendwas, was die Schüler schon mal erlebt haben, was die Schüler kennen, einfach, wo sie  
507 sich etwas drunter vorstellen können und dass man da eben Fachinhalte darauf bezieht, - sozusagen.  
508 #01:21:17-9#

509 I: (4) Möchtest du noch etwas ergänzen?

510 S: Nein.

511 I: Gut, dann sind wir jetzt fertig. Dann mache ich das mal aus. #01:21:37-5#