

## Transkript

### 1. Unterrichtseinheit zum Thema Schwimmen und Sinken: Das Schwimmen und Sinken von Vollkörpern untersuchen

#### 1. Doppelstunde:

#### Was schwimmt – was sinkt? Erste Vermutungen zum Schwimmverhalten von Gegenständen

Zweite Klasse

anwesend: 18 Schülerinnen und Schüler · 5 Jungen / 13 Mädchen

#### Inhaltsverzeichnis

[00:00] Beginn der Einstiegsphase.....	2
[00:00] Unterrichtsaktivität „Unterrichtsgespräch“ .....	2
[10:34] Beginn der Erarbeitungsphase .....	5
[10:34] Unterrichtsaktivität „Lehrerinstruktion“ .....	5
[11:01] Unterrichtsaktivität „Unterrichtsgespräch“ .....	5
[13:14] Unterrichtsaktivität „Lehrerinstruktion“ .....	6
[14:50] Übergang .....	7
[15:20] Unterrichtsaktivität „Stillarbeit/Einzelarbeit“ .....	7
[19:09] Unterrichtsaktivität „Gruppenarbeit/Tischexperiment“ .....	9
[20:43] .....	9
[30:35] .....	13
[33:23] Übergang .....	14
[35:46] Beginn der Reflexionsphase.....	15
[35:46] Unterrichtsaktivität „Unterrichtsgespräch“ .....	15
[40:35] .....	17
[48:19] Ende .....	21

## **[00:00] Beginn der Einstiegsphase**

### **[00:00] Unterrichtsaktivität „Unterrichtsgespräch“**

T Wir fangen an mit einem neuen Thema. Sophie, magst du mal sagen, was wir heute als Erstes machen?

Sophie „Piratengeschichte, erste Vermutung, Forscherfrage.“

T Ja, warte kurz. Wir fangen mit einer Geschichte an, die euch Lust machen soll auf die- auf das neue Thema. Dann stellen wir eine Forscherfrage, die stellen wir gleich zusammen. Danach- was kommt dann? Maya, guck mal.

Maya Forscherfrage.

T Genau. Und danach?

Maya Versuche.

T Und was sollt ihr bei den Versuchen machen? Das wisst ihr noch. Worum geht es bei Versuchen?

S „Vermuten, durchführen und beobachten, notieren, besprechen.“

T Wisst ihr das noch? Die Aufgaben eines Forschers, dass man genau gucken muss was passiert. Vermuten, was heißt das noch mal? Klara.

Klara Was man glaubt.

T Genau. Super. Und zum Schluss, am Ende der Stunde, was machen wir da noch mal? Elenis, schau mal. Was machen wir ganz am Ende noch einmal?

Elenis „Erstaunliche Ergebnisse besp- besprechen.“

T Genau. Was du besonders fandest bei den Versuchen, das merkst du dir, das besprechen wir hinterher noch einmal, ja. Genau. Dann fangen wir an mit einer Geschichte. ... Piraten können alles, oder? Hier ist der Pirat. Hör mal zu. „Nach einer langen Fahrt durch viele Meere war der gefürchtete Pirat, Pitt Perlenklau, auf dem Weg nach Hause. In der Ferne sah er schon seine kleine Insel auf der er lebte, wenn er nicht unterwegs war, um Schiffe zu überfallen. Er ließ sein Schiff noch einmal schneller fahren und merkte nicht, dass er direkt auf einen großen Felsen zu fuhr. Es krachte. Im Bug seines Schiffes war ein riesiges Loch. Voller Schrecken merkte Pitt Perlenklau wie sein Schiff sank. Schnell sprang er ins Wasser und schwamm, um sich zu retten, voller Panik auf eine Insel, die glücklicherweise nicht zu weit entfernt lag. Aber leider war es nicht seine eigene Insel, sondern die Nachbarinsel, auf der niemand wohnte. Pitschnass kroch er ans Land. Als er sich einigermaßen erholt hatte, rappelte er sich auf und ging zu einer Palme, um sich dort auszuruhen. Was sah er da? Unter der Palme, halb im Sand begraben, stand eine Holzkiste. Schnell schaufelte er den Sand beiseite und öffnete aufgeregt die Kiste. Das konnte doch nicht wahr sein! Die Kiste war voller Gold! Ein Schatz, den musste er mitnehmen. So viel Gold hatte er noch nicht bei einem Überfall auf einem Schiff erbeuten können. Aber das Schiff war untergegangen, wie sollte er die Kiste von der einen Insel zu seiner Insel mitnehmen? Und er überlegte: Muss ich den Schatz zurücklassen oder gibt es für mich eine Möglichkeit, die Kiste zu transportieren?“ Paul.

Paul Eh, einfach da drüber- einfach das festhalten und dann mit den Beinen schwimmen.

T Cindy.

Cindy Man könnte auch die Kiste auf den Rücken nehmen.

T Die ist voller schwerem Gold. Die Kiste kann, glaube ich, nicht schwimmen, weil, die ist so schwer mit Gold. Schau mal, die ist ganz voller schwerem Gold. Benne.

Benne Eh, da ist doch so eine Palme, ne, und dann könnte man, eh, zum Beispiel könnte man, wenn da jetzt so Holz liegt, dann könnte man, eh, sich das so aneinander bauen. Dann mit so, eh, mit so Blättern, dann könnte man das zusammenknoten, dann könnte das so ein Floß- dann könnte man die Schatztruhe darauf tun und dann er auch und dann segelt er damit so zu der anderen Insel.

T Greta.

Greta Er könnte sich auch einfach auf die draufsetzen und rüber schwimmen.

S Oh, das wollte ich sagen.

S Geht nicht.

T Philipp.

Philipp Geht nicht, die Kiste ist zu schwer.

T Warum?

Philipp Weil da viel zu viel Gold drin ist.

S Dann geht die unter.

S Dann geht die unter.

T Ich fürchte- das fürchtet der Pirat auch.

S Aber da ist doch nur so ein kleiner Spalt quer drüber.

T Wenn das tief genug ist, könnte das vielleicht untergehen. Und stellt euch mal vor, der Pirat freut sich über das Gold und die Kiste würde wieder untergehen. Dann würde er sich ärgern.

S Vielleicht könnte der sich dann, eh, immer ein bisschen Gold rausholen, eh, ein Blatt abreißen von der Palme, das dann da drauf bleiben und dann rüber schwimmen. Die Kiste rüberbringen und dann das Gold.

T Du meinst, er muss das irgendwie transportieren, das Gold. Auf etwas, was schwimmt, dass das nicht untergeht. Und du sagst, nicht alles auf einmal, damit es nicht so schwer ist.

S Nacheinander.

T Die Elenis hatte auch schon eine gute Idee. Denkt mal in die Richtung. Was könnte er machen? Elenis hatte eine Idee, vielleicht hat jemand so eine ähnliche Idee. Paul.

Paul Man könnte mal, wenn da ein Magnet irgendwo wäre, dann könnte man den- also- also, da vorne hinlegen und dann- dann zieht das ja die Kiste an, weil die ja auch (magnetisch ist).

S Aber wie soll man das denn da hinlegen?

T Hm. Wenn er zufällig einen Magnet gefunden hätte, weil, du denkst an der Kiste ist Eisen und dann würde das angezogen.

S Ja, da.

T Okay. Okay. Cindy.

Cindy Du hast uns ja in der einen Stunde erklärt, dass man Magnete auch unter der Erde finden kann. Dann kann man ja den Magnet suchen und dann rüber schwimmen und dann erst anziehen.

T Ihr habt jetzt die Idee- stellt euch vor, es ist gar kein Magnet auf der Insel. Aber Elenis hat schon verschiedene Sachen überlegt, die da sein könnten, die dem Piraten von Nutzen sein können. Was könnte auf der Insel sein, was der gebrauchen kann?

S Holz.

T Und du denkst, damit könnte er was anfangen. Was den zum Beispiel?

S Der könnte ja ein Floß bauen und rüber schwimmen.

T Mhm. Noemi.

Noemi Und das könnte man mit den Blättern zusammenbinden.

T Gute Idee. Könnte er machen. Was- warum fändet ihr denn Holz sinnvoll? Warum könnte er denn nicht zum Beispiel- ich hab mal was mitgebracht, was er finden könnte auf der Insel. Sachen, die er vielleicht gebrauchen könnte für das Floß, was Elenis vorgeschlagen hat. Ihr habt gesagt, das könnte sinnvoll sein. Vielleicht findet er aber auch so was.

S Stein.

T Cindy. Kann er damit was machen?

Cindy Ja. Er kann- der Pirat kann sich auf das Holz setzen und dann den Magnet in der Hand halten.

T Das ist kein Magnet. Was ist das? Was ist das?

S Ein Stein.

T Kann er was damit machen? Celine.

Celine Hm-m.

T Du bist auf der Magnet-Idee. Lass mal die Magnete außen vor. Der findet keinen Magnet auf der Insel, Cindy. Okay. Wir erforschen ein anderes Thema. Okay. Du sagst- sag es noch einmal.

S Das geht nicht.

T Kann der nicht gebrauchen, hm. Und, Noel.

Noel Eh, daraus ein Boot schnitzen.

T Und was würde das Boot dann können?

Noel Transportieren.

T Meinst du, das würde nicht untergehen, das Boot? Okay. Stell dir vor, er würde so etwas finden. Philipp.

Philipp Styropor kann schwimmen.

T Und da meinst, da könnte man etwas transportieren vielleicht? Philipp hat gesagt, wir suchen jetzt Sachen, die schwimmen. Warum, Philipp?

Philipp Damit der die Kiste rüber transportieren kann.

T Und warum kann ich den Stein nicht gebrauchen?

Philipp Weil er untersinkt.

T Da hat der Philipp etwas ganz Wichtiges unterschieden. Er hat gesagt: „Es gibt Sachen, die ich finde, die gehen unter.“

S Und manche nicht.

T Und die untergehen- kann der Pirat die gebrauchen?

S Nein.

T Was sucht er also für Sachen?

S Leichte Sachen.

S Die nicht untergehen.

T Super.

S Aber Muscheln, die können doch- die gehen doch unter.

T Das ist die Frage. Und das ist genau das, was wir untersuchen wollen. Wer hat eine Idee, was unsere Forscherfrage ist? Was wollen wir erforschen, um dem Pirat zu helfen, damit der sicher weiß, geht eine Muschel unter oder vielleicht nicht?

S Eh, was schwimmt auf dem Wasser und was nicht?

T Super. Sag es noch einmal laut.

S Was schwimmt auf dem Wasser und was nicht?

T Warum braucht der Pirat diese Frage? Warum ist die für den total wichtig? Celine.

Celine Weil, nachher nimmt der was nicht- was untergeht und dann geht der auch unter.

T Genau. Das habt ihr super rausgefunden. Das ist nämlich unser Thema, Cindy, und die Forscherfrage- magst du sie noch mal wiederholen. Was Elenis gerade gesagt hat.

Cindy Was schwimmt auf dem Wasser und was nicht?

T Genau. Und da gibt es ganz viele Dinge, die der finden könnte. Hier ist zum Beispiel- stellt euch vor, da war schon mal ein Besucher. Was hätte der da vielleicht verloren? Cansu.

Cansu Eine Kerze.

T Vielleicht könnte man die auch gebrauchen. Da müsste man mal sicher wissen, ob die schwimmt oder nicht. Und das ist jetzt euer Forschungsauftrag. Christian.

Christian Aber, eh, hab es vergessen.

## **[10:34] Beginn der Erarbeitungsphase**

### **[10:34] Unterrichtsaktivität „Lehrerinstruktion“**

T Oh, Entschuldigung. Jetzt erkläre ich euch die Aufgabe. Jetzt bekommen die Kinder in Gruppen einen kleinen Behälter mit so Material, zum Beispiel so was.

S Löcher.

T Ganz viele verschiedene Dinge.

S Das geht nicht.

T Du muss als Erstes-

S Und ein Becken mit Wasser.

T Bitte?

S Und dann bestimmt ein Becken mit Wasser, dass man-

T Noch nicht ganz. Später ein Becken mit Wasser für die Überprüfung.

### **[11:01] Unterrichtsaktivität „Unterrichtsgespräch“**

T Du musst erst vermuten. Was heißt noch mal vermuten? Leonie.

Leonie Du musst erst gucken, ob das überhaupt richtig ist, ob man das- ob das- man muss das ausprobieren, sonst weiß man es ja nicht, ob das richtig ist.

T Ist das vermuten? Paul.

Paul Hm-m. Erst mal richtig- also, ob da- also, erst mal vermuten- also da- also, ob das untergeht oder nicht und wenn das dann nachher- und wenn das jetzt nachher. Also, ich würde jetzt Styropor nehmen und-

T Mhm. Und du würdest vermuten?

Paul Das, eh, geht unter, wenn- aber nur, wenn da ein echter Mensch drauf ist.

T Ah, okay. Das ist natürlich noch ein Unterschied. Die Leonie hat schon die Überprüfung erklärt. Wir wollen erst vermuten. Leonie, vermuten geht ohne ausprobieren. Vermuten geht im Kopf. Da überlege ich mir, was denke ich. Glaube ich, das schwimmt oder glaube ich, das geht unter? Emir, was glaubst du?

Emir Ich glaube, dass das untergeht.

T Sag mal, warum du das glaubst.

Emir Weil das ja Holz ist.

T Und du glaubst, das Holz-

Emir Leichtes Holz.

T Leichtes Holz, glaubst du, geht unter. Okay. Ganz wichtig ist, dass man Vermutungen hat. Noel.

Noel Das geht unter, wegen den Löchern, weil das Wasser dann da draufgeht und dann drückt sich das rein und dann geht das unter.

T Mhm, Okay. Mirimi.

Mirimi Der könnte ja mit dem Messer- Piraten haben ja mindestens immer ein Messer mit, eh, das Holz ein Haken schneiden und dann ein Seil auch machen und dann könnte der das an der anderen Palme an seiner Insel fest machen und dann die Kiste rüber schwimmen. Mit Styropor oder so.

T Mhm.

Mirimi Und dann könnte der die Kiste, eh, wenn der rüber ist, eh, nach- zu seiner Insel ziehen.

### **[13:14] Unterrichtsaktivität „Lehrerinstruktion“**

T Könnte der. Trotzdem überlegen wir jetzt erst mal, welche Gegenstände er finden könnte, die entweder schwimmen, die er gut gebrauchen könnte, oder die untergehen, die er nicht so gut gebrauchen könnte. Und wichtig ist die Idee. Jede Idee ist wichtig. Das darf jedes Kind selbst entscheiden, das muss nicht bei jedem Kind gleich sein, was du vermutest. Die Juli kann etwas Anderes vermuten als die Leonie. Das ist völlig in Ordnung. Die Überprüfung geht dann hinterher so: Nachdem du vermutet hast auf der Tabelle und deine Kreuzchen gemacht hast, ob du glaubst, es schwimmt oder es geht unter- erst dann bekommst du ein Wasserbecken. Und erst dann darfst du ausprobieren. Und das geht so. Du tauchst den Gegenstand ins Wasser und nur wenn er dann wieder hochkommt, das heißt es schwimmt. Es gibt nämlich ganz kleine leichte Dinge, die liegen auf dem Wasser, aber wenn man sie eintaucht, gehen sie runter. Du musst sie also untertauchen und gucken, ob sie wieder nach oben kommen. Das bedeutet „schwimmen“. Und wenn sie nach unten sinken, heißt das „geht unter“. Ja? Greta.

Greta Der Schwamm, der da drin ist, der kann nicht schwimmen, weil der sich Wasser einsaugt und dann er auf dem Boden liegen bleibt.

T Deine Vermutung. Die anderen Kinder überlegen das jetzt selbst. Ich verteile jetzt die Tabellen, wo du ankreuzen darfst „ich glaube, es schwimmt“ oder „ich glaube, es geht unter“. Wenn die Gruppe fertig vermutet hat, gibt es ein Wasserbecken. Hast du noch eine Frage? Dann dürfen wir jetzt anfangen. ...

### [14:50] Übergang

S Sachen mit Löchern die schwimmen ja gar nicht.

T Mmh, denkst du, ne.

S Auf der Insel muss ja schon jemand gewesen sein, sonst wäre der Schatz da nicht.

T Stimmt So. Hier könnt ihr anfangen. Euren Namen draufschreiben. Guckt mal, ob ihr vermuten könnt, ob das sinkt oder ob es schwimmt. So.

S Auf der Insel muss ja schon jemand gewesen sein, sonst gäb's den Schatz da ja nicht.

### [15:20] Unterrichtsaktivität „Stillarbeit/Einzelarbeit“

T So. Hier sind die Gegenstände, dann könnt ihr auch gucken, was gemeint ist.

S Was heißt „Überprüfung“?

T Nachdem du das aufprobierst hast, kannst du ankreuzen, was du beobachtet hast.

S Wie?

T Du vermutest jetzt, schwimmt das oder schwimmt das nicht, und später tauchen wir es ins Wasser und gucken nach, ob es schwimmt oder ob es nicht schwimmt.

S Was ist noch mal eine Stecknadel.

T Das guckst du hier mal. Hier sind alles Sachen drin, die du überprüfen sollst. Stecknadel ist so was hier.

S Wo soll ich die denn untertauchen?

T Hast du verstanden? Du sollst erst vermuten, Leonie, vermuten. Die ganze Reihe. Und dann gibt es das Wasser zum Ausprobieren. Du musst überall ein Kreuzchen machen, entweder ob du glaubst es schwimmt oder es geht unter. Die ganze Reihe lang vermutet ihr jetzt, genau. Super macht ihr das. Hier sind die Dinge, die wir gleich untersuchen. Könnt ihr noch mal gucken, was wir machen. Ihr macht das super.

S Darf man da auch reinreden.

T Das wird aufgenommen, was ihr sagt. Hier sind die Gegenstände, mit denen ihr gleich überprüfen dürft. So jetzt macht- überlegt mal weiter. Guckt mal, überlegt mal weiter.

S Coesfeld? 48653. Was ist das für eine Nummer?

T Hm, das ist eine Postleitzahl.

S Styropor mit Löchern geht nicht.

T Mhm. Leonie, mach du mal für dich, genau.

S ().

T Das ist die Styroporplatte, genau.

S (Dieses ist das mit Styropor?)

T Das ist das mit Löchern.

S Ja stimmt, (Platte) kann schwimmen. Also, ja.

S Nasser Schwamm, nee. Auf gar keinen Fall. Nasser Schwamm.

T Das ist gut. Das darf auch unterschiedlich sein, ne.

S Oh, oh. Mist, hab ich falsch.

S Ein Draht schwimmt nicht.

T Hast du ein Radiergummi?

S Hier ist ein Radiergummi.

T Ah, das ist lieb von dir, Cindy.

S Ich hab schon- ich hab schon.

T Ja. Cindy wollte helfen. Eins von beiden kann nur sein. Glaubst du, es schwimmt oder-

S Ach so, ja.

T Hast du dich vertan in der Reihe?

S Holzplättchen?

T Hier, so was.

S Holzplättchen, das geht unter, das ist viel zu schwer und viel zu dick.

S Wenn hier irgendwas die Löcher verdecken würde, irgendwas, was auch schwimmt, dann könnte das ja auch schwimmen, wenn das nicht allzu schwer wäre.

T Mhm. Du hast auch die Idee, dass das was mit dem Gewicht zu tun hat. Du musst noch einen kleinen Moment warten bis die Kinder auch so weit sind. Du kannst schon mal das Handtuch ausbreiten, damit ihr da gleich die nassen Sachen drauflegen könnt. Und da könnt ihr sortieren.

S Frau L., hier steht „Geldstück“, hier ist aber gar kein Geldstück!

T Hier müsste eins- müsste eigentlich eins drin sein.

S Nein, das hier ist kein Geldstück.

T Greta, nicht so schreien, guck mal, einfach mal in Ruhe gucken. Hier ist ein Geldstück.

S Ich bin fertig.

T Ja. Wir warten eben bis die Restlichen- seid ihr alle fertig?

S Ja.

T Dann könnt ihr anfangen. Guck mal, ne, guck mal, Sophie. Ihr braucht dieses zum Sortieren. Und dann überprüft ihr das und legt es dazu. Und dann könnt ihr hinterher die Kreuze machen, okay, dann müsst ihr nicht immer mit den nassen Händen ankreuzen.

S Frau L..Wir sind fertig mit allem. Wir sind fertig mit allem. Ich bin fertig.

T Warte mal kurz.

S Müssen wir erst legen?

T Ihr könnt das am besten erst sortieren, dann muss man nicht mit den nassen Händen immer an den Zettel. Weißt du?

S Ich hab schon geschrieben.



### [19:09] Unterrichtsaktivität „Gruppenarbeit/Tischexperiment“

T Dann darfst du jetzt- ich glaube, ich nehme das mal, das ist nämlich ganz schön schwer. So. Am besten die Kreuzchen hinterher machen, damit- weil ihr ja die Hände nass habt. Ihr sortiert die jetzt nach diesen beiden Karten, Juli i, okay. ... Ja, könnt ihr jetzt auch. Ihr dürft das jetzt ausprobieren. Ihr dürft das jetzt ausprobieren und dann müsst ihr es sortieren. ... Genau. Ihr müsst ja erst mal die beiden Sortiertafeln nehmen, weil ihr jetzt sortieren sollt. Und eure Zettel vielleicht ein bisschen zur Seite legen, Klara, könnt ihr hinterher eintragen.

S Da ist gar kein Geldstück drin.

T Ein ganz kleines.

S Aber wir haben nicht alle das Gleiche.

T Wenn dann eins fehlt hole ich das von anderen. Ist nicht schlimm.

S Stecknadel. Ist das eine Stecknadel?

T Genau. Und dann könnt ihr das einzeln ausprobieren und genau gucken. Und dann legt ihr das da wieder hin, wo es hingehört, ne. Entweder dazu oder dazu. Ihr könnt es hinterher ankreuzen, dann habt ihr nicht die ganze Zeit die Hände-

S Ja, aber dann wissen wir ja nicht, was- ob es-

T Wenn du es jetzt hierhin oder hierhin legst, weißt du es ja. Deswegen haben wir die Sortiertafeln. Und hier ist ein Handtuch, (damit es nicht nass wird).

S Die Nadel schwimmt- die geht unter oder? Die Nadel?

### [20:43]

T Genau. Ihr müsst das wieder rausholen, sonst sieht man es nämlich irgendwann gar nicht mehr. Und dann sortieren. Entweder schwimmt es oder geht es unter.

S Schwimmt.

T Ihr könnt das auch hierhin legen, dann könnt ihr das besser sehen. So. ... Schieb mal den Stuhl ein bisschen ran. Ich würde es hinterher an- ein Tipp von mir. Kreuzt das hinterher an, dann habt ihr nicht alles nass.

S Aber dann- aber-

T Ihr sortiert es doch auf den Tafeln, dann weißt du es ja noch. Ja, Paul? Dann hat man nicht so den Zettel so nass.

S Frau L., wir sind auch fertig.

T Ja. Dann kriegt ihr jetzt einen Wasserbehälter. Machen wir das mal ein bisschen zu.

Emir Wartet.

T Ja, wir warten auf dich, Emir.

S Frau L., wir haben alles fertig sortiert!

T Und angekreuzt.

S Nö.

T Dann dürft ihr jetzt hier ein bisschen abtrocknen, ihr könnt euch auch da vorne mein Handtuch holen, und eure Ergebnisse ankreuzen. Vielleicht mit einem anderen Stift, das kann man vielleicht besser sehen.

S Ich bin fertig.

T Ja, ihr kriegt auch einen Wasserbehälter. Moment, ich muss eben der Gruppe einen Wasserbehälter- kreuzt das doch hinterher an, damit hier nicht der ganze Tisch schwimmt. Ja? So, wenn der Emir gleich so weit ist, dann könnt ihr auch einen Wassertopf kriegen. So, wenn ihr gleich so weit seid-

S Ich bin fertig.

S Fertig.

T Dann dürft ihr jetzt sortieren. Und zwar- lasst die Zettel erst mal zur Seite und sortiert das auf diese Karten. Dann könnt ihr es hinterher ankreuzen, weil es ja dann hier liegt. Ja?

S Ehm, schwimmt.

T Jetzt dürft ihr es ausprobieren und dann legst du es hin. ... Moment. So. Lass mal.

S Tu mal- tu mal das da rein.

T Jetzt. Genau. Geht das? Sonst stellen wir die Blume ein bisschen zur Seite.

S Oh, der schwimmt, der Ast.

T Und dann müsst ihr nur gucken, was ihr jetzt-

S Guck, Leo- guck, Leonie, ich habe doch gesagt, dass der schwimmt.

T Ich komm jetzt zu dir.

S ()macht unsere ganzen Blätter nass. Mein Blatt ist schon plitscheplatschenass.

T Ja. Das trocknet wieder. Das ist ein bisschen- das passiert, wenn man mit Wasser experimentiert. Jetzt überleg mal, was- was du herausgefunden hast.

S Stecknadel schwimmt.

T Eh, aber nicht bei „Vermutung“, sondern bei „Überprüfung“. Ihr müsst das jetzt hinten ankreuzen, ne. Gut, Noemi. Hier hast du eine zweimal. Musst du gucken, Messer aus Plastik, ist das untergegangen oder ist das geschwommen?

S Das ist, eh, untergegangen.

T Dann musst du das bei „geht unter“ ankreuzen, ne. Und hier- ach, das hast du schon radiert. Gut.

S Frau L., ich mach immer eins und danach schreien mich Sophie und Cindy an, warum ich immer mache.

T Macht das mal der Reihe nach. Ich komm mal mit. Könnt ihr euch einfach der Reihe nach abwechseln und das ausprobieren? Ja, ne? Das glaub ich schon, dass das geht.

S Jasemir ist immer dran.

T Nee, immer der Reihe nach.

S Ich war nur ein einziges Mal.

T Immer der Reihe nach. Nicht jeder, nicht immer du, sondern immer der Reihe nach. Okay? Dann ist das ja kein Problem.

S Dünne Metallplatte.

T Genau, mach du mal, Pablo.

S Die kann nicht schwimmen.

S Frau L., wir sind fertig, wir haben das schon hingelegt.

T Und jetzt dürft ihr ankreuzen auf eurem Zettel.

S Haben wir schon.

T Angekreuzt. Ja. So und jetzt ist die Aufgabe- hier ist ein Handtuch. Die Überprüfung habt ihr jetzt gemacht. Cindy und Noel, die Überprüfung könnt ihr jetzt ankreuzen. Was habt ihr herausgefunden? Ist die Stecknadel wirklich untergegangen, kreuzt du das hier an. Ist die Styroporplatte wirklich untergegangen?

S Ich weiß es.

T Und dann könnt ihr das natürlich zur Hilfe nehmen, weil das alles richtig liegt.

Noel Geht unter. Ist untergegangen.

T Genau, Noel. Und man kann auch die, die ihr schon aufgeschrieben habt, wieder hier reinlegen. Ne.

Noel Ich weiß gar nicht mehr.

T Guck mal, das liegt doch- ja aber das liegt ja hier auf der richtigen Platte.

S Wir haben gar kein Geldstück.

T Entschuldigung.

S Wenn man das radiert, geht das ().

T Ja.

S Wo ist denn Geldstück?

T Ich hab Christian eins gegeben. Geldstück ist untergegangen, ne.

S ().

T Ja, dann müssen wir das gleich nochmal. () ein Neues oder lass mal, wir kleben das. Dann streichst du es jetzt einfach durch. Okay?

S Frau L., wo ist das Geldstück?

T Das hab ich jetzt gerade Paul gegeben, weil da eins fehlte.

S (kleines Tier).

T (eine kleine Fliege).

S Ich habe mich grad erschrocken, ich hab gedacht, ein Krümel, der-

T Ihr seid ja schon ganz weit. Und ihr überlegt jetzt, was hat euch besonders erstaunt. Wo hast du gesagt: „Das hätte ich nicht gedacht.“

S Ich hab das hier, dass das schwimmt. Also, Holz schwimmt ja, aber da sind ja Löcher drin, da müsste ja Wasser durch kommen.

T Ihr dürft gleich eine Sache mitnehmen in den Kreis, wo ihr erstaunt wart. Und das dürft ihr auch noch mal ausprobieren. Okay. Legt vielleicht die Zettel ein bisschen zur Seite.

S Frau L., Elenis meckert die ganze Zeit.

T Bitte?

S Guck der bleibt oben.

T Ja. Greta, Greta, dann ist das ein Ergebnis und dann schreiben wir das auf.

S Leonies Blatt ist ganz nass.

T Ist nicht schlimm, das trocknen wir gleich ab. Hier ist ein Handtuch.

S Styroporplatte ist nicht untergegangen.

T Genau. Toll machst du das, Noel. Cindy, hier ist das Handtuch, mach mal da vorne ein bisschen trocken, damit dein Blatt nicht so schwimmt, so.

S Eh, ich hab das Plastikmesser untergetaucht, eh, hat nicht funktioniert. Ich hab es draufgelegt, hat funktioniert.

T Das war das, was ich meine. Die- das Wasser hat so was wie eine Haut. Ja? Das nennt man die Oberflächenspannung. Und wenn man etwas relativ Leichtes oben drauflegt, dann bleibt es liegen. Wenn es aber erst mal durch die Haut ist, geht es runter. Wie die Karten in dem Schwimmbad mit den Buchstaben, weißt du noch? Die sind ja auch irgendwann untergegangen und wenn ich sie oben draufgelegt hab, sind sie liegen geblieben. Deswegen hab ich gesagt, das Überprüfen gilt nur, wenn es unter Wasser wieder nach oben geht. Sonst zählt das nicht. Das ist ein bisschen geschummelt, okay? Aber gut, dass du das beobachtet hast. Jetzt überleg du noch mal mit den Anderen zusammen, bis die Anderen so weit sind, was fandest du besonders erstaunlich. Wo hättest du nicht gedacht, dass das so ist. Seid ihr auch so weit? Super. Die Gruppe ist noch nicht so weit. Ich komme sofort.

S Aber Holz schwimmt ja.

S Was können wir machen?

S Ja, weil die mich übersprungen haben.

T Könnt ihr euch mal versuchen zu einigen in der Gruppe?

S Die überspringen mich immer.

T Ja, immer der Reihe nach. Ihr sollt euch noch einmal überlegen, wo ihr besonders erstaunt wart. Wo ihr sagt: „Das hätte ich nicht gedacht.“ Und das-

S Bei dem Schwamm.

T Gut. Dann dürft ihr den gleich noch mal mit in den Kreis nehmen zum Besprechen.

S Bei dem Plastikmesser.

S Die Kerze.

S Den Schwamm hatte ich richtig.

T Da darf auch jeder Verschiedenes. Du darfst was Anderes erstaunlich finden als Klara.

S Guck mal.

T Ja. Das hält zusammen, weil da Wasser zwischen ist, ne. Könnt ihr wieder in das weiße Körbchen- das blaue Körbchen sortieren.

S Der schwimmt nicht.

T Ja, dann kreuzt das an, bei „schwimmt nicht“. Dann müsst ihr das dazu sortieren. Genau. Die Neele kreuzt das schon an. Emir, kreuz das an, ob es schwimmt oder ob es nicht schwimmt.

S Ich hab auch schon angekreuzt.

T Auch angekreuzt- auch die Überprüfung?

S Nee, das muss ich noch.

T Ja, das musst du dann jetzt gleich machen.

S Ja, aber meine Hände sind ganz nass.

T Hier ist ein Handtuch. Ja, Greta. Genau, Philipp, du kannst noch mal gucken. Hier, die könnten noch ein bisschen Hilfe gebrauchen, der Emir. Juli, die brauchen vielleicht noch ein bisschen Hilfe. Ja. Hier ist es ein bisschen schwierig mit der Gruppe.

S Darum.

S Sie hat jetzt den Messer gemacht und jetzt sind wir.

T Ja und ich möchte, dass ihr euch ein bisschen anstrengt, dass ihr alle forschen könnt. Sophie, versucht mal, euch zu einigen. Die anderen Gruppen sind gleich fertig. Cansu, schafft ihr euch denn zu einigen oder nicht so gut? Wir würden gleich gerne besprechen und dann wäre es schade, wenn ihr nicht fertig geworden seid, ja. Cindy, ihr seid schon fertig, ne?

Cindy Nein. Aber Elenis, die zickt die ganze Zeit.

T Ja, komm mal mit, ich komm mal mit. Super. Ihr macht das super. Ihr könnt auch, wenn ihr Lust habt, die Sachen gleich schon wieder hier reinlegen. wenn ihr schon alles fertig- ihr habt ja so toll geforscht. Elenis, mal die Anderen auch arbeiten lassen, okay, nicht zu viel. Cindy, guck mal, diese Sachen sind alle untergegangen, die kannst du hier alle bei der Überprüfung alle bei „geht unter“. Aber das hier ist untergegangen?

S Nein.

T Dann muss das da hin, ne? Du bist auch fertig? Mhm.

S Warum haben alle so ein Mi- schönes Mikro und wir nicht?

T Haben das alle?

S Ja.

T Weil es vier gibt, glaube ich. Eh, wo ist die Überprüfung, Cansu? Wo hast du angekreuzt, was du herausgefunden hast? Das musst du jetzt tun.

Cansu Hier.

T Nee, da ist ja deine Vermutung. Genau. Den Zettel lasst ihr liegen und jetzt suchst du die Sachen raus- eine Sache, die dich besonders erstaunt hat, ja? So, wie weit seid ihr? Emir, die Überprüfung musst du hier hinten ankreuzen. Das weißt du, ne? Hinten ankreuzen. Leonie, du hast das Handtuch da. Warum trocknest du nicht zwischendurch mal ab? Bleistift wäre mal vielleicht ganz gut, glaube ich, ne. Genau.

S Bei dem Schwamm wusste ich es auch.

T Du kannst den Schwamm auch noch- also, ihr dürft auch- du darfst was Anderes nehmen als Christian, ne.

**[30:35]**

S Okay. Dann nehme ich den Schwamm.

T Du bist auch- du darfst dir überlegen, was von den Dingen hat dich besonders erstaunt und das nehmen wir noch mal mit in den Kreis, ja?

S Ich will auch den Schwamm.

T Ja, dann nehmt ihr den beide, dann ist das doch völlig in Ordnung, ne.

Noel Ich bin fertig.

T Super, Noel. Dann- das hast du gut gemacht. Und jetzt nimmst du etwas mit in den Kreis, wo du denkst: „Das hat mich besonders erstaunt.“ Wo ich denke: „Das hätte ich nicht gedacht, dass das-„

Noel Gar nichts.

T „-schwimmt oder untergeht.“ Na gut, dann ist ja alles in Ordnung. Dann musst du nichts mitnehmen. Dann hilfst du der Cindy noch mal eben das anzukreuzen.

Noel Aber ich weiß, ich weiß, wie der Pirat doch die Schatztruhe rüber kriegen würde. Der könnte das Wasser und das ist ja dann dieser Hebel, dann könnte der das so ziehen.

T Vielleicht. Legt ihr mal die Sachen in euer Körbchen, dann nehme ich euer Körbchen mit in den Kreis gleich. Alle- nehmt mal alle Dinge mit. Ja? ... Genau. Die Sachen ins Körbchen. So, nee, Cindy, wir müssen gleich uns im Kreis treffen. Du musst gucken, dass du fertig wirst. Du musst immer überlegen, wo ist es hingekommen. Ist es untergegangen oder ist es geschwommen? Nein, weiß ich nicht. Super, und jetzt der nasse Schwamm. Dann guckst du, wo der liegt.

S Ich hab das wieder gemacht.

T Ja. Genau. Dann kümmert euch mehr um die Sache und nicht so sehr um wer ist gerade dran.

S Was sollen wir jetzt machen?

T Jetzt überlegst du dir, was hat dich besonders erstaunt. Wo warst du sehr überrascht? Eh, ihr seid auch gleich soweit? Seid ihr auch-

S Ja. Gleich.

T Genau. Die Sachen müssen immer wieder rausgenommen werden, sonst ist das zu durcheinander. Ja, du- ah, okay.

S Ich bin fertig.

T Ja. Jetzt suchst du eine Sache raus, die dich besonders erstaunt hat von den Dingen, die darfst du mit in den Kreis nehmen.

S Was müssen wir jetzt mit den Sachen machen?

T Ihr dürft die wieder rausnehmen, damit die sich trocknen können auf dem Handtuch. So. Dann geht ihr schon mal mit euren erstaunlichen Dingen in den Kreis.

S Ja aber der ist nass.

T Dann wringst du den einmal aus. Dann geht ihr mit den Dingen, die euch besonders erstaunt haben, in den Kreis. Jeder darf eine Sache mitnehmen. Und die anderen Sachen am liebsten wieder rausnehmen, damit die schon mal trocknen können. Ja, Neele, ist okay, machen wir gleich trocken. Nehmt mal jeder eine Sache mit, die euch erstaunt hat. Ja? In den Kreis und dann gehen wir jetzt in den Kreis. Celine, geht ihr auch mal in den Kreis. ...

### [33:23] Übergang

T Das habt ihr gut gemacht. ... Setzt euch mal hin. Hm-m, hm-m, hm-m, hm-m. Cansu. ... Scht, Zettel brauchst du nicht. Zettel brauchst du nicht. Genau. Ich stelle es mal hier einfach auf den Boden, dann wirst du nicht nass. Ihr dürftet was mitbringen, was euch erstaunt, das wisst ihr, ne?

S Das erstaunt mich doch.

T Ach, das erstaunt dich. Okay.

S Ja. Es erstaunt mich.

T Scht, so. Dann sucht euch jetzt eine Sache aus, die euch erstaunt und kommt damit bitte in den Kreis. Greta, kommt ihr auch. Leonie, lass mal, das Abtrocknen können wir gleich noch machen.

Leonie Aber meine Hände sind nass.

T Dann trockne die doch ab und nicht alle Dinge.

Leonie Mach ich schon.

T Gut. Mhm. Leonie, dann komm mal mit. Ich sitz wieder hier. Das hatte ich hier gerade noch hingelegt.

S () draufgetreten.

T Ja, ist nicht so schlimm. Die Zettel, Emir, brauchen wir nicht. Emir, den Zettel brauchst du nicht. Greta, den Zettel brauchst du nicht. Du kannst einen Gegenstand mitnehmen, der dich erstaunt hat. Noel, kommst du auch bitte. Wir warten noch eben auf Cindy und auf Noel. ... Emir, deinen Zettel brauchtest du nicht. Dann legst du ihn mal einfach hier (unter den Tisch). Das ist schön, dass du auch kommst, Noel. Greta, würdest du dich hierhin setzen, hier ist viel mehr Platz.

### **[35:46] Beginn der Reflexionsphase**

#### **[35:46] Unterrichtsaktivität „Unterrichtsgespräch“**

T Jetzt hast du ganz viel erforscht. Ich hab ganz vergessen, die Forscherfrage aufzuschreiben. Wer weiß sie noch? Was wollten wir herausfinden? Sophie.

Sophie Was schwimmt und was nicht.

T Genau. Was hat dich besonders erstaunt? Leonie.

Leonie Den Schwamm.

T Warum? Was dachtest du?

Leonie Ja, weil, der Schwamm, bei dem läuft ja immer Wasser rein und der ist da gerade wieder hochgekommen.

T Beschreib mal, was du beobachtet hast.

Leonie Also, ich hab- ich hab den genommen und dann hab ich den runter getaucht und dann ist der wieder nach oben gekommen.

T Ganz schnell?

Leonie Nee, ganz langsam.

T Aber du hast ihn zu „schwimmen“ sortiert. Leg ihn mal dazu. Greta, eh, Klara.

Klara Eh, Noel muss da doch eigentlich weg, die Kamera muss da.

T Du kannst dich dahin setzen.

Noel Ich habe mich extra ().

T Mhm. Aber dann sieht das- ja, setz dich doch einfach auf die Bank, Noel. Danke schön, das ist lieb. Cindy.

Noel Man, dann muss ich immer wieder neben ein Mädchen.

Cindy Mich hat das hier sehr erstaunt, weil ich dachte immer, dass Holz mit Löchern immer untergeht.

T Hast du eine Idee, warum du die Idee hast, dass das untergeht wegen der Löcher? Oder, Philipp hat eben gesagt: „Weil es leicht ist.“ Wolltest du das sagen?

Philipp Ja.

T Was hast du gedacht bei dem Holzbrett?

Philipp Dass das untergeht.

T Kannst du sagen, warum?

Philipp Zu große Löcher.

T Mhm. Und was habt ihr herausgefunden?

Philipp Es ist geschwommen.

T Legt es mal dazu.

S Geht unter?

T Elenis.

Elenis Ich hab auch erst gedacht, dass das untergeht, weil hier ja auch so Löcher drin sind und weil das auch- weil das auch ein bisschen schwerer ist.

T Mhm. Und was hast du beobachtet?

Elenis Eh, dass das schwimmt.

T Cansu.

Cansu Ich dachte, der Holzmesser, der taucht unter. Und dann hab ich den nach unten getan und da ist er wieder nach oben gekommen.

T Und das hättest du nicht gedacht. Warum hast du das nicht gedacht?

Cansu Weil das aus Holz ist und so leicht ist.

T Hast du gedacht- geht das unter. Mhm. Und das musst du wohin legen? Genau.

S Ich dachte erst, der Kieselstein geht hoch, aber er ist runtergegangen.

T Warum hast du gedacht?

S Weil der- wenn ich den in den Händen hab, dann fühlt der sich irgendwie leicht an.

T Mhm. Du hast gedacht, Dinge, die leicht sind, gehen hoch.

S Ja, aber das ging nicht, weil der eigentlich schwer ist. Deswegen ist der untergegangen.

T Auf jeden Fall ist er untergegangen. Ganz genau. Noemi.

Noemi Ich dachte, das geht unter, weil, da sind ja Löcher drin und das Wasser zieht sich ja hier auch drauf.

T Mhm. Das ist so ähnlich wie der Grund bei Leonie, ne? Die sagte auch, das Wasser geht in den Schwamm und du dachtest das Wasser geht in die Platte. Und das muss doch untergehen eigentlich. Und dann, was hast du beobachtet?

Noemi Dann ist das hochgegangen.

T Greta.

Greta Ich dachte irgendwie, dass die Kerze untergeht, aber dann ist die hochgekommen.



T Mhm. Hast du eine Idee, warum du dachtest, dass die untergeht?

Greta Weil der Wachs ja auch etwas schwerer ist.

T Mhm. Du hast gedacht, Dinge, die schwer sind, gehen unter. Mhm. Okay. Und es ist aber geschwommen. Leg es mal zu „schwimmen“. Emir.

Emir Ich hab gedacht, dass das untergeht, aber dann ist das hochgekommen wieder.

T Ist wirklich wieder hochgekommen, ne. Ganz erstaunlich.

Greta Aber Styropor ist doch so leicht.

T Greta, sag es noch einmal.

Greta Aber Styropor ist doch ganz leicht, das bleibt doch oben.

T Denkst du. Und Emir hat gedacht, das ist so leicht, das geht vielleicht unter. Das ist ja auch eine Idee, Greta. Und Emir hat festgestellt, es ist geschwommen, ne. Noel.

Noel Ich hab nicht aufgezeigt.

T Ach so, du hast aber noch was in der Hand. Möchtest du das nicht erklären? Okay.

S Ich hab gedacht, eh, der geht unter, weil da Wasser reingekommen ist und dann wird der immer schwerer, aber der ist hochgegangen.

T Mhm. Das fandest du erstaunlich. Juli.

Juli Ich hab erst gedacht, das schwimmt. Ich hab gedacht, Plastik schwimmt, aber dann hab ich es untergetaucht und dann, also- und dann ist es unten geblieben. Ich hab aber gedacht, dass das schwimmt.

T Warum? Warum denkst du, dass das schwimmt?

Juli Weil das fühlt sich ganz leicht an.

T Mhm. Erzähle den Anderen noch mal deine Beobachtung, was du mir erzählt hast.

Juli Wenn man es drauflegt-

### **[40:35]**

T Mach mal einmal.

Juli So, dann schwimmt das ja, aber wenn man es untertaucht, bleibt, eh-

T Mach das Untertauchen auch noch mal.

Juli Jetzt ist es unten.

T Wer hat dafür eine Erklärung? Ich hatte das eben schon mal ganz kurz gesagt. Manuel.

Manuel Weil, eh, also, eh, das muss man ja auch erst mal unter drücken und dann kann man das ja auch sehen, ob das wieder hochkommt.

T Das war unser Test, den wir machen wollten. Das hatte ich euch eben erklärt, dass es ganz leichte Dinge gibt, die oben auf der Wasserhaut liegen bleiben, die aber trotzdem, wenn sie diese Wasserhaut durchbrochen haben runtergehen und nicht mehr wieder hochkommen, wie der Schwamm oder wie das Styropor. Und das hat die Juli selbst auch noch mal herausgefunden. Genau. Cindy.

Cindy Ich hab den Schwamm extra mal, eh, ganz viel hier rein- Wasser reingetan und dann, eh, ist der so, eh, ist der geschwommen.

T Mhm. Okay. Dann leg es mal noch mal dazu. Klara.

Klara Ich dachte, der Schwamm- weil da sind ja- das Wasser geht da rein, weil dann, dann wird das ja immer schwerer eigentlich und dann dachte ich, das geht unter, aber das geht gar nicht unter. Und dann hab ich das immer wieder versucht und dann ging das nicht.

T Immer wieder und- das ist gut, dass ihr das versucht. Ihr könnt schon gut forschen. Man muss das immer wieder machen können, damit das stimmt. Christian, magst du auch noch sagen, was du gedacht hast? Jetzt schaut euch mal die Dinge an, die euch erstaunt haben.

S Nur ein- nur der Kieselstein geht unter.

T Bei vielen Dingen war euch klar: Das geht unter.

S Das geht auch unter.

T Ja. Aber das hat dich nicht unbedingt erstaunt, oder?

S Doch.

T Doch. Mhm. Ihr hattet zum Teil die Idee: Wenn etwas sehr leicht ist oder sehr klein, dann geht es nicht unter, hattet ihr gedacht, dann bleibt es vielleicht oben. Und da wart ihr zum Teil erstaunt, da ist es untergegangen. Der kleine Stein, vielleicht auch die Stecknadel. Wie ist das denn bei den beiden Knöpfen? Greta.

Greta Ja. Die gehen beide unter.

T Probier mal den aus. Woraus ist der gemacht?

Greta Metall.

T Tauch ihn ein und dann guck mal. Christian.

Christian Und der bleibt oben.

T Du hast- und der. Christian geht wieder zurück, dann könnt ihr es alle sehen.

E Hä.

S Letztens ist der oben geblieben.

T Habt ihr dafür- Philipp.

Philipp Da saugt sich Wasser rein, ins Holz.

T Was habt ihr denn beobachtet bei dem Holzknopf in eurer Gruppe?

Philipp Dass der oben bleibt.

T Vielleicht ist der jetzt tatsächlich zu nass geworden und da ist ganz viel Wasser drin.

S Zu viel Feuchtigkeit.

T Eigentlich hatten wir gedacht, der Holzknopf schwimmt. Man muss also auch immer gucken, was mit den Gegenständen passiert. Das war die Idee bei euren Schwämmen. Ihr habt gedacht, da geht Wasser rein und dann geht der auch unter wie jetzt der Knopf, aber der Schwamm war trotzdem wieder nach oben gekommen. Christian.

Christian Aber vorhin ist der Knopf geschwommen.

T Genau. Normalerweise schwimmt der auch. Ich denke, dass dieser wirklich entweder schon ein bisschen kaputt ist, dass da wirklich ganz viel Wasser reinkommt oder dass der schon- genau, ganz viel Wasser aufnehmen konnte. Müssen wir noch mal- probieren wir noch mal aus.

S Oder weil, eh, oder weil, eh, der zu lange, eh, drin gehalten wurde.

T Mhm.

S Wer hat den noch mal reingetan?

T Probier mal- Cindy, probier du. Nee, du musst untertauchen- du musst ihn erst untertauchen, sonst gilt ja die Probe nicht. So, jetzt gucken wir einen anderen Knopf an und was seht ihr? Elenis.

Elenis Der schwimmt.

T Vielleicht ist der Knopf wirklich- da muss ich noch mal überlegen. Vielleicht gibt es ja auch verschiedene Sorten Holz.

S Ja, gibt es auch.

T Ne, dann könnte man ja auch noch mal überprüfen.

S Buche, Eiche.

T Genau. Wir haben jedenfalls jetzt ganz viele Dinge unterschieden und könnt ihr vielleicht ein bisschen allgemein sagen, was ist geschwommen? Guckt mal die Dinge an. Elenis.

Elenis Der Schwamm ist geschwommen, diese, eh-

T Styropor.

Elenis -Styropor ist geschwommen und dieses Holz mit den Löchern ist geschwommen.

T Genau.

Elenis Und dieser Knopf ist zwar nicht geschwommen, aber ().

T Ja, der Andere ist geschwommen.

Elenis Und, ja dieses grüne da.

T Genau. Super. Das habt ihr jetzt toll auch aufgeschrieben. Sagt mir noch ein paar Dinge, die untergegangen sind. Noemi, hörst du auch noch einen Moment zu, wir fassen das eben noch zusammen. Was ist untergegangen? Klara.

Klara Stecknadel.

S Die Glasmurmel.

S Der Kieselstein.

S Das Messer.

T Welches Messer?

S Eh, Plastikmesser.

S Der kleine Stein.

T Mhm. Elenis.

Elenis Eh, der Metallknopf.

T Mhm.

S Der Ast.

T Ist untergegangen?

S Hm-m.

T Ist nicht untergegangen. Okay. Klara.

Klara Der Draht.

T Ja. Greta.

Greta Ich wollte nur was sagen. Vielleicht kann man ja mal einen von den Sachen, die schwimmen, auf den Pirat und die Schatztruhe drauf tun und gucken, ob das wirklich mit dem Piraten.

T Ja. Das ist eine gute Idee, dass du jetzt zum Schluss unserer Stunde noch mal auf den Piraten zu sprechen kommst. Was würdet ihr ihm jetzt empfehlen, was er bräuchte für seinen Transport der Kiste? Philipp.

Philipp Ein großes Stück Styropor.

T Wenn es das auf der Insel gibt. Oder? Elenis.

Elenis Ein Stück Holz.

T Oder?

S Ein Schwamm.

T Erstaunlicherweise könnte vielleicht auch ein Schwamm gehen. Darf denn das Holz Löcher haben, was er findet? Cindy.

Cindy Nein.

T Noemi.

Noemi Dann fliegt der da durch.

T Ah, gut. Schwimmt das denn mit Löchern?

S Ja.

T Erstaunlicherweise. Aber Noemi hat gesagt, der Schatz könnte da durchfallen. Gut, das ist ein wichtiges Argument.

S Ja oder der Po bleibt hängen.

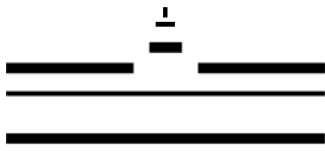
T Nun gut. Aber das Holz, das hat euch sehr erstaunt, trotz Löchern ist es geschwommen. In der nächsten Stunde überprüfen wir weiter, woran es genau liegt, dass Dinge schwimmen oder untergehen. Was die sozusagen haben müssen. Und das überprüfen wir nächste Woche bei unseren Forscheraufträgen. Okay? Und wir werden am Ende dieses „Schwimmen-und-Sinken-Unterrichtes“ auch ein Floß bauen für den Piraten. Da dürft ihr schon mal anfangen, Dinge zu suchen zu Hause, woraus man vielleicht ein kleines Floß bauen könnte. Ihr wisst ja schon ganz viel. Das ist der Auftrag, dass ihr schon ein bisschen suchen könnt, was man benutzt. Christian.

Christian Man kann ja auch ein paar Kerzen zusammenbinden.

T Erstaunlicherweise. Die Noemi meldet sich schon ganz lange.

Noemi Wie macht der das denn?

T Das können wir jetzt mitentscheiden. Das ist ja eine Geschichte und wenn wir jetzt überprüft haben, was er benutzen kann und was man vielleicht auch finden kann, dann können wir daraus wirklich am Ende, wenn wir das noch weiter erforscht haben, ein Floß bauen und dann überprüfen wir, ob das Floß wirklich schwimmt, ne. Dann überprüfen wir. Es



gibt sicher verschiedene Möglichkeiten. Ja? Gut. Dann seid so gut, räumt die Materialien wieder in diese Plastikkörbchen und dann packt ihr eure Sachen zusammen.

S Und können wir in die Pause reingehen.

**[48:19] Ende**