

5 ANHANG

5.1 Fragebogen 3. Klassen



S-F B- „EXPERIMENTIEREN IM KINDERGARTEN“



Liebe Schülerin! Lieber Schüler!

Ich möchte dir zum Projekt „Experimentieren im Kindergarten“ ein paar Fragen stellen. Bitte beantworte die offenen Fragen in Worten und gib deine Übereinstimmung bei den vorgegebenen Antworten an. Danke!

1. Was hältst du vom „Experimentieren im Kindergarten“?	sehr viel	viel	nicht viel	nichts		
Erläuterung/Begründung: (Wie hat dir das Experimentieren gefallen? Warum?)						
2. Meine Betreuungs-KGP hat zum Experimentieren eine ... Einstellung	positi- ve	eher positi- ve	neutrale	eher negati- ve	negati- ve	
Erläuterung/Begründung: (Wie äußert sich das?)						
3. Meine Betreuungs-KGP hat das Seminar „Experimentieren in Kinderbetreuungsstätten“ besucht:	ja	weiß ich nicht	nein			
Erläuterung/Begründung:						
4. Ich freute mich darauf, Experimente mit Kindern zu machen.	ja, sehr	weniger	nicht	nein, gar nicht		
Erläuterung/Begründung:						
5. Hast du im Verlauf des Jahres im Didaktik- bzw. Praxisunterricht Informationen speziell zum Experimentieren bekommen?	ja	nein				
Erläuterung/Begründung: (Welche?)						
6. Wie fandest du die Informationen, die du im Chemieunterricht für das „Experimentieren im KG“ bekommen hast?	sehr hilf- reich	hilf- reich	weniger hilfreich	gar nicht hilfreich		
Erläuterung/Begründung:						
7. Welche Informationen waren für dich am besten?	selbst gemach- te Ver- suche (Chemie)	Infos von Didaktik/ Praxis-L	Theo- rie (wa- rum Exp.)	Buch +. Inter- net- Tipps	Filmsze- nen	Tag der offenen Tür
(bei Mehrfachangabe bitte eventuell Reihung angeben 1 am besten – 6 am wenigsten)						
Erläuterung/Begründung:						
8. Wie schätzt du dein Interesse am Chemieunterricht jetzt ein?	sehr groß	groß	wenig	gering		
Erläuterung/Begründung:						

9. Welches Kapitel im Chemieunterricht hat dich in diesem Jahr am meisten interessiert? An welches kannst du dich noch erinnern?				
Erläuterung/Begründung:				
10. Ich finde, dass Chemie (der Chemieunterricht)				
a) wichtig für meine Allgemeinbildung ist.	ja, sehr	wichtig	unnötig	total unnötig
b) wichtig für meinen Beruf als KGP/HP ist.	ja, sehr	wichtig	unnötig	total unnötig
Erläuterung/Begründung:				
11. Bitte gib an, wie oft du in diesem Jahr bis jetzt im Kindergarten experimentiert hast:		Durchführungen mit je		Experimenten
Erläuterung/Begründung: (Zeitdauer der Durchführung(en)?)				
12. Welche(n) Versuch(e) hast du gemacht?				
13. Wie hoch schätzt du die Aktivität der Kinder ein:	Kinder haben Versuche (unter meiner Anleitung) selbst gemacht	Ich habe sie als meine Assistent/innen einbezogen	Ich habe durchgeführt, sie haben nachgemacht	Sie haben staunend zugeschaut
14. Wie bist du auf diese(n) Versuch(e) gekommen? (eigene Idee, Themenvorschlag von KGP, Versuchsauswahl durch KGP, Schulkollege/-kollegin...)				
15. Welchen Versuch hast du am liebsten gemacht? Warum?				
16. Welchen Versuch hatten die Kinder am liebsten? Warum?				
17. Wie haben die Kinder auf die Versuche allgemein reagiert? (Welche Kinder waren beteiligt? Alle in mehreren Kleingruppen? Immer die gleichen? ...)				
18. Wie hat die KGP reagiert?				
19. Wurde etwas dokumentiert? (Kinderzeichnungen, Fotos, Plakat, ...)				
20. Gab es Informationen an die Eltern bzw. auch Rückmeldungen von Eltern?				
21. Glaubst du, dass du später wieder (freiwillig) Versuche im Kindergarten machen wirst?				
22. Was ich noch sagen wollte ((Wünsche, Tipps, Vorschläge)				

5.2 (Übliches) Formular für eine Praxisdurchführung

Praxistag: Datum:
Name (Schüler/in): Klasse:
Kindergarten: Kindergartenpädagogin:
Bildungsbereich:
Bildungsziele/Werte:
Thema/Inhalt (Quellenangabe):
Medien:
Durchführungszeitpunkt: Ort der Durchführung:
Zielgruppe (Alter und Anzahl der Kinder):
Organisation – vorbereitende Arbeiten:
Arbeitsschritte:
Motivation:
Platzierung der Arbeitsgruppe:
Einführendes Gespräch: Hauptteil:
Vertiefung:
Ausklang:

5.3 Naturwissenschaftliche Experimente mit Kindern

In der folgenden Tabelle sind jene Versuche aufgelistet, die in den letzten Jahren in der Praxis immer wieder durchgeführt wurden und teilweise als Lieblingsversuche der Kinder bzw. Schüler/innen bezeichnet werden. Die Auswahl erfolgte größtenteils durch die Schüler/innen und/oder Kindergartenpädagoginnen. Einige Versuche wurden von der Chemielehrerin ergänzt, um Erklärungen oder Zusammenhänge zu verdeutlichen. Die Tabelle erschien erstmals im Vorjahresbericht, wurde aber inzwischen überarbeitet und ergänzt!

Die angegebenen Quellenangaben sind nur eine Auswahl von vielen Möglichkeiten. Viele Experimente tauchen in diversen Büchern bzw. im Internet mit unterschiedlichen Titeln auf.

Sehr empfehlenswert für die Kindergartenpraxis sind die Bücher von Gisela Lück. Sehr viele der in der Tabelle angeführten Versuche sind auch den beiden Bänden „Der Kinderbrockhaus – Experimente“ bzw. „Der Kinder Brockhaus - Noch mehr Experimente“ enthalten (Kapitel 4). In neueren Experimentierbüchern sind meist die Versuchsbeschreibungen und die Erklärungen sehr ausführlich und anregend beschrieben. Sie gehen oft von „Forscherfragen“ aus und bringen Zusammenhänge zu Alltag, Natur und Technik, was in älteren Büchern manchmal fehlt.

Eine umfassende Sammlung von Versuchen mit vielen Variationsmöglichkeiten zu einem Thema sowie vielen Querverweisen ist unter folgender Adresse zu finden: <http://www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/erzieher/projekte.html?pageID=2.1> (17.07.2008).

Name(n) des Versuchs	Was passiert?	Themen	Anmerkung, Variationsmöglichkeit, Querverweis, Kontext
Teefee, Zauberfee, Teebeutelrakete	Von einem Teesackerl werden das Zetterl, die Schnur, die Klammer und der Inhalt entfernt, dazu wird eine passende Geschichte erzählt. Die übriggebliebene Hülle wird aufgestellt und am oberen Rand angezündet – durch einen Kamineffekt entschwebt der Rest nach kurzer Zeit http://www.wehrfritz.de/pdf/03-C-371-Teebeutelrakete-L.pdf , http://www.wehrfritz.de/pdf/03-C-371-Teebeutelrakete-UE-AB.pdf (18.07.2008)	Dichte, heiße Luft steigt auf heiße Luft dehnt sich aus Wärmeausdehnung Feuer	Heißluftballon, Kamineffekt, steigende Kerze Flaschenimplosion Vulkan unter Wasser „die Teefee machen wir jetzt so oft, bis die Tee-packung aufgebraucht ist“ <i>Kinder erzählen die Geschichte sehr bald selbst</i>

Name(n) des Versuchs	Was passiert?	Themen	Anmerkung, Variationsmöglichkeit, Querverweis, Kontext
Seerose (Schatztruhe, Blumenzauber)	Eine Blume wird aus Papier ausgeschnitten und die Blütenblätter nach innen gefaltet Wenn die Blüte auf Wasser gelegt wird, gehen die Blütenblätter auf, die Rose blüht auf http://www.kinder-tun-was.de/fileadmin/user_upload/pdfs/Eine_Seerose_blueht_auf.pdf (18.07.2008)	Wasser, Papier, Saugfähigkeit, Kapillarwirkung	Vergleich verschiedener Papiersorten – wie schnell geht die Blüte jeweils auf? Mit Alufolie Nase putzen (LÜCK 2006) – unterschiedliche Materialien (Windel) Superabsorber
Orangen-Zitronenschalenfeuerwerk	Die ätherischen Öle, die in der Schale von Zitrusfrüchten enthalten sind brennbar. Durch Pressen der Schale in eine Flamme hinein, kann ein Feuerwerk erzeugt werden. LÜCK (2005)	Ätherische Öle	Vergleich verschiedener Früchte; Vergleich mit nicht ätherischem Öl (Fettfleckprobe)
Brausepulver	Aus Speisesoda, Zitronensäure und Staubzucker wird ein Brausepulver hergestellt, das mit verdünntem Fruchtsirup (Farbe und Geschmack) aufgegossen wird http://www.mz.uni-dortmund.de/aktuelles/mediathek/pdf/kinderuni_anleitung.pdf (18.07.2008)	Lebensmittel, Kohlendioxid, Gas, Säuren und Basen Lösen	ev. können größere Kinder eine besonders gut schmeckende Mischung finden (Mengen notieren) Zitronenlimonade (Zitronensaft, -schale), Orangenlimonade „Was löst sich?“
Farben mischen (Farbenkreis nach Montessori)	Blaue, gelbe und rote Lebensmittelfarblösung werden angeboten und je 2 können in vielen kleinen Gefäßen in unterschiedlichen Mengenverhältnissen zusammengemischt werden; anschließend können die Farbmischungen geordnet werden (Kreis oder Stern)	Farben pipettieren	Kinder alleine, in Ruhe arbeiten lassen! Umgang mit Pipetten zuerst ausprobieren nur mit Wasser, dann erst Farben mischen <i>Mit den gemischten Farben mit der Pipette Bilder malen</i>
Backpulverknaller	In das Innere eines „Überraschungseies“ werden Backpulver und Wasser gefüllt, die Hälften rasch geschlossen und in einen Kübel gegeben. Zurücktretten - kann ein bisschen dauern Nach kurzer Zeit gibt es einen Knall und das „Ei“ explodiert in seine 2 Hälften (KBHE II)	Backpulver, Kohlendioxid, Gas braucht viel Raum, Druck, Säuren und Basen, Eier	<i>Kinder haben „Count-down“ gezählt!</i> Backpulverrakete (optimalen Treibsatz finden! – Versuche genau notieren)

Name(n) des Versuchs	Was passiert?	Themen	Anmerkung, Variationsmöglichkeit, Querverweis, Kontext
Schichtwechsel	http://www.physikfuerkids.de/ab1/versuche/schichtw/ (18.07.2008) bzw. „Mein erstes großes Experimentierbuch“, Angela Wilkes, Tessloff-Verlag	Stoffeigenschaften, Flüssigkeiten, Dichte	Schwimmen, Sinken, Schweben
Essigei, Gummie, Flummie	Ein Ei wird in Essig gelegt und beobachtet wie die Schale entfernt wird (über Nacht) Der Versuch kann auch mit Eierschalen durchgeführt werden!!!! Vergleichsei(erschale) in Wasser ansetzen! www.wehrfritz.de/pdf/03-C-124-EssigEi-S.pdf , www.wehrfritz.de/pdf/03-C-124-EssigEi-L.pdf (18.07.2008) http://www.kindergarten-workshop.de/index.html?experimente/ei.htm (Fotos!, 18.07.2008)	Kohlendioxid, Gasbläschen, Kalk Essig, Säuren und Basen Eier	Variation mit Zahngel – Verknüpfung zum Zähneputzen (LÜCK), entkalken, Kalkflecken entfernen, Flecken auf Marmor; Muschel, Kalkstein vergleichen Luft ist nicht nichts Luftblasen im Wasser Kraft der Kreide <i>Kinder Veränderungen mit mehreren Zeichnungen dokumentieren lassen; genug Zeit zum Beobachten lassen – nicht „fertig“ mitbringen!</i>
Ei in Flasche, Gefräßige Flasche	In eine Glasflasche mit etwas größerer Öffnung wird ein Stück brennendes Papier geworfen und die Öffnung mit einem hartgekochten, geschälten Ei verschlossen, das Papier erlischt und das Ei wird in die Flasche gedrückt, da außen ein höherer Druck als innen herrscht, sobald die erhitzte und ausgedehnte Luft sich wieder abgekühlt hat – Flasche kann auch mit heißem Wasser gewärmt werden http://www.physikfuerkids.de/ab1/versuche/eier/eiflaschen.html (18.07.2008)	Stoffeigenschaften Gas, Luftdruck, Druck, Dichte Wärme/Kälte Wärmeausdehnung	Gase lassen sich zusammendrücken, Ballonwunder - erklärt Ausdehnen von heißer Luft Vulkan unter Wasser Versuch kann auch mit einem kleinen Luftballon (Wasserbombe), der mit Luft oder Wasser gefüllt ist – gemacht werden!
Tanzende Rosinen	Rosinen tanzen in einem Glas Mineralwasser auf und ab http://www.haus-der-kleinen-scher.de/de/casual/experiment.html?pageID=4.3.2.1&ID=172 (18.07.2008)	Dichte, Auftrieb, Gas	Schwimmen, Sinken, Schweben Schichtwechsel Flüssig ist nicht flüssig (KBHE II) – „Trinkhalm-Dichtemessgerät“

Name(n) des Versuchs	Was passiert?	Themen	Anmerkung, Variationsmöglichkeit, Querverweis, Kontext
Eierroulette, Eier drehen, Ei roh oder gekocht?	Ein gekochtes Ei rotiert gleichmäßig, wenn es in eine Drehbewegung versetzt wird http://www.kinderbrockhaus.de/exarchiv_3_5_5.php?linkid=20 (18.07.2008)	Trägheit, Eier	Mit Flasche, die voll oder halbvoll mit Wasser gefüllt ist, zeigen http://kidsnet.at/Sachunterricht/ei.htm (18.07.2008)
Schwimmendes Ei	Ein frisches, rohes Ei schwimmt in Salzwasser http://www.physik.uni-kassel.de/did/gs/Schiff.htm (21.07.2008) http://www.chemieunterricht.de/dc2/wasser/w-schwim.htm (21.07.2008)	Dichte, Auftrieb	Schwimmen im Salzwasser (Totes Meer) warum schwimmt ein Schiff? Knetmassekugler und –boot; KBHE II) http://www.planet-schule.de/warum/schiffe/themenseiten/t11/s1.html (21.07.2008)
Tintentropfenreise	Lück (2005, 2006) Ein Tintentropfen reist durch eine Ölschicht zur darunterliegenden Wasserschicht	Lösen, Transportphänomene, Wasser, Öl, „ähnliches löst sich in ähnlichem“	Tintenwirbel, Lavalampe Entfärbung von Tintwasser mit Kohletabletten (Aktivkohle) Löst sich Zucker im Öl? (LÜCK 2005) Zuckerblume, Löseversuche Versuche zur Oberflächenspannung
Tintenwirbel	In ein Gefäß mit Wasser (farbige) Tinte hineintropfen, langsam mit Pipette, rasch mit Spritze ...	Lösen, Wasser Farbe	eine – mehrere Farben, langsam oder rasch zugeben
Lavalampe	Wasser, Öl, Farbe und Salz http://www.wdr.de/tv/wissensmacht-ah/archiv/experiment/lavalampe.phtml	Dichte, Lösungen, Stoffeigenschaften, Wasser, Öl	Tintenwirbel Tintentropfenreise
Wasser, Öl und Spüli	Wasser und Öl vermischen sich nicht, mit Spülmittel entsteht eine Emulsion http://www.tk-logo.de/mach-mit/experimente-03/experiment-wasser-oel.html	Wasser, Öl, Stoffeigenschaften, Emulsion, Emulgator	Wasser kann auch mit Tinte gefärbt werden Tintenwirbel, Lavalampe, Tintentropfenreise http://www.wissen-und-wachsen.de/media/2/downloads/Experimente_zum_Thema_Wasser.pdf

Name(n) des Versuchs	Was passiert?	Themen	Anmerkung, Variationsmöglichkeit, Querverweis, Kontext
Bunte Blüten, Blumen färben, Auch Blumen trinken	http://www.kinderbrockhaus.de/exarchiv_3_5_5.php?linkid=3	Blumen, Wasser, Farbe, Transportphänomene, Kapillarwirkung	
Zuckerblume, Farbenspiel im Teller	Auf ein Stück Würfelzucker wird etwas Lebensmittelfarbe getropft und mit der Farbe nach unten in einen weißen Teller mit etwas Wasser gelegt – der Zucker löst sich und nimmt die Farbe mit, die nun ebenfalls verteilt wird http://www.physikfuerkids.de/ab1/wasser/index.html http://www.xlab-goettin-gen.de/staticsite/staticsite.php?menuid=435&topmenu=17	Farbe, Lösen, Wasser, Zucker	Andere Löseversuche (Was löst sich?) Tintenwirbel
Kerze löschen, Feuerlöscher, Das Gas zum Giessen	Kohlenstoffdioxid ist schwerer als Luft, kann also „unsichtbar“ geleert werden – auslöschten einer Kerze wie mit Zauberei; Das Kohlendioxid wird in einem Glas durch Mischen von Soda, Zitronensäure und Wasser erzeugt http://confetti.orf.at/?tivi=forscherep-ress&slideshow=203&slide=1 http://www.mz.uni-dortmund.de/aktuelles/mediathek/pdf/kinderuni_anleitung.pdf	Gas, Kohlendioxid, Feuer, Kerze,	Verschiedene Arten Feuer zu löschen, wann brennt etwas; steigende Kerze http://www.edu.lmu.de/sup-ra/verbrennung/fachdidakt_infos.htm http://www.kinderuni-ros-tock.de/downloads/2005-05-30%20Brausepulver(Che-mie).pdf
Auch die Kerze atmet	Kerze braucht Luft / Sauerstoff; Glas über Kerze stülpen, sie verlöscht	Feuer, Kerze, Wärme, Licht	Genau beobachten – Wasser kondensiert am Glas Verschiedene Glasgrößen – wie lange brennt Kerze? (größere Kinder können Meßdaten erfassen, Grafik zeichnen)

Name(n) des Versuchs	Was passiert?	Themen	Anmerkung, Variationsmöglichkeit, Querverweis, Kontext
Steigende Kerze (Durstiges Glas)	Wird auf ein im Wasser schwimmendes Teelicht ein Glas gestülpt, erlischt die Kerze und Wasser steigt im Glas hoch (äußerer Luftdruck größer als der im inneren) http://www.ph-heidelberg.de/org/physik/fruehfoerderung/PDF/17%20Glas%20durstig.pdf	Kerze, Feuer, Wasser, Luftdruck, heiße Luft/kalte Luft	Verbrennungsvorgang, Sauerstoffverbrauch, Luftdruck, Wärmeausdehnung Versuch Flaschenimplosion!
Luft ist nicht nichts Luft kann federn Gummibärchen auf Tauchstation	LÜCK (2006) bzw. eigene Versuchsbeschreibungen http://www.uni-bielefeld.de/luftikus/doku/gummibaerchen.htm	Luft, Gas, Eigenschaften von Gasen, Aggregatzustände	http://www.uni-bielefeld.de/luftikus/download/versuche_der_kinder.pdf http://www.ph-linz.at/ZIP/material/vs/su/technik/luft.htm (10.7.2008)
Cartesianischer Taucher, Flaschenteufel	eigene Versuchsbeschreibung im Vorjahresbericht http://www.univie.ac.at/physik-didaktik/unterrichtsmaterialien/freihaendversuche/mit_flaschen/f05.pdf	Gas, Stoffeigenschaften Auftrieb, Schwimmen, sinken, schweben, Wasser, Luft, Dichte	andere Luftversuche (Luft kann federn, Luft ist nicht nichts), Hydraulik
Das Gas aus der Tablette	frisch erzeugtes Kohlendioxid „bläst“ Luftballon auf eigene Versuchsbeschreibungen	Gas, Kohlendioxid, Eigenschaften von Stoffen, Aggregatzustände	Zusammenhang mit anderen Kohlenstoffdioxidversuchen, Luftversuchen
Ballonwunder	Ein Luftballon wird über die Öffnung einer (Glas)Flasche gezogen, wird die Flasche in warmes/heiße Wasser gestellt, „bläst“ sich Luftballon auf http://www.kinderbrockhaus.de/exarchiv_3_5_5.php?linkid=29	Wärmeausdehnung, Luft, Gas, Stoffeigenschaften	http://www.garykrueger.de/sp/luftausdehnung.html , Zusammenhang mit Tee-fee, Heißluftballon; http://www.ph-linz.at/ZIP/material/vs/su/technik/ausd.htm

Name(n) des Versuchs	Was passiert?	Themen	Anmerkung, Variationsmöglichkeit, Querverweis, Kontext
Der unter Wasser schwimmende Erdäpfel	Eine Erdäpfelscheibe schwebt an der Grenzfläche zweier Schichten http://www.univie.ac.at/physik-didak-tik/unterrichtsmaterialien/freiha-ndversu-che/mit_flaschen/f07.pdf (15.11.07)	Dichte, schwimmen, sinken, schweben, Wasser, Erdäpfel	Andere Versuche zur Dichte, bzw. Schwimmen-sinken-schweben
Wasser kondensiert	Wasser kondensiert http://www.univie.ac.at/physik-didak-tik/unterrichtsmaterialien/freiha-ndversu-che/mit_flaschen/f08.pdf	Aggregatzustände, Wasser, Eis	http://www.chemieunterricht.de/dc2/wasser/wolken.htm Wolken, Niederschlag http://www.planet-schule.de/warum/regen/themenseiten/t3/s2.html (21.07.2008) http://www.uni-oldenburg.de/fb1/lehrende/bruellssemi-nar/Regen/Startseite.html#8 (21.07.2008)
Flaschenimplosion	eine Flasche wird durch den Luftdruck zusammengedrückt http://www.univie.ac.at/physik-didak-tik/unterrichtsmaterialien/freiha-ndversu-che/mit_flaschen/f15.pdf (10.7.2008)	Luftdruck, heiße Luft/kalte Luft, Dichte	heiße Luft hat ein größeres Volumen als kalte Luft
Wasser fließt bergauf	Wasser rinnt über den Rand (ein Stück bergauf) eines Gefäßes nach unten in ein anderes Gefäß http://www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/casual/experiment.html?pageID=2.2&ID=52 (10.7.2008) http://www.physikfuerkids.de/ab1/versuche/bergauf/ (10.7.2008)	Saugheber Kohäsion	„Saugheberlabyrinth“ (viele Rohrleitungen unterschiedlichen Durchmessers, viele Gefäße auf unterschiedlichen Ebenen) Entleeren eines Aquariums ohne es zu bewegen

Name(n) des Versuchs	Was passiert?	Themen	Anmerkung, Variationsmöglichkeit, Querverweis, Kontext
Anhängliche Luftballons	Luftballons stellen Haare auf, Luftballons „kleben“ an der Wand http://www.entdeckungskiste.de/schatzkiste/beobachten/result_detail?k_beitrag=464364&k_onl_struktur=798373 (8.7.2008)	Elektrostatische Kräfte Luftballon	
Luftballonexperimente	Experimente rund um den Luftballon“ von V. Wiskamp und S. Müller http://www.raabe.de/examples/165_3.pdf , (8.7.2008)		Sehr ausführlich und umfangreich, mehrere Durchführungen!
Vulkan unter Wasser	Ein Großes Glas (zB. ein Gurkenglas) wird mit Wasser gefüllt, hinein kommt ein kleines Fläschchen, das mit heißem gefärbtem Wasser gefüllt ist; http://leifi.physik.uni-muenchen.de/web_ph08_g8/heimversuche/05ausdehnung/uwassvulkan.htm (17.07.2008)	Wärme, Konvektion	Vergleichsversuch: Fläschchen mit kaltem Wasser (blau färben) entweder in das gleiche oder in ein Parallelgefäß stellen
Pipettieren	Kunststoffpasteurpipetten (ev. Trinkhalm) Wasser, 2 Gefäße http://www.haus-der-kleinen-for-scher.de/de/casual/experiment.html?pageID=4.3.2.1&ID=153 (17.07.2008)		Wasser aufnehmen transferieren Wieviel geht in ein anderes Gefäß hinein, wieviele Tropfen? ... Wasserberg auf der Münze
Wasserberg auf Münze	Mit Pipette Tropfen auf Münze bringen	Oberflächenspannung	Größere Kinder können Tropfen zählen, wer schafft mehr?; wieviel gehen auf welche Münze (Münz-Größe variieren)
Kraft der Kreide	Ein Stück runde Kreide und ein Stück eckige Kreide werden in eine Zitronensäurelösung gelegt	Kalk, Säuren und Basen	

Name(n) des Versuchs	Was passiert?	Themen	Anmerkung, Variationsmöglichkeit, Querverweis, Kontext
Was löst sich?	Verschiedene Stoffe (Salz, Sand, Zucker, Legostein ...) werden auf ihre Löslichkeit getestet http://www.chemie-im-all-tag.de/articles/0065/Chemie_im_Kindergarten.pdf (18.07.2008)	Lösen, Lösungsmittel, Wasser, Öl	Heißes/kaltes Wasser, umrühren / nicht umrühren, viel/wenig hineingeben, Öl als Lösungsmittel – andere Löseversuche, Wasser/Öl-Versuche
Eiswürfel angeln	Eiswürfel werden mit etwas aufgestreutem Salz an einen Faden „geklebt“ (KBHE)		http://www.planet-schule.de/warum_chemie/salz/themenseiten/t9/s1.html ! http://www.planet-schule.de/warum_chemie/eisblumen/themenseiten/t_index/s1.html

5.4 Reflexion: „Farben mischen“ – Farbkreis nach Montessori

„Es war eine einfach unglaubliche Durchführung!!! Die Kinder hatten sooo viel Spaß die Farben zu mischen, das hätte ich mir nie gedacht! Ich machte die Durchführung mit zwei älteren Kindern, die ich alleine mit der Pipette schon zum Staunen gebracht habe. „Wie bleibt das Wasser in diesem Ding?“, wurde ich immer wieder gefragt. Als ich es ihnen erklärte, sah ich erstaunte Gesichter, doch das Mischen der Farben war ein neuer Anlass zu staunen. Neue Fragen beschäftigten die Kinder: „Wie wird aus blau und gelb – grün, und warum wird aus rot und gelb nicht rosa!?!“ Ich gab den Kindern genügend Zeit zum Experimentieren, ich ließ sie einfach drauf los mischen und kam mit den Erklärungen fast nicht nach! Die Kinder versuchten alles – sie stellten jedoch fest, dass weniger mehr ist und so mischten sie die Farben mit einem profihaften Fingerspitzengefühl. So entstanden sanfte orange bis dunkelrote – hellgrüne bis satte Dunkelgrüntöne. Die beiden wollten gar nicht mehr aufhören zu mischen und teilten ihr Wissen auch neunmalklug ihren Freunden mit, sodass ich in kürzester Zeit die gesamte Gruppe um mich hatte. Gemeinsam zeigten wir den anderen unsere „Kunst Farben zu mischen“! Ich musste den Kindern versprechen das Material im Kindergarten zu lassen, damit sie jeder Zeit ihre eigene Farbe mischen können. Ein relativ einfacher Versuch, der großes Interesse auslöst.“

5.5 Reflexion zu „Farben trennen“:

„Anfangs war ich nicht sehr begeistert, dass ich Experimente mit den Kindern machen soll und dann noch dazu den Versuch mit Kaffefilter und Löschpapier. Ich hatte keine Ahnung, wie ich das mit den Kindern angehen soll. Ich dachte mir nur wie soll ich ihnen diesen Versuch erklären? Aber bei meiner Durchführung war ich mehr als überrascht. Es ging alles wie von selbst. Die Kinder zeigten so viel Aufmerksamkeit und Freude an der Arbeit. Immer mehr Kinder kamen und wollten mitmachen, sodass mir meine Kollegin helfen musste. Von dieser Durchführung habe ich sehr viel gelernt. Zum Abschluss haben wir die Kunstwerke noch an die Wandtafel gehängt. Ich konnte dann beobachten, wie die Kinder nach Hause gegangen sind, sie ihren Eltern stolz ihre Kunstwerke gezeigt haben. In Zukunft werde ich nur mehr positiv denken, wenn ich Experimente machen muss und freue mich schon auf das nächste Experimentieren mit den Kindern.“