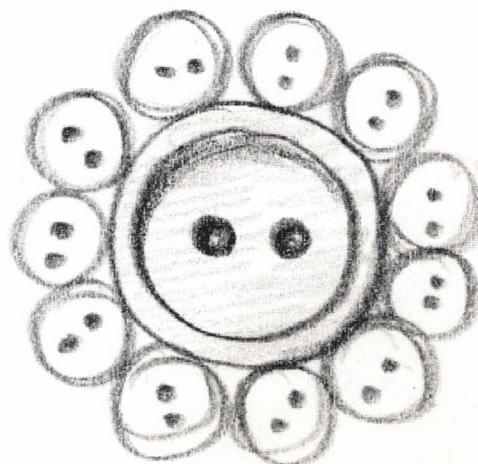


# Mathematik & Naturwissenschaften

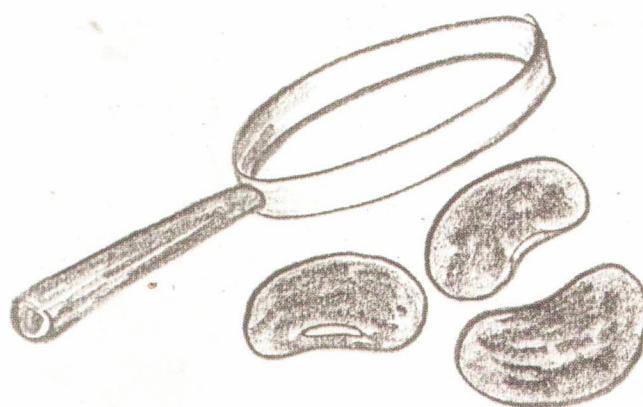
Kreative Ideen und Materialien  
für den Kindergarten

Gabriele Dahle (Hrsg.)

Mathe ist  
viel mehr als  
Zahlen



Mathematik zum Anfassen



Sehen,  
Staunen,  
Ausprobieren

Naturwissenschaften in der KiTa

Heft 8 bis 27

**OLZOG**  
Verlag

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lernbegleitung</b>	<b>1</b>
Bildung in Not (Armin Krenz)	2
Kinder beim Lernen begleiten (Gabriele Dahle)	9
<b>2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!</b>	<b>17</b>
„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa	
<b>2.1 Mathe-Spiele und Ideen</b>	
Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen	21
Schuh-Sortierer – Spaziergang-Schätze – Alle Vögel fliegen hoch ... und alle Tomaten sind rot ... ? – Apfelsaft-Maschine	
Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien	29
Tangram-Ei – Spiegel-Tanz – Parkette legen	
Brückenpfeiler 3: Körper, Raum und Lagebeziehungen	33
Auf und unter, vor und hinter – Bunte Ostereier	
Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen	37
1-2-3-4-5: Tassen-Kuchen – 5 Finger sind ein Bild	
<b>2.2 Mathe praktisch</b>	
Mathematik im Frühlingsgarten	41
Blumenketten machen – Weißt du, woher das Stiefmütterchen seinen Namen hat? – Eine Stiefmütterchen-Girlande – Gänseblümchen stempeln – Gänseblümchen aus Knöpfen – Gänseblümchenorakel – Gänseblümchen-Mandala – Pollen suchen – Summ, summ, summ, ... – Bienen aus Schwarzerlenzapfen – Akrobatischer Schmetterling – Marienkäfer, Glückskäfer – Falt-Marienkäfer – Marienkäfer-Ei – Blumen-Mandala – Frühlingsblumen-Schnecke – Zahlen-Blumen	
<b>3 Sehen, staunen, ausprobieren: Naturwissenschaft in der KiTa</b>	<b>49</b>
<b>3.1 Experimente</b>	
<b>Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen</b>	<b>53</b>
Wasser aus dem Sandkasten	
<b>Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen</b>	<b>55</b>
Erbsen-Percussion	
<b>Menschenkinder: Den eigenen Körper erforschen</b>	<b>57</b>
Warmes Wasser, kaltes Wasser	
<b>Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa</b>	<b>59</b>
Wasser hat eine „Haut“ – Auf der Wasserhaut liegen – Wasser fließt bergauf	

## Inhaltsverzeichnis

---

Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa Die Farben des Filzstifts – Filtertüten-Regenbogen	65
Technik: Naturkräfte nutzen Blumengießapparat – Kläranlage	69
<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
Forschen im Frühling: Vom Wachsen der Pflanzen	73
Frühlings-Detektive – Eine Frühlingsblumenwiese – Zwiebeln, aus denen Blumen wachsen – Aus Samen wachsen ... – Experimente zum Thema „Quellen“ – Wie Samen von Pflanzen genau aussehen – Wie die Bohne zu wachsen beginnt – Bohne im Glas – Bohnen-Tipi – Bohnenolympiade – Bohnentanz – Wir ranken wie Bohnen – Der Junge und die Bohnenranke – Pflanzen brauchen Wasser – Wo kommt das Wasser her? – Wie kommt das Wasser in die Pflanzen? – Wie holen sich die Pflanzen das Wasser? – Wurzeln erforschen – ... und so kann man immer weiter fragen und forschen	
<b>Das Projekt „SteinReich“: Geologie im Kindergarten</b> Ein Erfahrungsbericht mit Anleitung (Claudia Golks)	101
<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaft</b>	109
Was ist eigentlich ... Kapillarkraft?	109
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	111
<b>4 Literaturtipps</b>	113

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lernbegleitung</b>	1
Lebendige Bildung (Gabriele Dahle)	2
Mehr Qualität durch Bildung (Michael Schrader)	6
<b>2 Mathe ist vie mehr als Zahlen!</b>	15
„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa	
2.1 Mathe-Spiele und Ideen	
Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen	17
Blumenflöße – Blätterkronen – Gedanken lesen	
Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien	21
Ein Schmetterling am Halm – Legespiel – Eine 8er-Bahn	
Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen	25
Raupe Nimmersatt – Affentheater – Bären-Besuch	
Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen	29
Kastanienblatt-Marionetten – Hut, Stock und Regenschirm – Mini-Maxis	
2.2 Mathe praktisch: Den ganzen Tag Mathe!	33
Öffnungszeit – Frühstück – Morgenkreis – Spiele, Angebote, Beschäftigungen –	
Mittagessen – ... und so kann es den ganzen Tag weitergehen ...	
<b>3 Sehen, staunen, ausprobieren!</b>	39
Naturwissenschaft in der KiTa	
3.1 Experimente	
Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen	41
Sonnenuhr	
Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen	43
Asseln mögen's finster	
Menschenkinder: Den eigenen Körper erforschen	45
Lichtschutz im Auge	
Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa	47
Schwarz-weiß – Wer bleibt am längsten oben? – Knick in der Optik? – Maus und	
Wasserglas – Eis – selbst gemacht!	

## Inhaltsverzeichnis

<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>	57
Brause	
<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	59
Eine „Wurst“, die schweben kann	
<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
<b>Forschen im Sommer: Allerlei Sonniges</b>	61
Eine Sonne basteln – Der Sonnengruß – Die Sonne malen – Im Dunkeln – Die Sonne sehen – Die Schildbürger – Licht-Stopper und Licht-Durchlasser – Sonnen-Murmelspiel – Nachts sind alle Katzen grau – Im Keller ist es duster – Tanzende Lichtflecke – Nicht nur Spiegel können spiegeln – Quatsch mit Schatten – Schatten machen – Woher kommt Schatten – Schattentheater – Hand-Schattenspiele – Schatten im Profil – Eingebauter Sonnenschutz – Bastelbogen Sonnenschirm – Sonnenbeobachtung – Ich wäre jetzt die Erde – Jetzt steigt Hampelmann – Falle für Nachtfalter – Nacht-Krabblern fangen – Lichtflüchter – Gänseblümchen im Tageslauf – Dunkelpflanzen – Pflanzen suchen die Sonne – Einen Regenbogen machen – Hol dir ein Gelb aus der Sonne – Farbensuchspiel – Blumen locken ihre Gäste an – Blumen mit Wegweiser – Ein bunter Schmetterling – Anstecker – Wie ein bunter Schmetterling – Sonnenwarme Dinge – Das Kätzchen sucht den wärmsten Platz – Feuer erleben – Das Feuer – Die Sonne ist ein Ball – Sonne und Erde spielen – Wie weit die Sonne weg ist – Eis schmelzen – Wachs schmelzen – Schokoladen-Schmelz-Fondue – Pfützen-Forschung – Wäsche trocknen – Verdunstungs-Test 1 – Verdunstungs-Test 2 – Eisgekühlte Pflanzensamen – Die Sonne lud den Mond zum Essen – Mini-Gewächshaus – Brennglas – Mini-Sonnenofen – Bratapfel mit Sonnenenergie	
<b>Ein Labor im Kindergarten: Erfahrungsbericht aus der Praxis</b>	91
„Die Kinder zeigen uns den Weg“: Erfahrungen aus dem Kinderlabor	
Praxistipp: Das braucht man im KiTa-Labor	
<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaft</b>	
Was ist eigentlich ... Reflexion?	101
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	104
<b>4 Literaturtipps</b>	105

# Inhaltsverzeichnis

## 1 Lernbegleitung

Am Leben lernen – Naturwissenschaften und Mathematik:  
Lernanlässe im Alltag finden (Gabriele Dahle)

## 2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!

„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa

### 2.1 Mathe-Spiele und Ideen

Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen

Zwei Kartoffeln – Blind sortieren

Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien

Papiergespenster – Da wird uns was blühen

Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen

Ich sehe ein Kind ... – Hilfs-Baumeister

Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen

Sieben kleine Gespenster – Obst-Hitparade

### 2.2 Mathe praktisch: Stein-Zeit

## 3 Sehen, staunen, ausprobieren!

Naturwissenschaft in der KiTa

### 3.1 Experimente

Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen

Boden testen

Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen

Zapfen baden

Menschenskinder: Den eigenen Körper erforschen

Den Atem einfangen

Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa

Gummibärchenboot – Schirmchen-Karussell – Flaschenei – Wärmeschlange –  
Klingelnde Münze

Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa

Braune Äpfel

Technik: Naturkräfte nutzen

Luftballonwettrennen – Windmaschine

<b>3.2 Forschen praktisch</b>	<b>59</b>
<b>Forschen im Herbst: Der Herbst ist da!</b>	59
<b>Er bringt uns Wind ...</b>	60
Komm, stell dich mal mit mir in den Wind (Lied) • <u>Windbeobachtung</u> : Wind-Tüte – Wind-Pfeil – Wie der Wind weht – Windhexe, welcher Wind weht heute? • <u>Wind ist Luft in Bewegung</u> : Windmacher – Blätterwedeln – Wind, Wind, blase (Lied) – Blätterpusten – Luftpumpe • <u>Luft ist nicht nichts!</u> Luft kann man einfangen • <u>Luft ist stark</u> : Luft kann Dinge hochheben – Luft kann sogar Kinder tragen – Ein Bett aus Luft • <u>Luft braucht Platz</u> : Kein Platz für den Ballon – Kein Platz für Wasser – Korkenpusten • <u>Luft wiegt etwas!</u> Luft kann man wiegen – Luft kann eine Flasche quetschen – Ein Barometer • <u>Woher kommt der Wind?</u> Windliese und Sturmriese – Wärme bewegt die Luft • <u>Die Sonne macht den Wind auf der Erde</u> : So entsteht Wind • <u>Die Kraft des Windes nutzen</u> : Windmühle – Meine Mühle, die braucht Wind (Lied) – Windrad – Segelflieger und Propeller	79
<b>Schüttelt ab die Blätter ...</b>	79
Ein Bett im Laub – Sieben kleine Siebenschläfer (Lied) – Tanzen wie die Blätter im Herbst – Blätterforschung – Blätterdrachen – Ein Blatt auf dem Waldsee (Phantasie-reise) • <u>Was wird aus den Herbstblättern?</u> Blätterhaufen fegen – Blattgerippe – Schüttelsieb – Was wird Erde – und was nicht? – Regenwürmer bei der Arbeit beobachten – Hört ihr die Regenwürmer husten? (Lied)	85
<b>Bringt uns Regenwetter ...</b>	85
Pfützenspringen – Pfützenspringen 2 – Weitere Pfützen-Spiele • <u>Regenforschung</u> : Regenbeobachtung – Regenmessung – Regentropfen einfangen – Regen-Massage – Regen-Musik – Regen, Regen, tropf, tropf, tropf (Rhythmuspiel) • <u>Regen ist wichtig ...</u> : Pflanzen brauchen Regen • <u>Wo kommt der Regen her?</u> Mini-Regen – Ich bin ein Wassertropfen (Phantasiereise) – Verdunsten – Regen machen • <u>Nebel: Das ist feuchte Luft!</u> Kleiner Nebel – Nebel-Brillen – Durch den Nebel (Spiel) – Regenlied	92
<b>Er bringt uns Obst ...</b>	92
Obstforschung – Wer findet die Samen im Apfel? – Eine Geschichte vom Apfelbaum – Wie Kinder Äpfel besonders gern mögen – Obst für die Vögel	95
<b>Macht die Blätter bunter ...</b>	95
Blätterforscher-Leporello – Blätter-Teppich • <u>Warum werden die Blätter bunt?</u> In Pflanzen sind Farben – Grün ist nicht nur Grün – In grünen Blättern ist nicht nur Grün – Bunte Blätterkrone – Schokoladenblätter	101
<b>Nüsse auf den Teller ...</b>	101
Was man aus Walnüssen machen kann – Haselnuss und Walnuss – Wie vergesslich ist das Eichhörnchen? (Spiel) – Ging ein Weiblein Nüsse schütteln (Lied) – Wer hat die Nuss gefressen? – Nuss-Schiffchen – Nuss-Test	103
<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaft: Was ist eigentlich ...</b>	106
<b>Was ist eigentlich ... Luft?</b>	106
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	108
<b>4 Literaturtipps</b>	108

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lernbegleitung</b>	1
Lob des Bastelns – Zur Ehrenrettung einer viel belächelten Tätigkeit (Gabriele Dahle)	2
<b>2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!</b>	9
„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa	
<b>2.1 Mathe-Spiele und Ideen</b>	
Brückenfeiler 1: Sortieren und Ordnen	11
Riech-Memory – Keks-Umfrage	
Brückenfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien	14
Im Winterwald – Fühl mal! – Schnee-Sterne	
Brückenfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen	18
Eis-Kristalle – Noch mehr Eis-Kristalle	
Brückenfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen	21
Toilettenpapier-Maßband – Das Eichhörnchen und seine Nüsse – Wie-viel-Tage-noch-Kerze	
<b>2.2 Mathe praktisch: Mathe in der Winterzeit</b>	25
Mathe beim Backen	26
Knusperhaus – Keksdosen-Rap – Schokobrezeln – Ausstecherplätzchen	
Mathe beim Basteln	28
Schnee-Stern – Erbsen-Stern – Dreiecks-Stern – Geflochtene Sterne – Sternen-Bäumchen – Sternen-Leporello – Fächer-Stern – Stroh-Stern – Vierzack-Stern – Sternen-Zwillinge – Der Fröbel-Stern – Fünfeck-Stern – Transparent-Sterne – Sternen-Leuchte – Knoten-Stern – Brief-Stern – Sternen-Werfer – Stern mit Muster – Doppel-Stern – Sternen-Potpourri – Wunder-Sterne – Drei Origami-Sterne	
Mathe im Schnee	40
Die Schneeflocke und die Mathematik – Spuren im Schnee – Schneeball-Türme – Schneeball-Werfen – Detektive im Schnee	
<b>3 Sehen, staunen, ausprobieren!</b>	
Naturwissenschaften in der KiTa	43
<b>3.1 Experimente</b>	46
Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen	47
Sommersonne – Wintersonne	
Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen	49
BLAUkraut bleibt nicht Blaukraut ... – „Winter-Garten“	

<b>Menschenkinder: Den eigenen Körper erforschen</b>	<b>53</b>
Starr vor Kälte	
<b>Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa</b>	<b>55</b>
Thermometer – Kerzengläser – Stern mit Elektroantrieb	
<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>	<b>61</b>
Schmelzender Zucker – sichtbar gemacht – Salzsieden – Salz-Blumen	
<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	<b>67</b>
Kugellager	
<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
<b>Forschen im Winter: Allerlei Interessantes über Sonne und Erde, über Eis und Schnee</b>	<b>69</b>
<b>Warum gibt es eigentlich Winter?</b>	<b>69</b>
Es war eine Mutter, die hatte vier Kinder (Lied) – Jahreszeitenspiel – Die Erde wandert durch die Jahreszeiten • ... weil die Erde schräg ist!: Sommer oder Winter? • ... weil wir weiter von der Sonne weg sind!: Sommer und Winter auf der Pampelmuse – Eisbär und Pinguin: Die Jahreszeiten an den Polen – Der Löwe: Jahreszeiten am Äquator – Sonnenstand – Frühling, Sommer, Herbst und Winter	
<b>Eis und Schnee erforschen</b>	<b>75</b>
Was ist Eis?: Eiswürfel beim Gefrieren beobachten – Lego-, „Moleküle“ – Eiskönig – Väterchen Frost – König Winter – Eis-Licht • Was Eis alles kann: Platz da! – Eis-Ausdehnung – Eis im Wasser – Eisschollen – Einen Eisberg machen – Farbige Eisberge – Eisberg im Öl – Wasser, Öl und Eis • Eis wird zu Wasser: Schmelzen: Schmelz-Testreihe – Frostige Überraschungen – Schmelzender Eisberg – Eis-Angeln – Zucker und Salz – Kühlmaschine • Wenn Sterne vom Himmel fallen: Schnee: Schneeflöckchen, Weißröckchen (Lied) – Adler und Engel im Schnee – Schnee-Forschung – Eine Schneeflocke basteln – Die Schneeprinzessin – Der Palast der Schneeprinzessin – Essbare Schneeflocken – Frau Holle (Lied) – Raureif machen – Eisblumen machen – Spiele mit Watteflocken – Leise wie die Schneeflocken – Schlitten fahren: physikalisch – Schlitten fahren (Lied) – Das Gewicht der Schneeflocke – Einen Eisball aus Schnee machen – Eiswürfel-Experiment – Schnee-Weiß – Eisbärenspiel – Mini-Iglu – Schneeball-Experimente – Schneemann, rolle, rolle (Lied) – Schneemann-Auftauspiel – Der Schneemann und die Schneefrau – Die Nacht der Schneemänner	
<b>Die Natur in Eis und Schnee</b>	<b>98</b>
Der Nordwind bläst kalt (Lied) • Die Tiere im Winter: Luft im Handschuh – Meisen-Kekse – Meisen-Glocke – ABC, die Katze lief im Schnee (Lied) – Tierspuren im Schnee – Kinderspuren im Schnee • Die Pflanzen im Winter: Blumenzwiebeln erforschen – Eine Blume im Winter – Frostblätter– Grünende, blühende Zweige im Winter	
<b>Die faszinierende Welt der Vulkane</b>	<b>103</b>
Etwas „Drumherum“ und ein spannendes Experiment (Claudia Golks)	
<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaft</b>	<b>109</b>
Was ist eigentlich ... Wasser?	
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	<b>113</b>
<b>4 Literaturtipps</b>	<b>115</b>

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lernbegleitung</b>	<b>1</b>
Forschen im „Damals“ und „Jetzt“ (Nicole Borgmann)	2
Naturwissenschaft in der KiTa . . . nur Mut! (Volker Wiskamp)	12
Mathematik in Tageseinrichtungen für Kinder (Heinz Schlinkert)	16
<b>2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!</b>	
„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa	21
<b>2.1 Mathe-Spiele und Ideen</b>	
<b>Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen</b>	24
Schlüssel-Suche – Wörterrhythmus-Spiele – Kinder-Statistik	
<b>Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien</b>	29
Dreiecke suchen – Spiegel-Bilder – Zaubertüte	
<b>Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen</b>	33
Wegweiser	
<b>Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen</b>	35
„Blindenschrift“ – Geburtstagshaus	
<b>2.2 Mathe praktisch: Mathe im Frühling</b>	38
Frühling in Zahlen	
<b>3 Sehen, staunen, ausprobieren!</b>	
<b>Naturwissenschaften in der KiTa</b>	39
<b>3.1 Experimente</b>	42
<b>Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen</b>	43
Tropfsteine machen	
<b>Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen</b>	45
Den Bäumen lauschen	
<b>Menschenkinder: Den eigenen Körper erforschen</b>	47
Vertauschte Ohren	
<b>Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa</b>	49
Bügelklang – Blinde Apfelsuche	
<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>	53
Schwimmende Flüssigkeiten	
<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	55
Rassel-Automat	

<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
<b>Forschen im Frühling: Frühlingslieder und andere akustische Erlebnisse</b>	57
<b>Singende Frühlingsboten</b>	58
Vogelstimmen-Forscher – Vogelstimmen-Plakat • <u>WARUM singen Vögel?</u> : Amselsprache – Das Finkenlied im Rabennest (Lied/Geschichte) – Materiallager für den Nestbau – Ein Faltvogel – Alle Vögel sind schon da (Lied) • <u>Noch ein Frühlingsbote: Der Kuckuck</u> Kuckuck, Kuckuck (Lied) – Kuckuck, sag' mir doch ... – Wer ist der Kuckuck? – Kuckucksei-Spiel – Guck, guck, nun leg' dein Ei geschwind (Geschichte)	
<b>Klänge machen</b>	69
Vogelhochzeit (Lied) – Vogelkonzert • <u>Der Körper als Instrument</u> : Geräuschespiel – Körper-Musik – Ich bin ein Musikant (Lied) – Beat-Box – Nachmacher – Knie-Klatsch-Song	
<b>Was sind eigentlich Geräusche?</b>	73
<u>Klang ist Bewegung</u> : Gummi-Töne – Seilchen-Schwingen – Lineal-Musik – Schwingen – Grashalmpusten – Tanzende Reiskörner – Bonbonpapier-Gekitzel – Ein „Töner“ für jedes Kind – Tanzender Lichtfleck • <u>Alles schwingt mit</u> : Wie man mehr Klang bekommt – Schwingender Boden • <u>Schwingende Luft</u> : Das zweite Glas – Gitarrenmusik ohne Berühren – Starke Luft – Von Tamburin zu Tamburin – Kerzenlöscher mit Schall – Wie der Schall durch die Luft geht ... • <u>Schall braucht Zeit</u> : Kinder in Schallgeschwindigkeit – Wie schnell ist der Schall? • <u>Töne gehen nicht nur durch die Luft!</u> : Der Schall läuft durch Wasser – Der Schall läuft durch Holz – Klingender Tisch – Stock-Verstärker – Becher-Telefon • <u>Laute Töne, leise Töne: Lautstärke</u> : Was ist laut, was ist leise? • <u>Spiele mit Laut und Leise</u> – Orchesterdirigent – Schweigen sammeln – Kannst du mich hören? – Flüstertüte – Schatz bewachen – Laute Töne, leise Töne – Schallschutz • <u>Hohe Töne, tiefe Töne: Tonhöhe</u> : Was ist ein hoher Ton, was ein tiefer? – Im Eintonland – Opernkonzert – Rohr-Musik – Lineal-Musik – Gummi-Musik – Trommel-Musik • <u>Flöten-Töne</u> : Gluckerforschung – Wasserflöte • <u>Töne von Stäben, Latten, langen Platten</u> : Buntstift-Xylophon – Klangstäbe • <u>Saiten-Töne</u> : Noch einmal Gummi-Saiten – Gummi-Saiten zum Dritten – Hochspannungs-Saite – Drei Chinesen mit dem Kontrabass (Lied) • <u>Trommel-Töne</u> • <u>Unhörbare Töne</u> : Superhoch: Hunde-Töne – Supertief: Elefanten-Töne • <u>Schall, der um die Ecke geht: Reflexion</u> : Eingefangenes „Tick-Tack“ – „Fallen“ für den Schall – „Sehen“ mit Schall – Endlich ist der Frühling da (Lied)	
<b>Wir machen Töne</b>	99
... mit Instrumenten: Instrumenten-Suche – Zehn kleine Musikanten (Lied) • <u>Zum Drauflosauen: Allerlei Trommeln</u> : Kuchenform-Trommel – Joghurtbecher-Trommel – Walnuss-Trommel – Röhren-Trommel – Konservendosen-Trommel – Blumentopf-Trommel • <u>Zum Klingeln: Allerlei Klangspiele</u> : Kleiderbügel-Klangspiel – Gläser-Orgel – Flaschen-Orgel – Klang-Schüssel – Röhren-Klangspiel – Klingende Nägel – Buntstift-Xylophon – Buntstift-Klangspiel • <u>Rasseln, Klappern, Scheppern &amp; Co</u> : Becher-Rassel – Sieb-Rassel – Dosen-Rassel – Döschen-Rassel – Da rappelt's im Karton – Rasselschlauch – Rasselballon – Schlüsselrasseln – Regen-Rohr – Flaschen-Rassel – Nuss-Klapper – Nuss-Kastagnetten – Schellenkranz • <u>Puste-Töne</u> : Flötende Flaschen – Panflöte 1 – Kerbel-Pfeife – Röhren-Flöte – Rohr-Flöte – Schrei-Papier – Trinkhalmpusten 1 – Trinkhalmpusten 2 – Trinkhalmpusten 3 – Panflöte 2 • <u>Zupfen und Streichen</u> : Allerlei Zupfinstrumente – Streichholzschachtel-Gitarre – Klingende Drähte – Brett-Gitarre – Zupf- und Streichbrett – Steh-Zupfer • <u>Schaben, Reiben und Ratschen</u> : Flaschen-Ratsche – Reibehölzer – Schlauch-Ratsche – Dosen-Ratsche • <u>Quetschen und Quietschen</u> : Cuica – Quietsch-Ballon • <u>Schwirren</u> : Schwirr-Schlauch – Aus weichem Holz (Lied) – Weidenflöte	
<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften</b>	112
Was ist eigentlich ... eine Schallwelle?	
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	114
<b>4 Literaturtipps</b>	115

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lernbegleitung</b>	<b>3</b>
Ein Labor im Kindergarten? Oder: Eine Reise in das Land der naturwissenschaftlich-technischen Früherziehung (Nicole Borgmann)	4
<b>2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!</b>	<b>13</b>
<b>„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa</b>	
<b>2.1 Mathe-Spiele und Ideen</b>	
<b>Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen</b>	<b>17</b>
„Mathematischer“ Obstsalat – Farbsortierung – Farbenhüpfen – Paare finden	
<b>Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien</b>	<b>22</b>
Bilder aus Sand – Klappmaul	
<b>Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen</b>	<b>25</b>
Wo ist der Schatz? – Lebendige Statuen	
<b>Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen</b>	<b>28</b>
Verkehrszählung – Schmetterling würfeln	
<b>2.2 Mathe praktisch:</b>	
Knöpfen Sie sich einmal Mathe vor!	<b>31</b>
Das ist unsere Mathematik! Mathematische Bilderbücher in der KiTa	<b>42</b>
„Diesen Eltern braucht man nicht mehr zu sagen, was Mathematik ist!“	<b>47</b>
<b>3 Sehen, staunen, ausprobieren!</b>	<b>49</b>
<b>Naturwissenschaften in der KiTa</b>	
<b>3.1 Experimente</b>	<b>52</b>
<b>Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen</b>	<b>53</b>
Stein-Forschung	
<b>Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen</b>	<b>55</b>
Ein Apfel namens Lisa	
<b>Menschenskinder: Den eigenen Körper erforschen</b>	<b>57</b>
Ausgetrickstes Auge – Farbkreisel	
<b>Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa</b>	<b>61</b>
Himmelblau – Rote Kiste	
<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>	<b>65</b>
Geheimbilder	

<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	<b>67</b>
Teddys Aufzug	
<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
<b>Forschen im Sommer: Der Sommer ist bunt!</b>	<b>69</b>
Wie ein blunder Schmetterling (Lied) – Finger-Schmetterlinge – Schmetterlingsforschung – Der kleine bunte Schmetterling sucht einen Freund (Geschichte) – Filter-Schmetterling	
<b>Farben kennen und benennen</b>	<b>73</b>
Flohhopserlied (Lied) – Farb-Detektive – Sommerblumen-Farben – Warum sind Löwenzahnblüten gelb? (Gedicht) – Lieblingsfarben – Blaumeisen – Verkehrte Welt – Farbige Brause – Ich seh' ein gelbes Irgendwo (Lied) – Fischer, welche Fahne weht heute? – Die verzauberten Schweinchen (Geschichte)	
<b>Tarnen, Warnen, Locken ...</b>	<b>78</b>
Wo ist der Eisbär?	
<b>Farben, die uns etwas sagen!</b>	<b>79</b>
Ampelspiel – Warmes Wasser, kaltes Wasser – Ampelmännchen, Hampelmännchen	
<b>Farbe: Was ist das?</b>	
<b>Erster Teil: Vom Malen mit Farben</b>	<b>80</b>
Farb-Safari – Farben-Küche – Rezepte aus der Malerwerkstatt – Straßenkreide selbst gemacht – Zeichenkohle selbst gemacht – Vom Himmel das Blau (Lied) • <u>Stoffe färben</u> ; Rotkohlbatik • <u>Farben mischen</u> : Mischen – Farben aus kleinen Pünktchen – Pünktchen-Bilder – Der Farbkreis – Den Farbkreis selber machen – Mandala • <u>Farben trennen</u> : Filzstiftfarben – Schokolinsen-Test	
<b>Farbe: Was ist das?</b>	
<b>Zweiter Teil: Farbe ist Chemie</b>	<b>88</b>
Möhrenfarbe – Blätterfarbe – Rotkohlfarbe – Getupfte Glockenblumen	
<b>Farbe: Was ist das?</b>	
<b>Dritter Teil: Farbe ist Physik – Ohne Licht keine Farbe</b>	<b>92</b>
Regenbogenfarben – Regenbogenlied (Lied) – Ein gebastelter Regenbogen – Regenbogenmachen 1 – Regenbogenmachen 2 – Regenbogenmachen 3 – Lichtfarben mischen – Scheinwerfer-Bilder – Wir sehen rot! – Farbige Schatten – Licht-Veränderung – Durch die bunte Brille – Farbenspiel – Nachts sind alle Katzen grau	
<b>Unsere Welt ist bunt! Farbentage in der KiTa</b>	<b>100</b>
<b>Literaturtipps zum Thema Farben</b>	<b>103</b>
<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften</b>	<b>104</b>
Was ist eigentlich ... ein Regenbogen?	
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	<b>108</b>
<b>4 Literaturtipps</b>	<b>109</b>

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lernbegleitung</b>	
Kinder sind Forscher UND ForscherINNEN – Was haben naturwissenschaftliche Aktivitäten mit dem Geschlecht zu tun? (Gabriele Dahle)	3
Einstein sucht weibliche Nachfolge – Einsteins Erben im Forscherlabor (Nicole Borgmann)	5
Naturwissenschaftliches Forschen bei Mädchen und Jungen – Praxis-Erfahrungen	11
	15
<b>2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!</b>	
„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa	17
<b>2.1 Mathe-Spiele und Ideen</b>	
<b>Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen</b>	21
Fühl-Memory – Kinder sortieren	
<b>Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien</b>	24
Ein kleines Dorf – Spiegel-Spiele	
<b>Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen</b>	27
Foto-Safari – Nachmachen	
<b>Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen</b>	30
Zahlen-Collage – Zählen nach Gehör	
<b>2.2 Mathe praktisch</b>	
Das Zahlenland liegt in der ersten Etage – Ein Matheraum in der KiTa (Gabriele Dahle)	33
Was ist los im Zahlenland?	37
„Ich bin Lerner und die Kinder sind Lerner; wir gehen einen gemeinsamen Weg“	47
<b>3 Sehen, staunen, ausprobieren!</b>	
<b>Naturwissenschaften in der KiTa</b>	55
<b>3.1 Experimente</b>	
<b>Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen</b>	59
Barometer	
<b>Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen</b>	61
Samen-Wettfliegen	
<b>Menschenkinder: Den eigenen Körper erforschen</b>	63
Wo wir beweglich sind	
<b>Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa</b>	65
Fliegende Schmetterlinge – Klebende Postkarte	
<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>	69
Brause-Rakete	
<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	71
Wasser-Motor	

### 3.2 Forschen praktisch

<b>Forschen im Herbst: Fliegen!</b>	73
Mein Drachen (Lied)	
<b>Was ist eigentlich Fliegen?</b>	74
Alle Vögel fliegen hoch! – Fliegende Tiere – Flugschau – Das Gegenteil von Fliegen: Fallen! – Ein Hase saß im tiefen Tal (Lied)	
<b>Experimente mit der Schwerkraft</b>	77
Kugeln im Sand – Kugel-Wettkampf – 2-mal Papier	
<b>Zwischen Fallen und Fliegen: Fallschirme</b>	79
Fallschirmspringer – Pflanzen mit Fallschirm – Pusteblumen-Spiel – Pusteblumen-Tanz- lied	
<b>Der Wind hilft fliegen</b>	81
Federn im Wind – Ein fliegender Ball – Ballon im Wind	
<b>Gleiten und Segeln</b>	82
Pflanzengleiter – Segelflieger (Faltarbeit)	
<b>Schweben in der Luft: Wolken</b>	83
Wolkenforscher – Rätsellied – Wolkenmachen – Wolkenhüpfen	
<b>Fliegen mit dem Herbstwind: Der Drachen</b>	84
Deko-Drachen (Faltarbeit) – Plastiktüten-Drachen	
<b>Leichter als die Luft</b>	85
Heißluft-„Rakete“ – Heißluft-Tüte – Luftwurst	
<b>Leichter als Luft: zweiter Teil</b>	86
Luftballon-Testreihe – Es war einmal ein Luftballon (Lied)	
<b>Fliegen braucht Kraft</b>	87
Bumerang – Kometen-Ball	
<b>Schleuder, Blasrohr, Katapult bringen Gegenstände zum Fliegen</b>	88
Fliegende Gummibären – Schneller Flieger – Puste-Rakete	
<b>Fliegen mit Druck: Raketen</b>	89
Luftballon-Rakete – Trinkhalmrakete	
<b>Wer Flügel hat, kann fliegen</b>	90
Flügelforschung – Vogelflügel – Zehn kleine Fledermäuse (Lied) – Fledermaus (Faltar- beit)	
<b>Fliegende Fantasie- und Fabeltiere</b>	92
Flugsaurier (Faltarbeit)	
<b>Der Traum vom Fliegen</b>	94
Flugmaschinen-Erfinderwerkstatt	
<b>Fliegende Heldinnen und Helden</b>	95
Karlsson vom Dach (Vorlesetext)	
<b>Heute kann jeder fliegen: Flugzeuge</b>	96
Ein Papier steigt auf – Ball-Anziehung – Flugzeugflügel-Modell – Auf oder ab? – Medail- Ich flieg mit meinem Flugzeug (Lied) – Papierflugzeug – Ein Flugzeug für Lego-Männ- chen	
<b>Schrauben sich in die Luft: Hubschrauber</b>	101
Schraub-Flieger – Papier-Schrauber – Drehtüte – Drehzeppelin	
<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften</b>	103
Was ist eigentlich ... ein Luftschiff?	
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	106
<b>4 Literaturtipps</b>	108

# Inhaltsverzeichnis

## 1 Lernbegleitung

Man lernt nicht mit dem Kopf allein	5
Lernen durch Bewegung – Was hat Mathematik mit Bewegung zu tun? (Birgit Winkelhardt)	5
Praxistipps Bewegungsspiele	7
	14

## 2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!

„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa	15
Mathe-Schatzsuche in Ihrer KiTa: Der Mathefeiler-Check	17

### 2.1 Mathe-Spiele und Ideen

<b>Brückenfeiler 1: Sortieren und Ordnen</b> Vogel-Menü – Klammerketten	20
--	----

<b>Brückenfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien</b> Kreis-ErlAUFungen – Tannenwald	23
--	----

<b>Brückenfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen</b> Karton-Verschönerung – Über, unter, ringsherum	26
---	----

<b>Brückenfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen</b> Kleiderbügelwaage – Wir-werden-immer-größer-Buch	29
--	----

<b>Zahlen verstehen lernen: Das Zahlenpuzzle</b> Teil 1: 1:1-Zuordnung	32
	34

### 2.2 Mathe praktisch

Fridolin, der Sachensammler – Wie die Mathematik Einzug in einen Kindergarten hielt (Gabriele Dahle)	37
„Da werden die Zahlen lebendig“ – Gespräch	41

## 3 Sehen, staunen, ausprobieren!

Naturwissenschaften in der KiTa	47
---------------------------------	----

### 3.1 Experimente

<b>Unsere Erde: Die Erde und das Weltall kennenlernen</b> Erde-Erforschung	50
---	----

<b>Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen</b> Frostschutz	53
--	----

<b>Menschenkinder: Den eigenen Körper erforschen</b> Pulsmesser	55
--	----

<b>Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa</b> Wasser-Wippe – Silber-Löffel	57
---	----

<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>	61
Geister-Hände	
<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	63
Tanz-Automat	
<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
<b>Forschen im Winter: Lichterglanz und Liedersingen</b>	65
<b>3.2.1 Lichterglanz – Experimente rund ums Kerzenlicht</b>	66
Das Feuer (Gedicht)	
<b>Brenne auf, mein Licht!</b>	67
Erste Erfahrungen mit Streichhölzern – Erste Erfahrungen mit dem Kerzenanzünden – Licht (Lied) – Zündgesellen-Urkunde – Ich gehe mit meiner Kerze – Eine Laterne für den Tisch – Laternenlied (Lied)	
<b>„Zündende“ Experimente</b>	
<b>Was ist eigentlich eine Flamme?</b>	71
Flammen-Forschung – Flammen-Zonen – Flammen-Bilder	
<b>Was ist eigentlich eine Kerze?</b>	72
Was brennt bei der Kerze? – So funktioniert eine Kerze – Kerze in der Sonne – Wachs: weich, fest und flüssig – Mit Kapillarkraft experimentieren – Meine kleine Kerze (Lied) – Spring-Flamme – Zünd-Test	
<b>Was ist das: Brennen?</b>	75
Ohne Luft keine Flamme – Was frisst die Flamme? – Kerze im Wasser	
<b>Was entsteht beim Verbrennen?</b>	76
Verbrennungsphänomene – Kann man Wärme sehen? – Wärmekarussell – Wärmeduftlampe – Fußbilder – Kerzenlicht – Rauch im Glas – Rauchföchsen – Dorf-Leporello – Räuchermännchen – Tauch-Kerzen – Kerzen im Wind	
<b>Kerzen-Spielereien</b>	79
Kerzenwippe – Geheimschrift – Unterwasserkerze??? – Papp-Kochtopf – Adventskranz mit einer Kerze	
<b>Mein Licht geht aus, ich geh' nach Hause ...</b>	81
Ich geh' mit meiner Laterne (Lied) – Löschenmethoden – Feuerlöscher – Feuerlöscher 2 – Wir zünden Lichter an (Lied)	
<b>Jede Menge Kerzen ...</b>	83
Kerzen ziehen – Kerzen gießen – Blumentopfkerzen – Schwimmkerzen – Mandarinen-Öllampe – Orangenlicht – Musterkerzen – Kerze im Apfel – Singen wir im Schein der Kerzen (Lied)	
<b>Literaturtipps zum Thema Kerzen</b>	85
<b>3.2.2 's ist, als ob Engelein singen ... – Liedersingen für Forscher/innen</b>	86
Fünf Engelein haben g'sungen (Lied)	
<b>Unser eigenes Instrument: Unsere Stimme</b>	
<b>Wo kommt die Stimme her?</b>	87
Stimme fühlen – Töne vom Papierchen – Quietschballon	
<b>Laut und leise, hoch und tief</b>	88
Lautstärkeregler – Laut und leise – Meine laute Stimme – Flüsternamen – Höhenregler – Was macht den Ton hoch? – Meine hohe/tiefe Stimme – Alle meine Entchen (Lied)	

---

<b>Jeder hat seine eigene Stimme!</b>	<b>90</b>
Stimmen fangen – Hänschen, piep 'mal! – Wer singt denn da? – Spiele mit der eigenen Stimme – Tonstudio – Meine Stimme – Lächeln hören – Zum Sprechen braucht man mehr als Stimme: Artikulation – Stimme und Atem – Atemübung mit dem Bär – Atemübung 2: Die Suppenübung	
<b>Die Stimmen der Tiere</b>	<b>95</b>
Mit der Stimme „sehen“ – Froschkonzert (Kanon) – Hörst du, was deine Katze dir sagen will? – Wer gehört zu mir? – Der Trampelfant (Lied)	
<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften</b>	<b>97</b>
Was ist eigentlich ... Feuer?	
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	<b>102</b>
<b>4 Literaturtipps</b>	<b>104</b>

# Inhaltsverzeichnis

## 1 Lernbegleitung

Naturwissenschaft: Hat das was mit Natur zu tun? (Gabriele Dahle)

5

## 2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!

„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa

9

### 2.1 Mathe-Spiele und Ideen

#### Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen

Eier sortieren – Wäsche sortieren – Heimliches Sortieren

12

#### Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien

Ostereierkörbchen – Ostereier-Malmaschine – Hühnerhof

16

#### Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen

Ein Osterei für Schätze – Bänkelsängerei

20

#### Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen

Ostereier sammeln (Spiel) – Eier-Wurfspiel

24

#### Zahlen verstehen lernen: Das Zahlenpuzzle

Teil 2: Die Zahlensymbole

28

### 2.2 Mathe praktisch

Die Festigung des Mengen- und Zahlbegriffs in der KiTa zur Vorbereitung des Zehnerübergangs (Barbara Perras)

40

## 3 Sehen, staunen, ausprobieren!

Naturwissenschaften in der KiTa

47

### 3.1 Experimente

#### Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen

Wasser-Reinigungsapparat

50

#### Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen

Hefe in Aktion

53

#### Menschenskinder: Den eigenen Körper erforschen

Finger mit Profil

55

#### Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa

Luftflasche 1 – Luftflasche 2

57

#### Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa

Aschenputtel

61

#### Technik: Naturkräfte nutzen

Ungleiches Rennen

63

<b>3.2 Forschen praktisch – Eiereien: Allerlei rund ums Ei</b>	65
<b>Ei, ei, ei, ein Ei!</b>	66
Ei erforschen – Gefüllte Eier (Rezept) – Zehn bunte Ostereier (Lied)	
<b>Ziemlich eirig ...</b>	68
Eier-Tangram – Eier-Malereien – Roll-Eier – Eierpusten – Königs-Ei	
<b>Wie rohe Eier behandelt werden ...</b>	70
Ein Ei aufschlagen	
<b>Fein in Schale</b>	71
Ganz schön starkes Ei! – Eierschale als Lastenträger – Eier-Titschen – Weich-Ei – Ei mit Zahnpasta – Alles frisch? – Luft im Ei – Poren in der Schale	
<b>Schalen bemalen: Dem Osterhasen über die Schulter geschaut</b>	75
Zwei verliebte Ostereier (Lied) – Ostereier in Naturfarben – Eier ausblasen – Aufhänghilfe – Ostereier-Anmalhilfe – Eier-Aufsteller – Eier am Stiel – Rassel-Ei – Wachs-Ei – Eier-Grün – Bemooste Eier – Eierköpfe	
<b>Ganz schön dünnhäutig: Die Eierhaut</b>	78
Eier-Schreck – Wachsendes und schrumpfendes Ei – Das Ei, das immer größer wurde (Geschichte)	
<b>Alles klar? – Das Eiklar</b>	80
Was ist Eiklar? – Eierköche – Hart gekocht, weich gekocht ... – Wenn das Eiklar sauer wird – Verlorene Eier (Rezept) – Weiche Eier der anderen Art (Rezept) – Roh oder gekocht? – Roll-Ei – Eier-Drehen – Schaumiges Ei – Baisers (Rezept) – Backe, backe, Kuchen (Lied) – Eischnee-Klebstoff – Spiegelei für Forscher – Wasser im Ei – „Spiegelei“ für Naschkatzen (Rezept) – Eiweiß-Fresser	
<b>Das Gelbe vom Ei</b>	87
Fette Eier – Eigelb als Mischhilfe – Bade-Emulsion – Mayonnaise – Margarine – Eier-Farben	
<b>Wenn Eier stinken, grün werden oder den Silberlöffel verfärbten</b>	90
Eier von silbernen Löffeln – Wenn Eier grün werden	
<b>Vom Ei zum Küken</b>	91
Ei im Nest (Fingerspiel) – Küken im Ei – Küken aus dem Ei	
<b>Ach du dickes Ei!</b>	94
Eier sortieren – Eier wiegen	
<b>Das Ei des Kolumbus</b>	95
Kolumbus-Ei 1 – Kolumbus-Ei 2 – Kolumbus-Ei 3	
<b>Noch ein paar Experimente mit Eiern</b>	96
Flaschenei – Das Ei im Glas – Ei in der Schwebe – Spring-Ei – Eier-Anziehung – Eier-Dampfboot – Silber-Ei – Eier-Staffellauf – Eier-Kuchen (Rezept)	
<b>Zum Schluss: Ein fröhlicher Eier-Zoo</b>	100
Eierfische – Eierkäfer – Eierflamingo – Eier-Tiere – Allerlei aus hart gekochten Eiern	

<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften: Was ist eigentlich ... Eiweiß?</b>	<b>103</b>
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	<b>107</b>
<b>4 Literaturtipps</b>	<b>109</b>

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lernbegleitung</b>	
Lernen durch Geschichten: Storytelling (Gabriele Dahle)	3
Prinzessin Rosenrot und die Räuber – Der Spiegel des Mandarin – Ein Becher für die Prinzessin – Eine neue Aufgabe für Aschenputtel – Das verlorene gegangene Ei – Der vergessliche Bäcker – Fliesen im Königshof – Die Wette zwischen Inka und Minka	4
Zahlenfee und Zahlenkobold, die Bewohner des „Zahlenlandes“ (Heike Jauken)	14
Rabe Ratz, ein treuer Begleiter der Kinder (Nicole Borgmann)	16
<b>2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!</b>	
„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa	18
<b>2.1 Mathe-Spiele und Ideen</b>	
<b>Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen</b>	21
Autogarage – Namen sortieren – Obstspieß-Zwillinge	
<b>Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien</b>	25
Das Krokodil vom Nil – Portemonnaie	
<b>Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen</b>	28
Pusteball – Murmeln raten	
<b>Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen</b>	31
Vierfüßer – Balancierspiel	
<b>Zahlen verstehen lernen: Das Zahlenpuzzle</b>	34
Teil 3: Die Zahlwortreihe	
<b>2.2 Mathe praktisch</b>	
Kinder erfinden Mathematik (Gabriele Dahle/Kerensa Lee Hülswitt)	46
Fingerspiele zur mathematischen Förderung im Kindergarten (Barbara Perras)	60
<b>3 Sehen, staunen, ausprobieren!</b>	
<b>Naturwissenschaften in der KiTa</b>	67
<b>3.1 Experimente</b>	
<b>Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen</b>	69
Boden-Feldforschung	
<b>Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen</b>	71
Socken-Überraschung - Ameisenstraße	
<b>Menschenkinder: Den eigenen Körper erforschen</b>	75
Schmeckt's?	
<b>Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa</b>	77
Löcherflasche – Kartesianischer Taucher	

<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>	81
Chromatografie-Krimi	
<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	85
Boot mit Luftballonantrieb	
<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
<b>Forschen für Wasserratten: Die Geheimnisse des Schwimmens</b>	87
<b>Was schwimmt, was schwimmt nicht?</b>	88
Schwimm-Test draußen – Schwimm-Test drinnen – Schwimmkerzen	
<b>Wasser ist stark!</b>	89
Starkes Wasser – Hebe-Hilfe – Steine wiegen – Münzen werfen – Fett schwimmt oben – „Lavalampe“ – Fett schwimmt oben 2	
<b>Nicht Schwimmendes zum Schwimmen bringen</b>	92
Wasserball-Tauchtest – Rosinentanz – Zwei Luftballons – Eier-Frischetest – Eierschalen-Schwimmkünste	
<b>Das Prinzip des Stärkeren: Salz macht Wasser „stark“!</b>	94
Hoch das Ei! – Zwischen Salz- und Süßwasser – Dreiecksholz – Salzungeheuer	
<b>... und was ist mit Zucker?</b>	96
Limo-Dosen-Schwimmtest	
<b>Warmes Wasser, kaltes Wasser</b>	96
Ballons – „Rauch“ im Wasser	
<b>Eis schwimmt auf Wasser</b>	97
Tauchende Eismännchen	
<b>Das Haut-Prinzip: Liegen auf der Wasserhaut</b>	98
Schwimmt nicht, aber kann auf dem Wasser liegen – „Wasserläufer“	
<b>Nicht schwimmen, nicht sinken: Schweben im Wasser</b>	99
Flipper – Drei Luftballons – Schwebende Kartoffel – Kartesianischer Zitronentaucher – Im großen blauen Meer (Lied) – Kleine Unterwasserwelt	
<b>Die Form macht's: Boote und Schiffe</b>	102
Knete-Boot – Tennisball-Boot – Higgely, Piggely, Pop und Pu (Lied) – Falt-Boot – Schaukelschiff (Lied)	
<b>Herzlichen Glückwunsch, hier können Sie eine Weltreise machen ...</b>	106
Ein Bewegungsspiel, nicht nur für heranwachsende Geologen (Claudia Golks)	
<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften:</b>	110
Was ist eigentlich ... Auftrieb?	
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	113
<b>4 Literaturtipps</b>	114

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lernbegleitung</b>	
An einem Strang ziehen: Die Eltern sind Ihre Lernbegleitungs-Partner! (Gabriele Dahle)	4
<b>2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!</b>	
„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa	13
<b>2.1 Mathe-Spiele und Ideen</b>	
<b>Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen</b>	16
Wörter-Rap – Königliche Galerie	
<b>Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien</b>	21
Ein Haus zum Falten – Die vielen Gesichter des Quadrats	
<b>Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen</b>	27
Endlos ...	
<b>Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen</b>	30
Schuhgeschäft – Bewegtes Würfelspiel	
<b>Zahlen verstehen lernen: Das Zahlen-Puzzle</b>	33
Teil 4: Mengenvorstellung	35
<b>2.2 Mathe praktisch</b>	
Praxistipp Schütteldosen (Barbara Perras)	40
Mathematik in einer Ausstellung für Kinder (Edeltraud Prokop)	42
<b>3 Sehen, staunen, ausprobieren!</b>	
<b>Naturwissenschaften in der KiTa</b>	48
<b>3.1 Experimente</b>	
<b>Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen</b>	51
„Fast echte“ Fossilien	
<b>Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen</b>	53
Schimmel	
<b>Menschenskinder: Den eigenen Körper erforschen</b>	55
Ballonaufblasautomat Nr. 3: Lungenmodell	
<b>Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa</b>	57
Um-die-Ecke-Gucker	
<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>	59
Grünes Geld	

<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	61
Reibungstest	
<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
<b>Forschen im Herbst: Kartoffel-Forschung</b>	63
<b>Kartoffeln kennenlernen</b>	63
Kartoffelforscher – Kartoffelausstellung – Kartoffelfiguren – Zwei Kartoffeln (Gedicht) – Kartoffeln tasten	
<b>Wie Kartoffeln wachsen</b>	66
Kartoffelaugen-Forschung – Kartoffellagerung – Kartoffeln im Eierkarton – Kartoffeln im Eimer – Kartoffel-Labyrinth – „Proviant“ in der Knolle – Rätsel – Kartoffelliед – Nachtschatten – Kartoffel-Staffellauf	
<b>Was ist in Kartoffeln?</b>	71
Kartoffelwasser – Gut, dass es die Schale gibt! – Kartoffel-Entwässerung – Wasserwanderung – Kartoffelstärke – Schrumpelkartoffel – Pudding-Forschung – Kartoffelkleister – Stärkenachweis mit Jod – Kartoffel-Geheimtinte – In die Suppe gespuckt ... – Kartoffelsuppe – „Zerbrochene“ Stärke schmeckt ... – Stärke und Wasser: Eine ganz besondere Mischung!	
<b>Kartoffeln als Nahrungsmittel</b>	79
Kartoffel-Testesser – Kartoffelliед – Wer wird schneller gar? – ... alles Kartoffeln? – Kurz-Erhitzung – Kartoffel-Haltbarkeit – Sonnenkartoffel – Pommes-Tiere – Folienkartoffeln – Kartoffelchips – Gedicht – Das Märchen vom guten Kartoffelkönig	
<b>Auch Käfer mögen Kartoffeln ...</b>	85
Der Kartoffelkäfer (Gedicht) – Falt-Kartoffelkäfer – Kartoffelsammelspiel	
<b>Allerlei Experimente mit Kartoffeln</b>	88
Kartoffel-Batterie – Schwebende Kartoffel – Seiltanz-Kartoffel	
<b>Kartoffel-Mathe</b>	89
Kartoffeln sortieren – Kartoffel-Geometrie – Viel und wenig, groß und klein, leicht und schwer ...	
Von der Brause zum Chemielabor: Chemie im Kindergarten – Zukunft oder Realität? (Nicole Borgmann)	92
<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften:</b>	
Was ist eigentlich ... Stärke?	97
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	101
<b>4 Literaturtipps</b>	102

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lernbegleitung</b>		
Schönheit in der Mathematik (Gabriele Dahle)		
Kunst und Mathematik – wie passt das zusammen? (Elmar Büsing)		
		3
<b>2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!</b>		
„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa		
		10 X
<b>2.1 Mathe-Spiele und Ideen</b>		
<b>Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen</b>		
Muster im Kreis – Sortierspiel		
		18
<b>Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien</b>		
Ein Hut mit drei Ecken		
		21
<b>Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen</b>		
Ein Eulenplan – Geo-Stadt		
		24
<b>Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen</b>		
Nachbarschaftstüren – Zahlen-Kartenspiele		
		28
<b>Zahlen verstehen lernen: Das Zahlen-Puzzle</b>		
Teil 5: Inklusion		
		34
		36
<b>2.2 Mathe praktisch</b>		
Mathematik im Kita-Alltag. Gespräch mit Sandra Merker, Kindertagesstätte Weingartenstraße in Weiterstadt (Gabriele Dahle)		
Körperkönnen und Mathematik. Geometrie-Teppiche, Rollbretter und mehr (Barbara Perras)		
		38
		48 X
<b>3 Sehen, staunen, ausprobieren!</b>		
<b>Naturwissenschaften in der KiTa</b>		
<b>3.1 Experimente</b>		
<b>Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen</b>		
Regen machen		
<b>Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen</b>		
Wärmedämmung – Kartoffelbatterie		
<b>Menschenskinder: Den eigenen Körper erforschen</b>		
Unsere zwei Gesichter		
<b>Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa</b>		
Das Ei im Glas – Kompass		
		73
		75

<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>	79
Ballonpusteautomat 2 – Rosinentanz	
<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	83
Taschenlampe	
<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
<b>Elektrizität – ein Kinderspiel!</b>	85
<b>Elektrisch geladen ...</b>	86
Reibungs-Test – Spielereien mit „elektrischen Ballons“ – Salz und Pfeffer trennen – „Elektrische“ Luftballons spielen bei Märchen mit	
<b>Weitere Experimente mit statischer Elektrizität</b>	89
Schirmchen-Karussell – Sich bewegende Gegenstände – Mögen sich die Luftballons oder nicht? – Mögen sich Strohhalme oder nicht?	
<b>Elektrizität am Himmel</b>	91
Blitze selber machen – Blitz-Fritz (Spiel)	
<b>Strom – Elektrizität im Fluss</b>	93
Batteriesuche – Batterietypen	
<b>Es werde Licht! – Strom macht Licht</b>	94
Glüh, Birne! – Leuchtmittelsuche – Glühbirne glüht – ein erster Stromkreis – Im Keller ist es duster (Lied) – Kabel untersuchen – Krokodilklemme	
<b>Erfahrungen mit dem Stromkreis</b>	97
Schalter – Schaltersuche – Stromleiter – Strom im Wasser	
<b>Strom im Haushalt</b>	99
Theaterstrom – Lichterkette basteln – Lichterkette – Weihnachtsbaumkette bauen – Laterne mit Licht	
<b>Jungen und Strom – Mädchen und Strom</b>	101
Schatztruhe mit Beleuchtung – Puppenhaus elektrisch ausbauen	
<b>Spiele mit Strom</b>	102
Strom-Spiele – Elektro-Tunnel – Geschicklichkeitsspiel – Noch ein Geschicklichkeitsspiel (für kleinere Kinder) – Und noch eine Variante des Geschicklichkeitsspiels – Labyrinth – Elektromagnet – Nadel-Karussell	
<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften:</b>	
Was ist eigentlich ... Elektrizität?	107
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	111
<b>4 Literaturtipps</b>	112

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lernbegleitung</b>	<b>3</b>
Bildung nah am Kind (Gabriele Dahle)	
<b>2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!</b>	<b>7</b>
„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa	
<b>2.1 Mathe-Spiele und Ideen</b>	<b>10</b>
Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen	10
Sortieren im Eierkarton – Farben angeln	
Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien	13
Parkett-Muster – Formen-Fische würfeln	
Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen	17
Herzkörbchen – Schatz-Schnitzeljagd	
Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen	20
Würfelturm – Zahlen-Bilderbücher	
Zahlen verstehen lernen: Das Zahlen-Puzzle	23
Teil 6: Invarianz	25
<b>2.2 Mathe praktisch</b>	
Praxistipp: Größen, Mengen und Ziffern erfassen mit Geschenkkartons (Barbara Perras)	28
<b>ZEIT für Mathematik</b>	<b>31</b>
Zeit vergeht	31
Früher und heute – Erst dies, dann das – Wir werden immer größer (Lied) – Karton-Kino	
In die Zukunft geschaut	34
Oster-Kalender – Wachstum beobachten 1 – Wachstum beobachten 2 – Blumenkinder	
Zeit hat Rhythmen	36
Die Jahreszeiten (Lied) – Vier-Jahreszeiten-Spiel – Geburtstagskalender – Wer im Januar Geburtstag hat (Lied)	
Das Jahr in der Natur: Wir beobachten einen Baum	38
Baum-Jahr – Baum-Vermessung – Baum-Jahre – Ich hab einen Freund, das ist ein Baum (Lied)	
Die Uhr sagt uns die Zeit	40
Uhren (Spruch) – Im Sekundentakt – Wie lang ist eine Minute? – Mit der Stoppuhr durch die KiTa – Armbanduhr	
Wie spät ist es? – Die Uhrzeit	42
Uhrenmuster – Das wilde Tier (Lied) – Gummi-Uhr – Papp-Uhr – Kleiner Zeiger an der Uhr (Lied) – Stunden-Uhr	
<b>3 Sehen, staunen, ausprobieren!</b>	<b>45</b>
Naturwissenschaften in der KiTa	
<b>3.1 Experimente</b>	<b>48</b>
Unsere Erde: Die Erde und das Weltall kennenlernen	49
Werkstoff Erde	

## Inhaltsverzeichnis

<b>Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen</b>	51
Birkensaft	
<b>Menschenkinder: Den eigenen Körper erforschen</b>	53
Empfindliche Haare	
<b>Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa</b>	55
Kerze im Wasser	
<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>	57
Feuerlöscher	
<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	59
Lauf-Käfer	
<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
Kleine Einstiene – Schüler/innen als Forschungsbegleiter in der KiTa (Gabriele Dahle)	61
Eine Reise in die Vergangenheit: Steinkohlewälder, riesige Tausendfüßler, Tintenfische und Haie – heimatliche Geologie für Kinder (Claudia Golks, Annette Lenze)	68
<b>ZEIT für Naturwissenschaft</b>	80
<b>Zeit-Rhythmen</b>	80
Musikalische Zeit – Körper-Rhythmus: Der Puls	
<b>Tag und Nacht</b>	82
Tag-und-Nacht-Daumenkino – Die KiTa bei Nacht – Woher kommen Tag und Nacht? – Tag-Nacht-Modell	
<b>Die Monate</b>	86
Mondphasen-Modell – Die Jahresuhr (Lied)	
<b>Die Jahreszeiten</b>	87
Jahreszeiten-Bäume – Jahreszeitenlied – Jahreszeiten-Modell – Schiefe Erde – Jahreszeiten austricksen	
<b>Kann man der Zeit zuschauen?</b>	90
Wir werden immer größer!	
<b>Zeit messen</b>	91
Wo gibt es Uhren? – Unsre alte Standuhr (Lied)	
<b>Dem Schatten zuschauen: Schattenuhren</b>	92
Schattenuhr – Schattenspiele – Baumuhr – Blumentopf-Sonnenuhr – Sonnenuhr mit Nase – Kinder-Schattenuhr – Mini-Sonnenuhr	
<b>Der Sonne zuschauen: Sonnenuhren</b>	95
Lichtfleck-Uhr – Kleine-Lichtstreifen-Uhr	
<b>Weitere Zeitmesser</b>	96
Wasseruhren: Wasser-Zeit – Wasserkran-Uhr – Doppeluhr	
Feueruhren: Kerzenuhr – Räucherstäbchen-Uhr	
Sanduhren: Trichteruhr – Sand-Zeit – Sanduhr – Die kleine Hex (Lied)	
Mechanische Uhren: Pendeluhr – Zahnräder	
<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften:</b>	
Was ist eigentlich ... Zeit?	102
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	107
<b>4 Literaturtipps</b>	108

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lernbegleitung</b>		3
Lernen ist ein Netzwerk (Gabriele Dahle)		4
<b>2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!</b>		11
„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa		
<b>2.1 Mathe-Spiele und Ideen</b>		
<b>Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen</b>		13
Drei gewinnt: Tic Tac Toe – Wo gehörst du hin?		
<b>Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien</b>		16
Formen-Bilder – Wackel-Dackel		
<b>Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen</b>		19
Wasser schütten – Die Sachen des Prinzen		
<b>Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen</b>		22
Knoten-Zahlen – Murmelsack		
<b>Zahlen verstehen lernen: Das Zahlen-Puzzle</b>		25
Teil 7: Ordnungszahlen		27
<b>2.2 Mathe praktisch</b>		
Praxistipp: Geometrische Körper mit allen Sinnen (Barbara Perras)		33 X
Das Mathe-Buch der Natur (Gabriele Dahle)		35
<b>3 Sehen, staunen, ausprobieren!</b>		38
Naturwissenschaften in der KiTa		
<b>3.1 Experimente</b>		40
<b>Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen</b>		41
Apfel-Kompost		
<b>Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen</b>		43
Kirschen-Experiment		
<b>Menschenkinder: Den eigenen Körper erforschen</b>		45
Herzschlag hören		
<b>Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa</b>		47
Flaschengeist		
<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>		49
Schüttel-Butter		
<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>		51
Lasten-Erleichterung		

<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
Hand in Hand durch die Naturwissenschaften (Nicole Borgmann)	53
<b>3.2.1 Wie kommt eigentlich der Ton ins Ohr? – Vom Hören</b>	57
Leise wie die Kätzchen schleichen (Lied) – Hör-Erlebnisse – Geräusche raten 1 – Summ-Bojen – Kuckuck – Leiser Transport – Geräusche-Sammler – Geräusch-Memory – Geräusche raten 2	
<b>Leise sein</b>	60
Schatzinsel – Wir hören in die Stille (Lied) – Ohne Worte	
<b>... damit ich dich besser hören kann!</b>	61
Ohren-Test 1 – Ohren-Test 2 – Bin ganz Ohr (Lied) – Hörrohr – Ohren-Zoo – Schallschirm fürs Mikro	
<b>Was mit dem eingefangenem Ton passiert: Von der Ohrmuschel ins Innenohr</b>	65
Klang ist Vibration – Becher-Trommelfell – Trichter-Trommelfell – Tamburin-Trommelfell – Ohren-Modell	
<b>Mittelohr und Innenohr</b>	67
Hören im Ohr	
<b>Das geht direkt ins Ohr: Wenn der Schall nicht durch die Luft kommt</b>	68
Tisch-Schall – Bügelklang – Klang im Kopf – Sich selbst hören – Schlauchtelefon – Käfer-Hörgerät	
<b>Warum wir zwei Ohren haben: Raum-Hören</b>	70
Ohren-Test 3 – Tick-Tack-Detektiv – Der Kinderfänger von Hameln – Mein Kopf, der hat zwei Ohren (Lied) – Ohrentausch – Hören im Raum – Ohren-Massage – Meine Ohren (Lied) – Zeichensprache	
<b>3.2.2 Sommersonnen in der Wiese: Löwenzahn-Forschung</b>	74
Löwenzahn-Gedicht – Löwenzahn erforschen – Löwenzahn-Mandala – Löwenzahn-Zucht – Löwenzahn-Perlen – Warum sind Löwenzahnblüten gelb? (Gedicht) – Löwenzahn-Leitung – Löwenzahn-Kette – Kettenblume (Gedicht) – Löwenzahn-Brunnen – Löwenzahn & Puste- blume (Lied) – Löwenzahn-Schmuck – Blütenkette – Löwenzahn-Kranz – Stiel-Olympiade – Löwenzahn-Farbe – Rätsel (Gedicht) – Schlapper Löwenzahn – Löwenzahn-Beobachtung – Pusteblumen-Tanzlied (Lied) – Pusteblumen-Forschung – Pusteblumen pusten – Papier- Fallschirm – Sag mir, wie viel Samen fliegen ... – Der Löwenzahn (Gedicht) – Puste- blumen-Kunst – Löwenzahn-Aussaat – Verblühter Löwenzahn (Gedicht) – Löwenzahn (Lied) – Löwenzahnsalat – Löwenzahnhonig – Rätsel – Eine Löwenzahnreise (Entspannungs- geschichte)	
<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften:</b>	
Was ist eigentlich ... Hören?	87
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	92
<b>4 Literaturtipps</b>	93

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lernbegleitung</b>		
Pflege von Wahrnehmung, Neugier und Selbstvertrauen (Gabriele Dahle)		3
<b>2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!</b>		
„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa		7
<b>2.1 Mathe-Spiele und Ideen</b>		
<b>Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen</b>		10
Pizza backen – Sachen-Sudoku		
<b>Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien</b>		15
Domino-Schlange – Kleiner Fuchs		
<b>Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen</b>		18
Umschlag-Pyramide – Ringelreihen		
<b>Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen</b>		21
Steine-Domino – Froschrennen		
<b>Zahlen verstehen lernen: Das Zahlen-Puzzle</b>		24
Teil 8: Zerlegen und Teilen		26
<b>2.2 Mathe praktisch</b>		
Sprache und Mathematik (Gabriele Dahle)		30
Mathematik und Sprache – zwei Seiten derselben Medaille (Barbara Perras)		35
Praxistipp: Würfelspiele mit Formen und Farben (Barbara Perras)		40
<b>3 Sehen, staunen, ausprobieren:</b>		
<b>Naturwissenschaften in der KiTa</b>		46
<b>3.1 Experimente</b>		48
<b>Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen</b>		49
Mini-Welt		
<b>Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen</b>		51
Wachstumshemmer		
<b>Menschenkinder: Den eigenen Körper erforschen</b>		53
Dreh-Kino		
<b>Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa</b>		55
Obskure Kamera		
<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>		57
Essig-Ei		

<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	59
Kronkorken-Zahnräder	
<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
Mit Molch und Hecht auf Du und Du (Gabriele Dahle)	61
<b>Einfach anziehend: Magnete</b>	73
Eine Schachtel mit Geheimnis – Magnete erproben – Ein bewegter Bleistift – Magnetkunst – Der Biber-Mäuse-Katzen-Flöhe-Hasen-Tanz (Lied) – Magnet-Olympiade – Die goldene Gans (Spiel) – Sortieren mit Magneten – Metalldetektor für Schatzsucher – Ein tanzender Clown – Schlangenbeschwörung – Magnet-Test – Wasser-Magnet-Test	
<b>Die Kraft der Abstoßung nutzen</b>	80
Magnetautorennen – Schwebende Magnete – Jim Knopf und das Perpetumobil	
<b>Magnetkraft kann man sichtbar machen</b>	82
Magnetkraft-Bilder auf Karton – Magnetkraft-Bilder in der Schachtel	
<b>Magnet-Zauber</b>	83
Schwebende Büroklammern – Magnet-Vogel – Magnet-Zauberbühne	
<b>Spiele mit Magneten</b>	84
Fische angeln – Piratenschatz heben – Mäuse im Labyrinth – Hasenrennen – Fußballspiel – Autorennen – Schiffsregatta	
<b>Magnete selbst machen</b>	88
Magnet-Herstellung – Entmagnetisieren	
<b>Magnet Erde</b>	89
Kompass 1 – Kompass 2 – Piratenspiel	
<b>Magnete mit Strom</b>	90
Schraubendreher-Elektromagnet – Elektromagnet mit Schalter	
<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften:</b>	91
Was ist eigentlich ... Magnetismus?	
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	95
<b>4 Literaturtipps</b>	96

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lernbegleitung</b>	1
Bewegungs-Physik: Körperwissen (Gabriele Dahle)	4
<b>2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!</b>	9
„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa	
<b>2.1 Mathe-Spiele und Ideen</b>	
<b>Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen</b>	12
Bewegungs-Memory – Schnips-Klatsch-Spiel	
<b>Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien</b>	16
Formen in Bewegung – Gummi-Formen	
<b>Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen</b>	19
Eine Schachtel zum Falten – Pferdekutsche	
<b>Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen</b>	22
Morse-Zahlen – Zahlentanz	
<b>2.2 Mathe praktisch</b>	
Geo-Galerie: Kreise-Safari (Gabriele Dahle)	25
Kinder erfahren und erfinden Mathematik (Ulrike Thesmann)	27
Praxistipp: Geo-Dominoes (Barbara Perras)	45
<b>3 Sehen, staunen, ausprobieren!</b>	48
Naturwissenschaften in der KiTa	
<b>3.1 Experimente</b>	50
<b>Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen</b>	51
Sternzeichen-Werfer	
<b>Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen</b>	55
Pflanzenleitungen	
<b>Menschenkinder: Den eigenen Körper erforschen</b>	57
Reaktionstest	
<b>Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa</b>	59
Apfelsine im Wasser	
<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>	61
Trockenlegen	
<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	63
Bilder-Malmaschine	

<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
<b>Forschen mit Luftballons</b>	
<b>Luftballons – Symbiose aus Gummi und Luft</b>	65
Luft im Ballon – Ballon-Gummi	
<b>Ballonraketen und andere Fahrzeuge</b>	67
Ballonrakete 1 – Ballonrakete 2 – Luftballonwettrennen – Fahrzeug mit Düsenantrieb – Boot mit Ballonantrieb – Luftkissenboot mit Ballonantrieb – Luftballon mit Murmelverschluss	
<b>Klänge erforschen mit Ballons</b>	70
Ballonusik 1 – Es war einmal ein Luftballon (Lied) – Ballonusik 2 – Ballonusik 3 – Ballon-Rassel – Quietschkonzert	
<b>Das Platzen der Ballons erforschen</b>	72
Die Nadel und der Luftballon (Gedicht) – Ballonplatzen mit einer Nadel – Mausgedicht – Platz-Schutz 1 – Ballonplatzen mit Feuer – Platz-Schutz 2 – Ein Ballon aus Papier	
<b>Ballon-Balancieren</b>	75
Ballons balancieren – Balanciermännchen – O Luftballon (Lied) – Ballon-Gestalten	
<b>Elektro-Ballons</b>	77
Reibungs-Test – Elektrische Ballons – Konfetti-Magnet – Salz und Pfeffer trennen	
<b>Luft-Ballonforschung</b>	78
Flaschengeist – Luft kann man wiegen – Kein Platz zum Aufpumpen – Tassen-Heber – Ein zweiter Flaschengeist – Flaschengeist „verkehrt“ – Ballon-Abmagerungskur – Thermometer – Doppel-Ballon – Bleib in der Luft! – Buchhebe-Ballon – Ballon-Podest – Ballon-Matze – Lustige Knautsch-Köpfe – Die Ballon-Windmaschine – Schiffshebewerk – Blubber-Ballon – Luftstrom-Geheimnis – Gefönter Ballon	
<b>Ballons schrumpfen</b>	86
Schrumpf-Köpfe – Dufte Ballons	
<b>Gase erforschen mit Ballons</b>	87
Ballonpustearomat 1 – Ballonpustearomat 2 – Ballonpustearomat 3	
<b>Spiele mit Heliumballons</b>	88
Ballonmännchen – Ballon-Krafttest – Postkartenweitflugwettbewerb	
<b>Auftrieb erforschen mit Ballons</b>	91
Ein Luftballon schwimmt – ein Wasserballon nicht – Eis im Ballon – Eisberg-Ballon – Schwebende Autos im Wasser – Ballon-Taucher	
<b>3.3 Die Seite für Naturliebhaber</b>	94
Milchtüten-Futterhaus	
<b>3.4 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften</b>	95
Was ist eigentlich ... Gummi?	
<b>3.5 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	99
<b>4 Literaturtipps</b>	100

# Inhaltsverzeichnis

## 1 Lernbegleitung

Von der Wichtigkeit der Wiederholung (Gabriele Dahle)

3

4

## 2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!

„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa

7

### 2.1 Mathe-Spiele und Ideen

#### Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen

Kindersalat

10

#### Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien

Osterdeckchen – Blumen-Brief

14

#### Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen

Kinder-Haus – Bauen nach Plan

19

#### Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen

Kuddelmuddel – Marienkäfer fangen

23

### 2.2 Mathe praktisch

Geo-Galerie: Quadrate-Safari (Gabriele Dahle)

26

Gemeinsam Mathe machen: Kindergartenkinder und Schulkinder machen mathematische Erfahrungen (Gabriele Dahle)

27

„Dafür bin ich Pädagogin: Um die Kinder mit meinem Wissen zu begleiten.“

39

Interview mit Maria Pawelec

46

Praxistipp: Fantasietiere (Maria Pawelec)

47

Mathe kann man hüpfen! (Gabriele Dahle)

47

## 3 Sehen, staunen, ausprobieren!

Naturwissenschaften in der KiTa

51

### 3.1 Experimente

#### Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen

54

Erde kneten

55

#### Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen

57

Wurzeln mit Sprengkraft

#### Menschenkinder: Den eigenen Körper erforschen

59

Tastende Füße

#### Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa

61

Unterwasserlupe

<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>	63
Glänzendes Geld	
<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	65
Kletterspinne	
<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
Frühlingsluft, Frühlingsduft ...	
<b>Die Welt ist voller Gerüche</b>	67
Duft-Spaziergang – Mmmh und liih – Frühstücks-Detektive – Dufte Besuche – Blumenduft – Heiße und kalte Verduftung	
<b>Unser Geruchsdetektor: Die Nase</b>	71
So 'ne Nase ist famos (Lied) – Riechen und Schmecken – Memory für die Nase – Riechflaschen-Memory – Geruchs-Bingo – Schnupperstand – Schnupperhäuschen – Frühlingsdüfte, Winterdüfte – Meine Nase (Lied) – Faschingsnase – Nasen raten – Nashorn-Nase – Nasentransport – Nasen-Galerie	
<b>Tiernasen sind Hochleistungs-Riecher!</b>	78
Tiernasen aus Fotokarton – Hund und Herrchen – Duftspur – Ameisenstraße – Ameisenvolk	
<b>In Düften schwelgen</b>	81
Lavendelsäckchen – Potpourri – Potpourri-Schachtel – Duft-Archiv – Duftanhänger – Duftkerzen – Eingefangener Rosenduft – Rosenwasser – Lavendelwasser – Orangenduft – Orangenöl-Test – Veilchenöl – Zitronenöl – Mädesüß für den Schrank – Duftseife – Duftfrottage	
<b>Würzige Düfte aus der Natur</b>	87
Kräutertee – Kräuteröl für die Küche – Der Bärlauch (Gedicht) – Für bärenstarke Kinder: Bärlauch-Quark – Bärlauch im KiTa-Garten – Kräuterschnecke	
<b>Noch ein paar „dufte“ Rezepte</b>	90
Hollersirup – Zitronenmelissesirup – Veilchensirup – Hollerküchlein – „Mädesüße“ Sahne	
<b>3.3 Die Seite für Naturliebhaber</b>	91
Insekten-Hotels	
<b>3.4 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften</b>	93
Was ist eigentlich ... Riechen?	
<b>3.5 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	97
<b>4 Literaturtipps</b>	98

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lernbegleitung</b>	3
Die Kunst, sich so überflüssig wie möglich zu machen (Gabriele Dahle)	3
<b>2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!</b>	5
„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa	
<b>2.1 Mathe-Spiele und Ideen</b>	
<b>Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen</b>	8
Wetterstatistik – Groß und Klein	
<b>Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien</b>	11
Formen würfeln – Mathematische Windräder	
<b>Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen</b>	16
Dinge verstecken – Zimmer einrichten	
<b>Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen</b>	19
Doppel-Puzzle	
<b>2.2 Mathe praktisch</b>	
Geo-Galerie: Sechseck-Safari (Gabriele Dahle)	21
Wiegen: Mathe in Aktion (Gabriele Dahle)	22
Praxistipp: Mathe mit Teppichfliesen (Barbara Perras)	27
<b>3 Sehen, staunen, ausprobieren!</b>	31
Naturwissenschaften in der KiTa	
<b>3.1 Experimente</b>	32
<b>Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen</b>	33
Tellurium	
<b>Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen</b>	35
Joghurt selbst gemacht	
<b>Menschenkinder: Den eigenen Körper erforschen</b>	37
Hautkühlung	
<b>Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa</b>	39
Ein Kochtopf aus Papier	
<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>	41
Mini-Vulkan	
<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	43
Eine Dose mit Geheimnis	

<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
<b>Kinderkino: Schatten, Bilder, Projektionen</b>	45
<b>Tanzende Reflexe: Lichterkino</b>	46
Tanzende Lichtflecken – Variante für Regentage – Bilder aus Licht – Schwarz und Weiß – Farbreflexe – Regenbogen machen – CD-Regenbogen	
<b>Bewegte Bilder aus Licht und Schatten: Schattenkino</b>	49
Großes Schattenkino – Großes Schattenkino ohne Leinwand – Kleines Schattenkino ohne Leinwand – Schatten-Kind – Schatten-Hände – Schattentheater – Schattenbühne aus Stoff – Schatten-Schablonen – Schatten raten – Das Schattenkind (Lied) – Schattenwerfer – Farbige Schatten – Küken im Ei	
<b>Projektionen: Bilderkino</b>	55
Overhead-Kino – Diashow – Zauber-Bild	
<b>Die Wirklichkeit auf eine Platte gebannt: Fotografie</b>	57
Becher-Lochkamera – Karton-Lochkamera – Riesen-Lochkamera – Licht-Bilder haltbar machen	
<b>Bilder lernen laufen: Der Film</b>	59
Daumenkino	
<b>Moderne Technik: Kinderkino am PC</b>	61
So forschen Experten. Forschendes Lernen in der KiTa Nienberge-Häger (Gabriele Dahle)	62
„Visionen kommen aus Sehnsucht und Wissen.“	
Gespräch mit Mitarbeiterinnen der KiTa Nienberge-Häger (Gabriele Dahle)	66
„Für die Bildung ist die ganze Gesellschaft verantwortlich.“	
Gespräch mit Günter Heimsath, Stiftung „Akademie für Kinder“ (Gabriele Dahle)	76
<b>3.3 Die Seite für Naturliebhaber</b>	83
Bach-Forscher	
<b>3.4 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften</b>	84
Was ist eigentlich ... Projektion?	
<b>3.5 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	86
<b>4 Literaturtipps</b>	87

# Inhaltsverzeichnis

## 1 Lernbegleitung

Nicht MEHR ist besser, nicht SCHNELLER ist besser – nur BESSER ist besser!  
(Gabriele Dahle)

## 2 Mathe ist viel mehr als Zahlen! „Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa

### 2.1 Mathe-Spiele und Ideen

#### **Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen**

Sachensucher-Domino

#### **Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien**

Fledermaus – Formen-Parkett

#### **Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen**

Irrgarten

#### **Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen**

Tanz mit Hut – Stichprobe im Quadrat

### 2.2 Mathe praktisch

#### Geo-Galerie: Spiralen-Safari (Gabriele Dahle)

Vom Fantasiewort zum Zahlenverständnis: Zahlen begreifen ist ein langer Prozess

(Gabriele Dahle)

#### Mathematik begreifen durch Erleben und Wahrnehmen (Barbara Perras)

#### ALLE Kinder erfinden Mathematik: Ein Werkstattprojekt

#### Muster: Kindergedanken über ein mathematisches Grundprinzip (Maria Pawelec)

#### Kinder-Zahlen: Mathe im Bewegungsraum

## 3 Sehen, staunen, ausprobieren!

### Naturwissenschaften in der KiTa

#### 3.1 Experimente

#### Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen

Pflanzen mit Vorlieben

#### Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen

Sauerstoff-Fabrik

#### Menschenkinder: Den eigenen Körper erforschen

Bild-Verschiebung

#### Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa

Glas mit Deckel

3

4

6

9

11

15

17

20

22

29

37

43

45

46

48

49

51

53

55

<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>	<b>57</b>
Klebstoff aus der Küche	
<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	<b>59</b>
Kraftverkleinerung	
<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
<b>Schnecken-Forschung</b>	<b>61</b>
Die Schnecke Schnack – Schnecke Huckepack (Lied) – Schnecke mit Haus – „Schnecken-Haus“	
<b>Schnecken-Exkursion</b>	<b>64</b>
Schnecken von unten – Häufige heimische Landschneckenarten – Kunst-Schnecken – Sieben kecke Schnirkelschnecken (Gedicht)	
<b>Schnecken-Tests</b>	<b>66</b>
Schneckenforscher-Regeln – Laufstil – Papier-Schnecke – Schneckentempo – Bergsteiger – Ach du kleine Schnecke (Lied) – Schneckenrennen (Würfelspiel) – Balancier-Schnecken – Verschiedene Untergründe – Kinder-Schnecken – In unserm Garten kriecht 'ne Schnecke (Gedicht) – Berühren – Schnecken im Haus – Chemischer Schneckenhaus-Test – Rätsel – Schnecken-Mahlzeit – Fraßspuren – Guter Riecher – Riech-Vorlieben – Schneckenwitz – Schnecken-Anstecker – Hell-Dunkel-Versuch – Feucht-Trocken-Versuch – Nuss-Schnecke – Schnecken-Memory – Hallo Schnecke! – Ich bin 'ne kleine Schnecke (Lied) – Falt-Schnecke	
<b>Eine ganz besondere Form: Die Spirale</b>	<b>80</b>
Schnecken-Mandala zum Ausmalen – Löwenzahn-Spiralen – Spiralen laufen – Spiralen säen – Spiralen und Mathematik – Spirale zeichnen – Schnecken aus Wellpappe – Schnecken aus Wolle – Zimtschnecken – Hüpfkästchen-Spirale – Matilda, die Schnecke (Lied) – Die Schnecke im Winter (Gedicht) – Schnecken-Laterne	
<b>3.3 Die Seite für Naturliebhaber</b>	<b>86</b>
Naturforscher-Ausrüstung – Pflanzenpresse	
<b>3.4 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften</b>	<b>88</b>
Was ist eigentlich ... eine Schnecke?	
<b>3.5 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	<b>93</b>
<b>4 Literaturtipps</b>	<b>94</b>

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Lernbegleitung</b>	<b>3</b>
Begleiten statt belehren: Warum weniger manchmal mehr sein kann (Gabriele Dahle)	3
Naturwissenschaften und Mathematik im Kindergarten – wohin führt der Weg? (Gabriele Dahle)	13
<b>2 Mathe ist viel mehr als Zahlen!</b>	<b>21</b>
„Mathematik zum Anfassen“ in der KiTa	
<b>2.1 Mathe-Spiele und Ideen</b>	
<b>Brückenpfeiler 1: Sortieren und Ordnen</b>	<b>23</b>
Gesichter kombinieren – Geräusche-Domino – Becher-Memory – Memory zum Tasten – Topf sucht Deckel	
<b>Brückenpfeiler 2: Formen, Muster, Symmetrien</b>	<b>33</b>
Positiv und Negativ	
<b>Brückenpfeiler 3: Körper, Raum, Lagebeziehungen</b>	<b>35</b>
Rollen füllen	
<b>Brückenpfeiler 4: Zählen, Zahlen, Messen</b>	<b>37</b>
Kastanien-Würfelspiel – Pflaumenkernspiel – Zahlenweg	
<b>2.2 Mathe praktisch</b>	
Magische Zahlen (Gabriele Dahle)	41
<b>3 Sehen, staunen, ausprobieren!</b>	
Naturwissenschaften in der KiTa	57
<b>3.1 Experimente</b>	<b>58</b>
<b>Unsere Erde: Die Erde und das Weltall erforschen</b>	<b>59</b>
Eingegraben	
<b>Lebendige Natur: Pflanzen und Tiere erforschen</b>	<b>61</b>
Kartoffel-Osmose	
<b>Menschenkinder: Den eigenen Körper erforschen</b>	<b>63</b>
Blinder Fleck	
<b>Naturkräfte und -phänomene: Physik in der KiTa</b>	<b>65</b>
Wassertropfen-Lupe	
<b>Substanzen und Stoffe: Chemie in der KiTa</b>	<b>67</b>
Geruchskiller	
<b>Technik: Naturkräfte nutzen</b>	<b>69</b>
Saugheber	

<b>3.2 Forschen praktisch</b>	
<b>Chemie in der Küche</b>	71
<b>Wasser</b>	72
<u>Erscheinungsformen von Wasser: die Aggregatzustände:</u> Verdunstungstest 1 – Regen machen – Verdunstungstest 2 – Gefrieren und Schmelzen	
<u>Wasser ist ein Lösungsmittel:</u> Kräutertee – Lavendelwasser – Schmelz-Zucker – Löse-Test	
<u>Wasser versteckt sich in vielen Lebensmitteln:</u> Kartoffel-Wasser – Rosinen – Erbsen quellen	
<b>Fette und Öle</b>	76
„Mischen impossible“: Fett schwimmt oben – „Mischen possible“: Mischhilfe – Margarine selbst gemacht – Butter selbst gemacht – Zucker-Lösung – Fett-Test – Öl pressen – Fette Eier – Gummibärchen am Stiel – Kräuteröl	
<b>Essig und Zitronensaft</b>	80
Braune Äpfel – Blanke Münzen – Grünes Geld – Weich-Ei	
<b>Backpulver</b>	82
Kleiner Rührkuchen (Rezept) – Backpulver-Test – Brausepulver – Ballonpusteautomat – Mini-Vulkan – Brause-Rakete	
<u>Natron: „Mutter des Backpulvers“:</u> Silber putzen mit Natron – Gas-Entwicklung	
<u>Die Alternative zu Backpulver: Hefe:</u> Hefe in Aktion	
<b>Salz</b>	87
Salzsieden – Hoch das Ei! – Zucker und Salz – Schoko-Eis aus der eigenen Eismaschine – Eis-Angeln	
<b>Zucker</b>	89
Karamellbonbons – Kandis selbst gemacht	
<b>Farbstoffe in der Küche</b>	90
Rotkohl – Blaukraut – Möhrenfarbe	
<b>Stärke: Kartoffeln &amp; Co.</b>	91
Kartoffel-Stärke – Pudding-Forschung – Kartoffel-Kleister – Stärkenachweis mit Jod	
<b>Eier</b>	93
Hart gekocht, weich gekocht, ... – Eier von silbernen Löffeln – Saures Eiklar – Schaumiges Ei	
<b>3.3 Kleines Lexikon der Naturwissenschaften</b>	95
Was ist eigentlich ... Wasser, Zucker, Stärke, Fett, Eiweiß, Salz?	
<b>3.4 Stichwortverzeichnis Naturwissenschaften</b>	97
<b>4 Literaturtipps</b>	98



Heft 8: ISBN 3-7892-1486-8

Heft 9: ISBN 3-7892-1487-6

Heft 10: ISBN 3-7892-1488-4

Heft 11: ISBN 3-7892-1489-9

Heft 12: ISBN 3-7892-1490-5

Heft 13: ISBN 3-7892-1491-2

Heft 14: ISBN 3-7892-1492-9

Heft 15: ISBN 3-7892-1493-6

Heft 16: ISBN 3-7892-1494-3

Heft 17: ISBN 3-7892-1495-0

Heft 18: ISBN 3-7892-1496-7

Heft 19: ISBN 3-7892-1497-4

Heft 20: ISBN 3-7892-1498-1

Heft 21: ISBN 3-7892-1499-8

Heft 22: ISBN 3-7892-2800-1

Heft 23: ISBN 3-7892-2801-8

Heft 24: ISBN 3-7892-2802-5

Heft 25: ISBN 3-7892-2803-2

Heft 26: ISBN 3-7892-2804-9

Heft 27: ISBN 3-7892-2805-6

Sie können versuchen über die Eingabe der ISBN-Nummer in die Internetsuche das jeweilige Heft noch erwerben zu können. Ansonsten lassen wir Ihnen gerne einzelne Beiträge aus einem Heft als PDF zu kommen, wenn Sie uns das Heft, den Beitrag und die Seitenzahl mitteilen.