

Die SCHULTASCHE - Die wichtigste Anschaffung für den Schulanfänger

Eines vorweg: Den idealen Ranzen gibt es leider nicht, aber durchaus sehr brauchbare Fabrikate. In jedem Fall soll der Schulranzen

- verkehrssicher
- witterungsbeständig
- leicht
- mit rückengerechter Passform versehen
- aus umweltfreundlichen Materialien hergestellt und
- nicht zu teuer sein.



Mit dem Letzten beginnend und gleich vorab: Ranzen sind teuer. Ein Schulranzentest zeigte eine Vielzahl empfehlenswerter Modelle. Ein Ergebnis war dabei leider auch, dass ein guter und sicherer Ranzen seinen Preis hat und nicht unter 90€ zu erhalten ist.

Verkehrssicherheit: Dass es sich lohnt, etwas für Verkehrssicherheit und Verkehrserziehung zu tun, zeigt ein Zahlenvergleich: Vor 30 Jahren war das Risiko für ein Kind, im Straßenverkehr tödlich zu verunglücken, zehnmal höher als heutzutage (Ende der 90er Jahre stieg die Unfallrate jedoch wieder etwas). Dennoch muss und kann auf diesem Gebiet noch weitaus mehr geleistet werden. Das zeigen Länder wie Frankreich, wo die Unfallrate nur halb so groß ist, oder gar Schweden mit einer fast viermal niedrigeren Unfallrate als Deutschland. Es gilt also u.a. auch, alle Möglichkeiten zu suchen, den Schulweg der Kinder sicherer zu gestalten – aktiv im Rahmen der Verkehrssicherheitserziehung und passiv mittels entsprechender Hilfen.

So ist bekannt, dass man in der Dunkelheit hell gekleidet von Autofahrern schon aus einer Entfernung von 80 – 90 Metern und in dunkler Kleidung erst aus 25 Metern gesehen wird; dagegen können Autofahrer bereits aus ca. 150 Metern an der Kleidung oder an Schulranzen befestigte Reflektoren erkennen.

Aus diesem Grunde schreibt die DIN 58124 vor, dass Schultaschen zu zwanzig Prozent der Oberfläche mit orange-roter oder gelber fluoreszierender Warnfarbe und zu zehn Prozent der Vorder- und Seitenteile mit reflektierendem Material bedeckt sein sollen. Auf die eingehaltene Norm verweist das TÜV/GS-Zeichen.

Das fluoreszierende Orange gefällt manchen wegen des „Müllmannlooks“ nicht so recht, es ist aber als Warnfarbe im Verkehr wichtig, besonders in der Dämmerung und bei Tageslicht, also bei 80% aller Schulwege. Die retro-reflektierenden Materialien, „Katzenaugen“, sind für die dunkle Jahreszeit notwendig. Wie notwendig dies ist, belegen statistische Angaben, denen zufolge die Zeit des täglichen Schulweges zwischen 7 und 8 Uhr in den dunklen Wintermonaten November bis Januar die unfallträchtigste ist. Die Katzenaugen enthalten zurzeit leider technisch bedingt PVC. Nicht vorgeschrieben, aber sehr sinnvoll sind reflektierende oder fluoreszierende Flächen auf den Schultergurten, die nach vorne strahlen.

Nach den Berichten in „test“ 7/96 und 7/99 liegt nun ein neuer in 5/2001 vor, mit einem im Blick auf die Verkehrssicherheit und Witterungsbeständigkeit ausgesprochen positiven Ergebnis.

Witterungsbeständigkeit: Der Ranzen muss Wind und Wetter standhalten. Die DIN-Vorschrift 58124 besagt, dass nach einem kräftigen Regenguss nicht mehr als zehn Gramm Wasser im Ranzen sein sollen. Auch die Dichtigkeit des Bodens ist wichtig, falls die Tasche mal in eine Pfütze gestellt wird. Deshalb darf der Ranzen zur Erfüllung der DIN-Norm – in ein 1 cm hoch mit Wasser gefülltes Gefäß gestellt – innerhalb von zehn Minuten kein Wasser aufnehmen.

Der Ranzen sollte unter keinen Umständen ein „Nachziehranzen“ mit Rollen sein, denn dieser führt zu einseitigen Fehlhaltungen. Auch wenn lässig zu tragende Rucksäcke oder Aktenkoffer mit Tragegriff vielleicht nach Meinung der Kleinen „up to date“ sind, sind sie nicht zu empfehlen. Der klassische, auf dem Rücken zu tragende Ranzen ist für Schulanfänger die beste Wahl. Die Statistik zeigt, dass schon ein Drittel der Schulanfänger in der Bundesrepublik Haltungsschäden hat. Bei einem guten Schulranzen sind erstklassiger Tragekomfort und höchste Sicherheit ohne Kompromisse zu fordern.

Das ideale Leergewicht liegt bei 1,0 bis 1,3 Kilo und sollte gefüllt höchstens 10 bis 12 Prozent des Körpergewichts betragen, bei zarten Kindern eher weniger.

Als optimales Volumen gelten 20 Liter.



Mess-Aktionen in Grundschulen ergaben, dass vor allem das Frühstück und mitgebrachte Getränke ins Gewicht fallen. Nur in wenigen Fällen lag das Ranzengewicht innerhalb der Norm. Bei den meisten Ranzen (90 %) wurde das Gewicht um bis zu 50 %, bei einigen sogar bis zu 100 % überschritten.

Natürlich sollen die Kleinen nicht ohne Pausenbrot zur Schule gehen. Also bleibt den Eltern nur, darauf zu achten, dass ihre Kinder die Tasche täglich neu packen und nicht benötigte Bücher zu Hause oder in der Schule lassen. Will man aber das Gewicht des gefüllten Ranzens dauerhaft senken, sollte auf die Mitnahme von Getränken verzichtet und die Verköstigung mit Schulmilch und Mineralwasser in der Schule organisiert werden. Für die regelmäßige Gewichtskontrolle sind manche Ranzen mit einem praktischen Wiegegriff ausgestattet.

Diese einseitige Fixierung auf das Gewicht, wie sie auch noch in vielen Schulen üblich ist, wird heutzutage jedoch von Fachleuten zunehmend kritisch betrachtet: Die Hauptursache für Fehlhaltungen der Kinder liegt nämlich weder in der zeitlichen noch in der gewichtsmäßigen Belastung durch Schulranzen, sondern im chronischen Bewegungsmangel.

Für den Rücken der Kinder ist offenkundig der Lebensstil viel gefährlicher als der Schulranzen. Das Problem liegt darin, dass zahlreiche Kinder schon im Vor- und Grundschulalter unter Bewegungsmangel leiden, zu viel Zeit vor dem Fernseher oder Computer verbringen und heute einen durch Bewegungsmangel unzureichend trainierten Haltungs- und Bewegungsapparat besitzen. Wird eine derart vorgeschädigte Wirbelsäule belastet – und dazu reichen schon leichtere Gewichte aus – kann es tatsächlich zu Fehlbelastungen und in deren Folge zu Fehlhaltungen kommen; Ursache der Erkrankung ist dann also nicht der schwere Ranzen, sondern die fehlende Bewegung.

Rückengerechte Passform: Bei einem guten Schulranzen ist die Rückwand körpergerecht und gepolstert. Er besitzt mindestens 4 cm breite, gepolsterte Gurte, die leicht verstellbar sind und so auf den Rücken des Kindes eingestellt werden können. Die Längeneinstellung der Tragegurte ist regelmäßig zu überprüfen, denn zum Beispiel verändert sich durch das Wachstum des Kindes oder den Wechsel von dicker Winter- zu dünnerer Frühjahrskleidung bei gleicher Gurtlänge nicht

unwesentlich der Sitz des Ranzens auf dem Rücken. Die Gurtlänge kann grundsätzlich erst bei fertig gepacktem Ranzen eingestellt werden.

Besonders ist dabei auf einen neuartig ergonomisch geformten Rücken des Schulranzens zu achten, der sich mit weicher Polsterung und vertieften Rillen an die Rückenpartie des Kindes anpasst. So wird eine optimale Druck- und Lastverteilung gewährt, der Rücken geschont. Eine zusätzliche Abstützung im Beckenbereich vermeidet eine einseitige Wirbelsäulenbelastung. Ein guter Schulranzen sollte aber nicht nur besonders leicht sein, sondern auch gut sitzen. Die Wirbelsäule wird am wenigsten belastet, wenn der Tornister die Schultern nicht überragt und möglichst dicht am Rücken getragen wird.

Um eine schiefe Haltung zu vermeiden, bei der die Gefahr der Schulterasymmetrie und der Wirbelsäulenfehlhaltung besteht, dürfen die Gurte nicht ungleich eingestellt sein. Daher soll der Ranzen auch symmetrisch gepackt werden, wobei Fachteiler im Ranzen helfen, mit denen gleichgewichtig zu packen leicht fällt. Ungleich beladene und schief hängende Taschen belasten die Wirbelsäule beim Tragen. Das Kind sollte den Ranzen dicht am Rücken tragen, denn sind die Gurte zu lang eingestellt, führt das zu verstärkter Lordose, Hohlkreuz. Zu kurze Gurte verführen zur Rundrücken-Haltung. Ferner sollten alle Schnallen zum Verstellen und Verschließen wegen der Verletzungsgefahr gerundet und metallene Teile ohne Zugabe von Cadmium korrosionsgeschützt sein. Die Verschlusskappe muss häufiges Schließen und Öffnen aushalten, ohne Verschleißerscheinungen zu zeigen.

Der Boden des Ranzens darf sich nicht verbiegen und verformen.

Wegen der besseren Trageeigenschaften sind Taschen im Hochformat und mit stabilem Tragegestell anderen vorzuziehen.

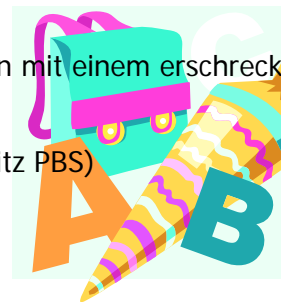
Haltbarkeit: Ihr Kind wird seinen Ranzen einige Jahre lang brauchen. Üblicherweise wechseln die Kinder während der 4. Klasse die Schulmappe, und wenn sie dann nicht von einem anderen Kind übernommen wird, hat sie ausgedient.

Soll die Entscheidung zwischen zwei Ranzen fallen, ist der leichtere Ranzen vorzuziehen, da der Rücken Ihres Kindes geschont werden muss. Noch wichtiger ist es, dass die Kinder nur die Dinge einpacken, die sie an diesem Tag benötigen.



3/04 berichtet von einem neueren Test von 11 Ranzen mit einem erschreckenden Ergebnis. Nur drei erhielten die Note „befriedigend“:

- Herlitz Safe Light Plus Ranzen-Set, 5-teilig, Motiv „Pferde“ (Herlitz PBS)
- McNeill Ergomatic 3 Ralley (McNeill)
- Sammies Schulranzen Polar, 5-teilig (Hama)



Das erstgenannte Modell von Herlitz ist mit 80 € das billigste sowie mit den wenigsten problematischen organisch-chemischen Verbindungen belastet und wird in Berlin auch in Kaufhäusern angeboten, während das zweite Modell von McNeill 15 € teurer ist und Sammies Schulranzen sogar 120 € kostet. Bei den anderen Modellen finden sich einige mit krebsverdächtigen Materialien, mit geringer Haltbarkeit, zu kurzem Griff, an dem die Kinder sich klemmen, mangelnder Regenwasserdichtheit sowie zu kleinen Leuchtf lächen. Es lohnt sich also ganz bestimmt, hier auf Qualität und dabei besonders auf die Sicherheit der Kinder zu achten

Ausreichend:

Felix-Schulranzen Edition IV (Die Spiegelburg),
Scout Ergonomic Ranzen Sunny (Sternjakob).

Mangelhaft:

Amaro Youngster Ranzen-Set 4-teilig (Fabra),
Scout-Easy II Ranzen Lok (Sternjakob).

Ungenügend:

Amigo Superlight Flexibelt (McNeill),
McNeill Ergo Light 2 Girly (McNeill),
Skibby Schulranzen Hearts (Hama),
Step by Step Schulranzenset Cyber World 5-teilig (Hama).

Federtasche

Oft wird die Federtasche zusammen mit dem Ranzen im gleichen Design gekauft. Sinnvoll ist es, nach leeren Federtaschen Ausschau zu halten, denn die Komplettangebote sind zumeist mit billigen und umweltbelastenden Stiften, Radiergummis u.a. gefüllt.

Die Tasche selbst sollte aus umweltfreundlichem Material sein: Leder, am besten Recycling-Leder, Leinen oder Jute. Auf jeden Fall sollten Hersteller oder Händler garantieren, dass kein PVC und möglichst auch kein anderer Kunststoff verwendet wurden. Baumwolltaschen sollten mit pflanzlichen Ölen und Wachsen imprägniert und Ledertaschen pflanzlich gegerbt sein. Gut geeignet für Schulanfänger sind Etais zum Aufklappen, in denen die Stifte übersichtlich aufbewahrt werden.

Herlitz bietet ein Etui aus Jute für 14,90 € und eins aus Leder für 17,90 € mit umweltverträglichen Stiften an. Ein ähnliches Angebot aus pflanzlich gegerbtem und schwermetallfrei gefärbtem Leder mit Recycling-Leder-Fütterung und Metall-Reißverschluss – ganz ohne Kunststoff – in unterschiedlichen Farben je nach Ausstattung für 19,08 bis 23,72 € führt Memo. Kleine Schlampermäppchen gibt es in gleicher Qualität für 3,00 € und damit kaum teurer als Markenartikel in Kaufhausketten.

Turnbeutel

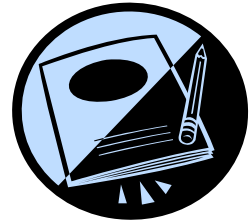
In vielen Fällen wird der Turnbeutel ebenso wie die Federmappe zusammen mit dem Ranzen im gleichen Design erworben. Der Beutel sollte aus umweltfreundlichem Material, Leinen oder Jute, bestehen. Auch hier sollten Hersteller oder Händler garantieren, dass möglichst kein Kunststoff, insbesondere kein PVC, verwendet wurde. Beutel aus Baumwolle sollten mit pflanzlichen Ölen und Wachsen imprägniert sein.

Leder

haftet der Ruf des Natürlichen an – in den meisten Fällen zu Unrecht. Bis zu 250 Chemikalien, u. a. Pestizide, Phenole, Säuren und Schwermetalle, werden bei der Aufbereitung von Tierhäuten verwandt. Eine umweltfreundliche Alternative zu den Kunststoffen ist Leder nur dann, wenn es eines der folgenden Öko-Siegel aufweist: Öko-Tex Standard 100, SG schadstoffgeprüft, Leder umweltgerecht hergestellt – schadstoffgeprüft, Öko Info oder Goldenes M. Nicht gerade übersichtlich!

PAPIER - Hefte, Schreib- und Zeichenblöcke

Papier spielt in der Schule eine ganz große Rolle – auch mengenmäßig (in Deutschland werden pro Jahr etwa 200 Millionen Hefte verkauft). Deshalb lohnt sich der Einsatz umweltverträglicher Produkte hier besonders. Unter Umweltgesichtspunkten ist Recycling- und Umweltschutzpapier eindeutig der Vorzug vor allen anderen Papiersorten zu geben.



Recyclingpapier erkennt man am „Blauen Umweltengel“ (RAL-UZ 14) oder am Recycling-Symbol. Ab März 2002 gelten verschärfte Bedingungen für den „Blauen Engel“, die die Hefte von Greenpeace erfüllen, weswegen sie in Nordrhein-Westfalen staatlicherseits empfohlen werden:

1. Recyclingpapier besteht zu hundert Prozent aus wieder aufbereitetem Altpapier.
2. Davon müssen mindestens 65 Prozent untere und mittlere Altpapiersorten sein.
3. Papier mit dem „Blauen Umweltengel“ enthält zudem kein allergisierendes und krebserregendes Formaldehyd, keine polychlorierten Biphenyle (PCB) und kein Glyoxal.
4. Weder Azofarbstoffe und Schwermetalle als Farbstoffe noch optische Aufheller, schwer abbaubare Komplexbildner sowie Chlor und ähnliche Stoffe sind zugelassen.
5. Für Hefte etc. gelten die strengen europäischen Sicherheitsanforderungen an Kinderspielzeug. Neben dem Recyclingpapier gibt es Umweltschutzpapier, das ebenfalls dessen Kriterien erfüllt, bei der Herstellung aber auf das Herauslösen alter Druckfarben im Altpapier verzichtet, so dass Umweltschutzpapier in der Produktion sogar noch umweltfreundlicher ist als Recyclingpapier. Dieses Papier hat den bekannten grauen Ton, ist aber deshalb kaum noch im Handel.

Vorsicht! Die Begriffe Recycling- und Umweltschutzpapier sind nicht geschützt, nur in Verbindung mit „100% Recyclingpapier“, „100% Altpapier“ oder „Original Umweltschutzpapier“ geben sie Sicherheit. Ferner bietet die Kennzeichnung mit dem „Blauen Umweltengel“ eine Gütegarantie.

Obwohl recyceltes Altpapier seit den siebziger Jahren auf dem Markt ist, halten sich hartnäckig Einwände gegen seine Qualität. Alle Untersuchungen zeigen jedoch, dass Recycling- und Umweltschutzpapiere tintenfest sind und auch Tintenkiller uneingeschränkt eingesetzt werden können (wenn man das unbedingt will).

Seine weiße Farbe erhält Recyclingpapier durch Oberflächenleimung mit Naturstoffen wie Kaolin, Latex, Kreide und Stärke (Venceremos), durch Bleichung (Landré) oder durch Entfärbung plus Bleichung (Staufen). Die Haltbarkeit von Recyclingpapier wird auf mehrere hundert Jahre veranschlagt. Für Kopierpapier gilt die diesbezügliche DIN-Norm, nach der eine Lebensdauer von einigen hundert Jahren zugesichert wird. Viel länger werden Sie die Schulhefte und Bilder Ihrer Kinder vermutlich nicht aufheben wollen...

Unter Umweltgesichtspunkten ist die Verwendung von Recycling- oder Umweltschutzpapier besonders sinnvoll. Bei der Herstellung von neuem Papier wird die Umwelt mehrfach belastet – durch hohen Energie- und Frischwassereinsatz, Verbrauch von Holz und Gewässerbelastung durch Abwässer. Schließlich bereitet auch die Papierentsorgung wieder Umweltprobleme.

Schulhefte und Blöcke

Um es gleich deutlich vorab kundzutun: Das Wichtigste bei den umweltfreundlichen Schulmaterialien ist die Verwendung von Papieren aus 100% Altpapier, total chlorfrei gebleicht (TCF, das elementare chlorfreie ECF-Papier, wurde mit dem stark umweltschädigenden Chlordioxid gebleicht). Und dies gibt es auch, auch für Grundschulhefte und Zeichenblöcke, u. a. von Greenpeace, in größeren Mengen bei den Versandanbietern ab 0,20 €, womit die Kaufhäuser mit Frischfaserpapier zwar gelegentlich billiger sind, jedoch Ketten wie McPaper und der Facheinzelhandel deutlich unterboten werden. „Öko“ ist also nicht nur besser, sondern auch billiger.

Den „Blauen Umweltengel“ für Schulhefte und Blöcke haben u. a. folgende Firmen verliehen bekommen: Bacher & Demmler, Herlitz, Landré sowie Venceremos. Die Schulserie Greenpeace Ökopapulus von Venceremos ist das z. Z. in Berlin am häufigsten anzutreffende Angebot.

Wenn zum Malen oder Zeichnen doch einmal weißes Papier bester Qualität nötig ist, sollte total chlorfrei gebleichtes Material verwendet werden. Das gibt es u. a. auch von Pelikan.

Logos, Logos, Logos ...

Irreführende firmeneigene Logos und z. T. halbamtliche Logos ohne jede Aussage richten eher Schaden an, als dass sie in irgendeiner Weise den Verbraucher informieren und einen verantwortungsbewussten Einkauf ermöglichen.

Der Nordische Schwan „Nordic Environmental Label“ sowie die Europäische Blume mit dem großen „E“ in der Sonnenblume verlangen überhaupt kein Altpapier, und das EUGROPA-Zeichen verlangt nur 50%.



Die „Vereinigung deutscher Hersteller für umweltschonende Lernmittel“ – Staufen (Bacher & Demmler), Brunnen (Baier & Schneider), Herlitz, Heyda-Werk, Landré, Pelikan und Schlöbcke – vergibt das Logo „Aqua pro natura“ und „Weltpark Tropenwald“, das auf Papier „aus Zellstoff im geschlossenen Kreislauf chlorfrei gebleicht und kein Zellstoff aus den Tropen“ hinweist. Das Zeichen täuscht nicht vorhandene Güte vor, weil das Problem die nordischen Urwälder sind. Seine Einführung Anfang der 90er Jahre war eine Ursache für den drastischen Rückgang des Gebrauchs von Recyclingpapier. „Holzfrei, aus chlorfrei gebleichten Faserstoffen“ oder „aus 100% Zellulose“ sind ebenfalls nichts sagende Angaben, denn die Zellulose wird aus Holz gewonnen, und zwar aus frisch geschlagenem.

Schreibgeräte und Zubehör

Ökologisch optimal sind Schreibgeräte, die mit trockenen Minen oder mit – nachzufüllender – Tinte funktionieren. Nicht alle Farben und Tinten sind frei von Lösungsmitteln. Wenn ein entsprechender Stift benötigt wird, sollte ein Lösungsmittel auf Alkoholbasis verwendet werden. Überflüssig sind Einwegstifte.

Füllfederhalter



Für Schreibanfänger sind nachfüllbare Kolbenfüller das beste Schreibgerät. Bewahrt die Lehrerin oder der Lehrer im Klassenzimmer ein größeres Tintenfass zum Nachfüllen auf, wird der „Betrieb“ des Füllfederhalters recht preisgünstig. Lässt sich auch noch die Feder auswechseln, kann der Füller sogar repariert werden. Das spart Geld und entlastet die Umwelt von unnötigem Müll.

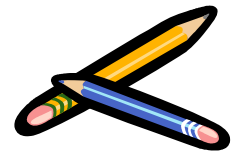
Aus diesem Grund ist es auch besser, auf Patronenfüller zu verzichten. Geleerte Patronen lassen den Müllberg wachsen. Eine Alternative ist ein Konverter, eine Art nachfüllbare Patrone, die es zum Preis von ca. 2,50 € gibt.

Da Kinder manchmal an ihrem Füller lutschen, sollte nur blaue oder schwarze Tinte verwendet werden. Bei anderen Farben können gesundheitsschädigende Substanzen enthalten sein.

Für Schulanfänger gut geeignete Füllfederhalter aus Holz gibt es von Rotring und Lamy diese sind zwar leider – wie auch alle anderen Füller für Schreibanfänger – Patronenfüller. Es gibt jedoch auch für sie Konverter, die man gleich mitkaufen sollte.

Blei- und Buntstifte

Bleistiftminen enthalten, anders als der Name vermuten lässt, kein Blei, sondern Graphit und Ton. Blei, Cadmium und Chrom können dagegen im Lack enthalten sein, mit dem die Stifte überzogen sein können (nicht mehr aus deutscher Produktion). Das wird dann gefährlich, wenn Ihr Kind an Blei- und Buntstiften herumkaut.



Besser sind deshalb unlackierte Stifte bzw. solche, die mit Farben lackiert sind, die höchstens in Spuren Schwermetalle enthalten und nach der Europeanorm 71 mit CE gekennzeichnet sind. Am besten ist der Einsatz von Lebensmittelfarben (zum Beispiel bei Lyra oder Vitacolor).

Staedtler bietet die Stifte Kiddi und Aquarell an. Letzterer ist ein mit Wasser vermalbarer Farbstift. Schwan-Stabilo hat den mit Bienenwachs beschichteten Stift Woody im Angebot, der so länger sauber bleibt.

Naturbelassene dreiflächige Stifte bietet Herlitz an. Lyra hat verschiedene Stifte im Angebot, u. a. den dreiflächigen Stift Ferby, der sich besonders gut halten lässt, mit einem aus Massivholz bestehenden Stifende (wegen des Knabberns). Faber-Castell überzieht die Blei- und Buntstifte mit einem lösungsmittelfreien Wasserlack. Die dreiflächigen und mit Wasser vermalbaren Grip-Stifte sind nur zur besseren Handhabung noch mit Noppen versehen, die auf ihre Unbedenklichkeit hin dermatologisch getestet wurden. Beim Versandhaus Memo gibt es ebenfalls dreiflächige Stifte (aus Holz, welches leider aus Kalifornien importiert worden ist) recht preisgünstig. (Großpackungen 144 Stifte à 0,17€ pro Stift).

Kugelschreiber

Früher waren Kugelschreiber für Schulanfänger tabu. Die Schreiblehrlinge sollten erst einmal eine saubere Handschrift entwickeln. Doch das ist Vergangenheit. Kinder greifen schon früh zum Kugelschreiber, leider meistens zum Einweg-Kuli. Das jedoch lässt den Müllberg wachsen. Wenn schon Kugelschreiber, dann sollte es einer mit auswechselbarer Mine und einem Gehäuse aus – möglichst heimischem – Holz, Recycling-Kunststoff oder Recycling-Pappe sein. Viele Minen enthalten Anilin oder o-Toluidin, beides Substanzen, die u. a. im Verdacht stehen, Krebs erregend zu sein

Empfehlenswert: Laut ÖKO-TEST 3/99: Bruynzeel 2000, Corvina 51, Kenex Ballpens, Paper-Pen, Senator Art 2362 und Staedtler Stick 430 M.

Außerdem bietet das Versandhaus Memo Kugelschreiber aus Holz und/oder Metall, Pappe mit Holzclips oder Recycling-Pappe an. Der Stift Paper-Pen mit Recycling-Pappe-Einfassung kostet im Zehnerpack 0,15 € (gestaffelt bis zum Tausenderpack für 0,10 €) und die Ersatzmine ab 0,08 €.

Filzstifte, Fineliner und Textmarker



Ausgesprochene „Giftcocktails“ stecken in vielen Filzschreibern oder Markern. Die äußere Hülle besteht oftmals aus Polystyrol, PVC, Polyvinylacetat oder Methanacrylsäureester. In den Tinten können organische Lösemittel wie Cyclohexan, Hexan, Xylole und Toluole sowie der Konservierungsstoff Formaldehyd stecken. Behörden und Schulen in Berlin dürfen solche Stifte gar nicht kaufen; sie genügen nicht den „Ausführungsvorschriften für umweltfreundliche Beschaffung“.

Wenn Ihr Kind unbedingt einmal Filzstifte haben möchte, sollten Sie ihm nachfüllbare kaufen. „Magic Colours“ Doppelfasermaler von Herlitz haben (nach ISO 11540) Kappen mit Atemluftkanal, so dass weiter geatmet werden kann, falls die Kappe, doch einmal in den Mund genommen, versehentlich herunter geschluckt wurde und im Atemweg hängen blieb.

Empfehlenswert: Der Textmarker 440 von Pelikan mit ausgereiftem Nachfüllsystem, der Pigmentmarker 30/33 von Edding, der mit Nachfüllglas verkauft wird, sowie der Friendly Marker von Memo für 0,72 €, im Gehäuse aus Recycling-Pappe und mit preisgünstigen Nachfüllpackungen. Diese Stifte haben Tinten auf Wasserbasis, die nicht durch Papier schlagen.

Textmarker bieten ferner Stabilo mit Boss und Schneider mit brillant an, die jedoch nur kleine Patronen und keine Kosten senkenden und umweltschonenden großen Gefäße zum Nachfüllen haben. Sie sind daher, ökologisch gesehen, Produkte zweiter Wahl, aber allemal besser als herkömmliche Stifte.

Texte lassen sich gut mit in Holz gefassten Bunt- und Leuchtstiften markieren. Diese so genannten Trockentextmarker enthalten eine farbgebende, fluoreszierende Mine, die ohne Lösemittel auskommt. Leider hat bisher kein Stift den „Blauen Engel“ für abfallarme und Ressourcen schonende Textmarker.

Empfehlenswert: Trockentextmarker: Lyra Fluorliner Klassik und Mega, weil abfallarm, mit dem „Blauen Umweltengel“ ausgezeichnet, Schwan-Stabilo Neon Woody, mit Bienenwachs überzogen, und der nachfüllbare Workman mit einer versenkbaren Mine.

Ökonorm hat Fasermarker (10 Farben ab 2,89 €) auf Wasserbasis im Sortiment, die mit Sticks (ab 2,19 €) nachgefüllt werden können, und Merz & Krell hat mit „Senator Aqua-Maler“ (10 Farben ab 4,63 €) einen mit Wasser viermal nachfüllbaren.

Fineline: Edding bietet den mit wassergelöster Tusche gefüllten 1700 Signpen an, Pentel den Hybrid roller, Pilot den G-2 Ballpoint, Schneider den Maxima 817, Topball 811 und Topliner 911. Für alle gibt es Ersatzminen.

Wachsmalstifte und -kreiden

Sie stellen gute Alternativen zu Filzstiften dar, doch leider sind auch nicht alle Wachsmalstifte automatisch unbedenklich. Ein erster Anhaltspunkt beim Kauf ist der Hinweis auf die Euro-Norm DIN/EN 71. Damit wird der Gehalt giftiger Schwermetalle in Kinderspielzeug und eben auch Wachsmalstiften geregelt.

Stifte aus natürlichen und synthetischen Wachsen sowie Ton dürfen als unproblematisch gelten. Doch auf dem Markt finden sich auch Wachsmalstifte, die Krebs erregende Amine, Blei und Chrom in hoher Konzentration, große Mengen Paraffine sowie krebverdächtige polychlorierte Biphenyle (PCB) zusammen mit dem Ultragift Dioxin enthalten. All diese Inhaltsstoffe sind für den Zweck des Malens völlig überflüssig.

In **ÖKO-TEST** 12/03 wurden Wachsmalstifte mit folgendem Ergebnis getestet:

Sehr gut: Eberhard Faber Van Dyke Pastell-Ölkreiden (Eberhard Faber), Herlitz Wachsmalstifte wasserfest (Herlitz), Jaxon Pastell-Ölkreiden (Honsell Art Products), Pelikan Wachsmalstifte (Pelikan).

Gut: Crayola Riesen Abwaschbare Wachsmalstifte (Binney & Smith), Eberhard Faber Wachskreiden ergonomisch-dreiflächig wasserfest (Eberhard Faber), Elite Dicke Wachsmaler wasserfest (Kaufhof), Ökonorm Maltropfen (Ökonorm), Pelikan dicke Wachsmalstifte wasserfest (Pelikan), Rheita Wachsmalkreiden wasserfest (Rheita), Toppoint Wachsmalstifte (Stylex).

Befriedigend: Dicki Wachsmalkreiden Metallic wasserfest (Eberhard Faber), Geha Wachsmalstifte wasservermalbar (Kreuzer), Pelikan dicke Wachsmalstifte mit Wasser vermalbar (Pelikan).

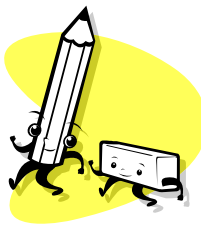
Mangelhaft: Dicki Wachsmalkreiden wasserfest (Eberhard Faber), Faber-Castell Jumbo-Wachsmalkreiden (Faber-Castell), Lyrax Wachs-Riesen (Lyra), Rheita Creative Wachsmaler mit Dreh-Mechanik (Rheita), Stockmar Wachsmalstifte (Stockmar).

Ungenügend: Kiddi dreieckige Wachsmalkreiden wasservermalbar (Staedtler), Lyra Wachsmalkreiden wasservermalbar (Lyra).

Ganz neu erhältlich ist ab 3,19 € die Wachsmalkreide Nawaro, hergestellt von Ökonorm (gibt es im Bioladen). Sie enthält pflanzliche Wachse und Stearine, Lanolin, Bienenwachs, Citrusöle, Erdfarben und Farbpigmente. Außerdem werden die Kreiden in einer Verpackung aus Altpapier angeboten.

Radiergummi

Wenn möglich, sollten Sie Radiergummis aus 100-prozentigem Naturkautschuk kaufen. Die gibt es allerdings nicht überall, so dass sich in diesem Fall empfiehlt, entsprechende Gummis im Schreibwarenladen oder auch beim Spezialversand zu bestellen. Ist die Deklaration der Inhaltsstoffe ungenügend und deshalb unklar, ob der angebotene Naturkautschuk-Radiergummi zu hundert Prozent aus dem Material besteht, sollte einem synthetischen Gummi aus Polystyrol der Vorzug gegeben werden.



Eingeschränkt empfohlen werden können noch Radiergummis auf Basis von Naturkautschuk, dem bis zu zwanzig Prozent chloriertes Rüböl untergemischt wird, so genannter Faktis.

Nicht gekauft und verwendet werden sollten Radiergummis aus PVC, vor allem nicht, wenn Kleinkinder in der Familie sind, die sie herunterschlucken könnten. Die Magensäure greift das PVC an, das dann im Verdauungstrakt hart wird und Verletzungen auslösen kann.

Tintenkiller und Korrekturmittel

Eigentlich gibt es eine ganz einfache Methode, Fehler zu korrigieren: Durchstreichen. Doch Tintenkiller stehen schon seit den frühen siebziger Jahren gerade bei Schulkindern hoch im Kurs. Da die Tintenentferner in Stiftform gesundheitsschädigende Stoffe wie Chlorkalk, Oxalsäure, Natriumdithionit und Formaldehyd enthalten können, sollte zumindest der Hautkontakt mit den Stiften vermieden werden.

Bei den Korrekturflüssigkeiten existieren mittlerweile Alternativen zu den früheren Produkten mit gesundheitsgefährdenden Lösungsmitteln, wie 1,1,1-Trichlorethan. Inzwischen haben viele Hersteller Alternativen entwickelt.

Pelikan und Tipp-Ex bieten Korrekturflüssigkeiten auf Wasserbasis und Tipp-Ex auch auf der Basis von Alkohol und auf der Basis eines aliphatischen Kohlenwasserstoffgemisches an. Das allerdings kann Haut und Atemwege reizen.

Muss ein Fehler wirklich „unsichtbar“ gemacht werden, empfehlen sich oder Korrekturroller. Diese als „Mäuse“ bekannten Roller bieten verschiedene Hersteller an; bei einigen ist das Material bekannt.

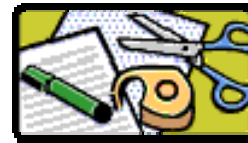
Empfehlenswert: Tipp-Ex (Polystyrol), Pelikan und Pritt Blanco-Roller (ABS). Die Roller sind nachfüllbar.

Lineal, Anspitzer und andere Hilfsmittel

Plastik, Plastik, Plastik – die Schreibwarenläden oder -abteilungen in den Kaufhäusern sind voll mit Artikeln aus Plastik. Doch es gibt in fast allen Fällen Alternativen.

Ein haltbares und gut einzusetzendes Lineal sollte aus Holz bestehen und eine Metallkante haben oder ganz aus Metall sein. Anspitzer für Blei- und Buntstifte gibt es ebenfalls aus Holz und Metall. Gut ist es, wenn die Klingen auswechselbar sind.

Bei Büroklammern sind die verzinkten Exemplare den vermessingten oder vernickelten vorzuziehen, da die Umweltbelastung bei diesen Produktion geringer ist. Kunststoffüberzüge sind überflüssig.



Locher, Hefter und Scheren sollten aus Metall sein. Wenn, wie bei Scheren, teilweise Kunststoff eingesetzt wurde, sollte es sich um Recyclingmaterial handeln.

Schreibunterlagen können aus Leder, Recyclingleder, -karton oder -papier gefertigt sein. Dazu passend gibt es Stiftunterlagen aus Holz, Keramik, Porzellan oder Metall. Abroller für Klebebänder gibt es sowohl aus Holz als auch aus Metall.

Klebstoffe

Besser als ihr Ruf ist die Mehrzahl der heute angebotenen Klebstoffe. In der Schule reichen normalerweise Papierkleber völlig aus. Nur wenn es unumgänglich ist, können Klebestifte, Vielzweck- (früher fälschlicherweise Alleskleber genannt) und Kontaktkleber verwandt werden. Letztere haben sich aber nicht so bewährt. Einen Überblick über diese Kleber und ihre Eignung für Kinder findet sich in der Zeitschrift „test“ (siehe auch „Umweltfreundliche Schulmaterialien“ S. 28 f.).



Die Kleber sollen wasserlöslich und frei von organischen Lösemitteln sein.

Organische Lösemittel können sowohl akute Beschwerden wie Kopfschmerzen, Übelkeit und Müdigkeit als auch chronische Schäden an Nieren, Leber, Gehirn und Nerven hervorrufen. Berüchtigt wurden sie wegen ihres Suchtpotenzials und der Gefahr des Missbrauchs durch „schnüffelnde“ Kinder, die sich an ihnen berauschen.

Mit wasserlöslichen Papierklebern können Farbe und Papier problemlos zum Modellieren gemischt werden. Bei großen Klebeflächen kann es deshalb jedoch zu Wellungen kommen. Einige Produkte weisen den Mangel sich wellenden Papiers durch wasserlösliche Klebstoffe nicht als Alternative zu den Korrekturflüssigkeiten deshalb Korrekturbänder mehr auf und sind nachfüllbar.

Besonders empfehlenswert: Ökonorm Pro-Coll (im Bioladen) 50 ml ab 1,61 € (Nachfüllflasche 0,5 l 9,22 €) und UHU office pen, für die es Nachfüllflaschen gibt, sowie die beiden Klebestifte Ökonorm Klebestift (im Bioladen) 20 gr. ab 1,22 € (Nachfüllpatrone ab 1,01 €) und Pritt Stift, für die man Nachfüllpatronen kaufen kann.

Vielzweck- und die weniger guten Kontaktkleber sollten nur eingesetzt werden, wenn Papierkleber oder Kleister nicht ausreichen. Aus der Fülle des Angebots empfiehlt die Stiftung Warentest aus guten Gründen nur vier Artikel.

Ferner ist Ökonorm Contact-Coll 50 ml ab 2,38 € (Nachfüllflasche 0,5 l 13,44 €) empfehlenswert, ein Kleber, der meist in Bioläden angeboten wird.

Außerdem gibt es Kleister, der sich für viele Zwecke ebenfalls eignet. Er wird etwa auf der Basis natürlicher Stoffe (Kartoffel- oder Maisstärke) hergestellt oder auf Acetatbasis. Daneben lässt sich auch Tapetenkleister zum Basteln einsetzen.

Empfehlenswert: Livos und UHU bieten Kleister auf Stärkebasis an, Ökonorm den Multi-Coll auf Acetatbasis, 50 ml ab 2,03 € (Nachfüllflasche 0,5 l 11,54 €), Livos den Lavo-Tapetenkleister und UHU Bürofix.

LINKSHÄNDER

Für eine ganze Reihe von Füllern gibt es Modelle für Linkshänder, u.a. von Herlitz. Wenig bekannt ist, dass es für Linkshänder aber auch spezielle Anspitzer, Lineale etc. gibt. Wenn Sie diese in Ihrem Geschäft nicht finden, wenden Sie sich an das PAPIERhaus (Anschrift siehe Kapitel "Einkaufen").

Kleinvieh macht auch Mist

Dass sich auch mit vermeintlich kleinen Veränderungen viel ausrichten lässt, belegt folgendes Beispiel:

Die Evangelische Akademie Bad Boll verbrauchte in der Vergangenheit jährlich Einweg-Textmarker aus Kunststoff im Umfang von 19 Kilogramm; das entspricht dem Umsatz einer Schule mittlerer Größe. Ende der 80er Jahre stellte die Akademie um auf Trockentextmarker. Ergebnis: Pro Jahr werden lediglich 2,8 Kilogramm dieser Marker verbraucht. Schöner Nebeneffekt dabei war, dass durch die Umstellung auch noch 750,00 € gespart werden

TOTGESAGTE LEBEN LÄNGER!

Kurze Stifte müssen nicht sofort in den Müll wandern. Es gibt Stiftverlängerer aus Metall für 1 Euro. Sie werden einfach auf den Stiftrest aufgesteckt - und schon liegt er wieder gut in der Hand.

MALEN OHNE GIFT

Achten Sie darauf, dass die Wachsmalstifte Ihrer Kinder möglichst Pflanzenfarben oder anorganische Pigmente enthalten. Nehmen Sie Stifte, die nicht in Kunststoff, sondern in Papier eingefasst sind. Achten Sie darauf, dass Ihr Kind die Stifte nicht in den Mund nimmt.

KAUF VON KLEBERN

Achten Sie beim Kauf von Klebstoffen auf das CE-Symbol und darauf, dass das Zeichen für Feuergefährlichkeit fehlt

Achtung Lösemittel

Ob Klebstoffe gesundheitsschädigende Lösemittel enthalten oder nicht, lässt sich bereits am Etikett erkennen: Bei unbedenklichen fehlt das Gefahrensymbol für Feuergefährlichkeit. Sekundenkleber sowie Zwei-Komponenten-Kleber enthalten zwar keine Lösemittel, dürfen jedoch keinesfalls in Kinderhände gelangen (Verletzungsgefahr)!

Oftmals im Kunstunterricht von Lehrern eingesetzte Sprühkleber enthalten giftige Lösemittel. Außerdem stecken in den energieaufwändig hergestellten Metallsprühdosen Treibgase, die die Atmosphäre belasten und zum Treibhauseffekt beitragen. Die umweltverträglichere Alternative sind Wachskleber. Zu ihnen gehören Magic Stic von Scotch oder der Kleber von Letraset. Bei transparenten Klebebändern sollten keine Produkte gekauft werden, die PVC enthalten.

Empfehlenswert: Klebebänder aus Polypropylen (Memo und Tesa) oder die Scotch Klebebänder aus Zellulose-Acetat von 3M: das unsichtbare Magic Tape, das hoch beanspruchbare Crystal Clear Tape sowie das – wie der Name schon sagt - ablösbare Ablösbar

Farben und Knete

Fingerfarben und Modelliermassen

Malen mit Farben gehört für Kinder schon im Kindergarten zu den wichtigen Beschäftigungen. Beim Kauf von Tuschkästen sollten Sie wegen der Haltbarkeit darauf achten, dass der Kasten aus Metall besteht. Einzelne Farbtöpfchen sollten nachkaufbar sein. Die Euronorm DIN/EN 71 stellt die Begrenzung von löslichen, giftigen Schwermetallen in den Farben sicher.

Fingerfarben

Früher förderte das Spielen und Gestalten mit Schlamm die Feinmotorik und Phantasie der Kinder. Stellvertretend ermöglichen Fingerfarben heute Großstadtkindern die positiven Erfahrungen mit Schlamm. Mit diesen Farben können Bilder reliefartig gestaltet werden. Sie eignen sich als Knetmasse für farbintensive Darstellungen und ganz hervorragend als Schminke. Fingerfarben gehören sicher in den Kindergarten bzw. -laden, aber durchaus auch noch in die Grundschule.

Nach einem Test der Zeitschrift ÖKO-TEST 2/98 waren die meisten untersuchten Fingerfarben gesundheitlich unbedenklich. Allerdings gibt es Unterschiede in der Qualität, auch bei den Inhaltsstoffen der Verpackungen.

Uneingeschränkt empfehlenswert: Nawaro Fingerfarben von Ökonorm.

Eingeschränkt empfehlenswert: Anker Fingerfarben, abwaschbar (Koch & Schmidt); Creativ Shop Fingerfarbe (Gonis); Herlitz Fingerfarben; Interplay Happy Fingerfarben (Faber); Klecksi wasserlösliche Fingermalfarben (Veuchtmann); Mali Fingermalfarben, Mali plus Fingermalfarben Tages- + Nachtleuchtfarben und Mali plus Fingermalfarben, auswaschbar (Faber); Mucki Fingerfarbe, auswaschbar (Keul); Nerchau Fingermalfarben (Lacufa); Paint & Fancy, wasserlösliche Fingerfarben (Simba Toys) und Wehrfritz Fingerfarben.

Weniger empfehlenswert: SES Fingerfarben.

Nicht empfehlenswert: Crayola Glitzer Fingerfarben; Käpt'n Paletti – Die kunterbunte Malseife (Novoderm); Mali Fingermalfarben Glitzer (Faber); Marabu Fingerfarben, auswaschbar; Salis Fingerfarben (Waschbär Versand); Salis Fingerfarben-Set (Livos).

Bei den „eingeschränkt empfehlenswerten“ Produkten raten wir von denen der Firmen SES und Herlitz ab, da diese chlorierte Kohlenwasserstoffe in der Farbe und der Verpackung verwenden. Strittig ist, ob derartige Stoffe Allergien auslösen oder Krebs erzeugen können. Unstrittig ist, dass sie eine große Umweltbelastung sind.

Knet- und Modelliermassen

Unbestritten sind Knetmassen nicht nur ein beliebtes Spiel-, sondern auch ein sinnvolles Unterrichtsmaterial. Beim Kneten stärken die Kinder ihre Handmuskulatur und lernen Formen „begreifen“.

Dauerelastische Knet- sowie an der Luft oder im Ofen zu härtende Modelliermassen bestehen aus Binde-, Färbe-, Feuchthalte- und Konservierungsmitteln, enthalten Füll- und Aromastoffe sowie Weichmacher.

In ihnen können aber auch noch aromatische Amine, Formaldehyd, Blei, Dispersionsfarbstoffe, PVC, PVCD, polyzyklische Kohlenwasserstoffe und andere gesundheitsschädigende und umweltbelastende Substanzen stecken.

Die Hersteller haben sich deshalb selbst verpflichtet, bei derartigen Produkten vor möglichen Gesundheitsschäden zu warnen.

In **ÖKO-TEST** 3/01 wurden Kinderkneten mit folgendem Ergebnis getestet:

Empfehlenswert: Beck's Plastilin (Becks's Plastilin), Creaplast Kinderknete (Pelikan), Dacta-Form Modelliermasse (Havo), Eberhard Faber Kinderknete Schul-Box (Faber), Eberhard Faber Kinderknete Tages- + Nachtleuchttfarben (Faber), Eberhard Faber Wachsknete (Faber), Herlitz Knete (Herlitz), Katis Knete (Katis), Katis Bio-Kinderknete (Katis), Kiddi Spielknete (Staedtler), Kinder-Softknete (Feuchtmann), Modello Knetspiel (Reiser), Nakiplast Knet- und Modelliermasse (Pelikan), Nawaro Soft Weiche Knete und Modelliermasse (Ökonorm), Noris Spiele Softknete Schul- und Lernknete (Noris), Ökonorm Bunte Knete (Ökonorm), Patplume Weiche Knetmasse (Omyacolor), Play-Doh Party Pack (Hasbro), Schulknete (Feuchtmann), Stockmar Knetbienenwachs (Stockmar), Young Artist Kinderknete Basic Colors (Impag Toys).

Eingeschränkt empfehlenswert: Weible Knet (Weible).

Nicht empfehlenswert: Reiser Modello Leuchtknete (Reiser).

Die Artikel von Ökonorm sind besonders zu empfehlen, da aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt. Sie sind in Spezialgeschäften und das Set ab 2,49€ bei Memo erhältlich.

Eine reizvolle Alternative ist in Bastelläden erhältlich. Er lässt sich gut kneten und modellieren. Außerdem kann er immer wieder verwendet werden, wenn er nach Gebrauch in ein feuchtes Tuch gewickelt und in einem verschlossenen Glas kühl aufbewahrt wird. Aber natürlich können die fertig geformten Gegenstände auch gebrannt werden.

TUSCHKÄSTEN

Empfehlenswert: Die Firma Heidelberger Naturfarben hat einen umwelt- und gesundheitsverträglichen Malkasten entwickelt. Die Malfarben bestehen aus Mais- und Weizenstärke sowie Naturfarben. Nur die grünen und blauen Farben wurden mit Kupfer bzw. künstlichem Indigo kräftiger und lichtechter gemacht. Der Kasten kostet ca. 13 €, das einzelne Farbtöpfchen ca. 1,00 €

Heidelberger Naturfarben

Im Bosseldorn 12

69126 Heidelberg

Tel.: (0 62 21) 331 70

Einen Kindermalkasten aus Blech mit 12 großen und einzeln nachkaufbaren Farbnäpfchen von den Heidelberger Naturfarben gibt es für ca. 10 € bei Memo (siehe "Einkaufen"). Sie sind damit kaum teurer als Markenartikel in Kaufhausketten. Empfehlenswert ist auch der Kasten der Firma Merchan.

Die Tuschkästen von Brunnen sind zwar aus Metall, enthalten jedoch keine Naturfarben. Der (wirklich ausreichende) Kasten mit 6 Farben kostet knapp 6 € und der mit 12 Farben knapp 9 €. Das einzelne Farbtöpfchen wird für bis zu 0,60 € angeboten.

Tipp

MODELLIERMASSEN

Es gibt sinnvolle Alternativen zu den üblicherweise als Knet- und Modelliermassen bezeichneten Waren:

Statt der üblichen Substanzen kann als Basisstoff für Knet- und Modelliermassen für Arzneimittel zugelassenes Paraffin eingesetzt werden. Dieses verwendet die Firma Faber. Als Basisstoff eignet sich auch Bienenwachs, das die Firma Stockmar verwendet und das Spinnrad in Form von Flocken anbietet. Preisgünstiger lässt sich Bienenwachs beim Imker erwerben.

Imkereifachhandel Jesse

Torstr. 18
10119 Berlin
Tel.: 247 72 84

Brandenburgische Imkereigenossenschaft

Erdmannstr. 14
16540 Hohen Neuendorf
Tel.: (0 33 03) 50 08 52

Modelliermassen lassen sich aber auch aus verschiedenen Grundstoffen selbst herstellen

