

Handreichung für den Einsatz der Methodenkiste Papier schöpfen

Mit Methoden-Vorschlägen
& Ideen zur Umsetzung

Herausgeber



Ökoprojekt

Ökoprojekt MobilSpiel e.V.
www.oekoprojekt-muenchen.de



IMPRESSUM

Herausgeber:

Ökoprojekt MobilSpiel e.V.
Welserstraße 23
81373 München
Tel. 089 7696025
info@oekoprojekt-muenchen.de
www.oekoprojekt-muenchen.de

Text: Lena Stevens, Steffi Kreuzinger

Fotos: Ökoprojekt MobilSpiel e. V.,
Gérard Pleyner

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier
München, 2025



Ausgezeichneter Partner
**QUALITÄTSNETZWERK
BNE IN BAYERN**



gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz



Inhalt der Handreichung

Einführung.....	1
Inhalt der Kiste.....	2
Einstieg: Alle, die.....	3
Anleitung: Papierschöpfen.....	5
Vertiefung: Wahr oder Falsch – Papier aus Bäumen?.....	11
Abschluss: Reflexions-Rundgang.....	14
Weiterführende Links und Literatur.....	15

Wir freuen uns über euer Feedback!
Scannt gerne diesen QR-Code und
gebt uns eine kurze Rückmeldung, wie
ihr den Einsatz der Kiste erlebt habt.
Dauert auch nur 5 Minuten.



Einführung

Schön, dass ihr euch unsere Papierschöpf-Kiste ausgeliehen habt! Papierschöpfen ist nicht nur ein kreatives Erlebnis, sondern macht den Recycling-Kreislauf auf praktische Weise erlebbar: Aus altem Papier entsteht neues. Ganz nebenbei wird so die Bedeutung von Mülltrennung, Recycling-Papier und Ressourcenschutz sichtbar.

Diese Handreichung ist Teil der Papierschöpf-Kiste, die alle Materialien zum Papierschöpfen mit Kindern und Jugendlichen enthält. In der Handreichung findet ihr einen Vorschlag, wie ihr das Papierschöpfen in einen Projekttag oder eine thematische Einheit einbetten könnt. Ihr erhaltet Impulse zur Vorbereitung, Durchführung und Reflexion sowie einige Hinweise für weiterführende Infos.

Zusätzlich zu den Beschreibungen in der Handreichung enthält die beigelegte Mappe eine bebilderte Schöpfanleitung sowie hilfreiche Dokumente für die Durchführung der einzelnen Methoden. So habt ihr alles Wissen kompakt beieinander, um euch einzulesen, könnt bei der Durchführung aber auch auf die handlicheren Versionen zurückgreifen.

Alle vorgestellten Methoden verstehen sich als Inspiration: Passt die Inhalte gerne an eure Zielgruppe und deren Bedarfe sowie die Rahmenbedingungen an.

Bitte prüft vor der Rückgabe, ob alles wieder vollständig ist – so bleibt die Kiste auch für andere gut nutzbar. Bei Fragen, könnt ihr euch gerne bei uns unter 089 7696025 melden.

Wir wünschen viel Freude beim Papierschöpfen!



Das Team von Ökoprojekt

Inhalt der Kiste

- ✿ 1 Handreichung
- ✿ 1 Mappe
 - bebilderte Schöpfanleitung
 - Aussagen zu Alle, die...
 - Aussagen zu Wahr oder Falsch
 - Abbildung Blauer Engel
 - Poster Papierkreislauf
 - Buch „Papierschöpfen“
 - Beispielpapiere

- ✿ 1 Mixer
- ✿ 1 Eimer
- ✿ 3 Schöpfrahmensets groß
- ✿ 3 Schöpfrahmensets mittel
- ✿ 2 Kochlöffel
- ✿ 3 Nudelhölzer
- ✿ 6 Filzmatten (Gautschfilz)
- ✿ 6 Schwämme
- ✿ Haushaltstücher (Gautschtücher)

- ✿ 1 Wanne

Einstieg: Alle, die...

Zeit: 15 Minuten

Ziele: Die Teilnehmenden ...

- steigen spielerisch in das Thema ein.
- reflektieren, wofür überall Papier verwendet wird.
- bewegen sich und haben Spaß.

Für das Spiel sitzen oder stehen alle Teilnehmenden im Kreis und es werden verschiedene Sätze vorgelesen. Alle, auf die die Aussage zutrifft, stehen auf und suchen sich so schnell wie möglich einen neuen Platz.

Mögliche thematisch passende Fragen sind:

Alle, die ...

- heute schon in ein Heft geschrieben haben.
- schon einmal einen Baum gepflanzt haben.
- heute schon Toilettenpapier verwendet haben.
- gerne Post bekommen.
- das Siegel „Blauer Engel“ kennen.
- gerne ein Buch lesen.
- schon einmal einen Papierflieger gebaut haben.
- heute schon eine Papierverpackung in der Hand hatten.
- wissen woraus Papier besteht.
- wissen wie Papier hergestellt wird.
- schon mal ein Origami gefaltet haben.
- gerne Comics lesen.
- schon mal Zeitung gelesen haben.
- Papier von beiden Seiten verwenden, bevor sie es wegschmeißen.
- wissen, was Recycling bedeutet.
- schon mal ein Geschenk in Papier eingepackt haben.
- schon einmal etwas aus Pappmaché hergestellt haben.
- schon einmal Papier selbst geschöpft haben.

Im Anschluss an jede Runde kann je nach Bedarf kurz gemeinsam über die Frage gesprochen werden. Zum Beispiel können einzelne Kinder erzählen, welche Verpackungen sie schon genutzt haben etc. Beim Siegel „Blauer Engel“ kann das entsprechende Bild (in der Mappe enthalten) dazu gezeigt werden.

Nach einigen Runden können die Kinder sich auch eigene Sätze ausdenken. Als Abschlussfrage eignet sich die Aussage zum Papierschöpfen. Hier wird evtl. schon sichtbar, ob es Expert*innen in der Gruppe gibt, die von ihren Erfahrungen berichten können, bevor es mit dem Papierschöpfen losgeht.

Die Liste mit den Aussagen befindet sich auch noch einmal in der Mappe.

Anleitung: Papierschöpfen

Zeit: je nach Anzahl der Kinder, ca. 60 Minuten

Ziele: Die Teilnehmenden...

- lernen, wie Papier hergestellt wird und produzieren Schritt für Schritt ihr eigenes Papier. Dabei begegnen sie Fachbegriffen aus dem alten Handwerk des Papierschöpfens und lernen die Materialien und Werkzeuge kennen.
- erleben die Herstellung von Recyclingpapier durch ihr eigenes Tun. Dadurch wird ein Bewusstsein für die Schonung von Holzressourcen und den sparsamen Umgang mit Trinkwasser und Energie gefördert.
- erkennen, welche Bedeutung der Rohstoff Wasser für die Papierherstellung hat, und wie wichtig ein Wirtschaften in Kreisläufen ist.
- bringen ihre Ideen ein und gestalten ihre Papierbögen kreativ. Dadurch schaffen sie ihr eigenes Produkt mit einer ganz persönlichen Note.

Materialien und Werkzeuge

Materialien, die in der Kiste enthalten sind

- **Mixer:** Zum Herstellen des Papierbreis (Pulpe).
- **Schöpfwanne** (Bütte): Hierin wird die Pulpe angesetzt.
- **Schöpfrahmen:** Zum Schöpfen des Papiers. Ein Schöpfrahmenset besteht aus zwei rechteckigen Holzrahmen, von denen einer mit einem Gitter bespannt ist.
- **Holzlöffel:** Zum Umrühren der Pulpe.
- **Gautschfilze:** Als Unterlage.
- **Gautschtücher:** Hierauf wird die geschöpften Papierschicht vom Schöpfrahmen übertragen (abgautschen). Alternativ kann dafür auch Zeitung genutzt werden.
- **Schwämme und Eimer:** Mit den Schwämmen wird überflüssiges Wasser aufgesaugt und im Eimer gesammelt.
- **Nudelholz:** Zum Entwässern und Abpressen.

Materialien, die ihr zusätzlich benötigt

- **Altpapier für die Pulpe:** Statt des Papierrohstoffes Holz (Zellstoff), das man bei der industriellen Produktion hauptsächlich verwendet, wird beim Papierschöpfen ausschließlich Altpapier benutzt. Das können z.B. Tageszeitungen, bedrucktes Kopierpapier, Briefumschläge, Schulhefte, farbige Kartons (auch Eierkartons und Obstverpackungen) oder Buntpapiere sein. Gestrichene, glänzende oder beschichtete Papiere sind nicht geeignet. Vielleicht schaut ihr gemeinsam mit den Kindern in den Papierabfall und verwertet direkt die dort gesammelten geeigneten Papiere. Auch Reste aus einem Papierschredder eignen sich – hier spart ihr euch dann sogar den Zerkleinerungsschritt.
- **Zeitungen:** Als Unterlage, zum Trocknen bzw. als Alternative zum Gautschuch.
- **Wäscheleine & Wäscheklammern:** Zum Aufhängen der Papiere. Alternativ könnt ihr die Blätter zum Trocknen auch auslegen.

Optionale Materialien

- **Plastikfolie:** Zum Abdecken des Arbeitsplatzes, falls er wasserempfindlich sein sollte.
- **Einschöpf-Material:** Zum Beispiel getrocknete Gräser, Blüten, Wolle, Stoffe, Konfetti, Seidenpapier usw., um die Papiere kreativ zu gestalten.
- **zusätzliche Gefäße:** Plastikeimer oder Wannen, um die Papierschnipsel einzuweichen oder zum Aufbewahren des Faserbreis.
- **Bügeleisen:** Falls ihr die getrockneten Papiere zum Abschluss noch weiter glätten möchtet (Temperatur: Wolle bis Baumwolle).
- **Presse:** Um die Blätter zusätzlich zu pressen, könnt ihr sie zwischen zwei Bretter legen und mit Schraubzwingen aneinanderpressen.

Vorbereitung

Arbeitsplatz einrichten: Die Arbeit sollte in einem Raum stattfinden, der wasserunempfindlich ist, also in einem Werkraum, in der Küche oder noch besser draußen. Ein Wasser- und Stromanschluss sollte in greifbarer Nähe sein. Als Arbeitsfläche wird ein ausreichend großer Tisch (z.B. Biertisch) benötigt, der bei Bedarf mit Folie abgedeckt werden kann. Auf dem Tisch liegen die Gautschfilze, Schwämme, Zeitungen, Gautschtücher und der Eimer bereit. Direkt neben dem Tisch steht die Bütte (Schöpfwanne), in die der Papierbrei kommt. Die Schöpfrahmen und der Holzlöffel liegen ebenfalls bereit.

Herstellen der Pulpe: Das Altpapier wird in kleine Stücke zerrissen und (nach Farben getrennt) in heißes Wasser eingelegt. (Das Einweichen könnt ihr auch weglassen, dann geht es noch einfacher.) Mit dem Mixer zerkleinert ihr anschließend die eingeweichte Papiermasse. Wichtig dabei: **Den Mixer bitte zuerst mit zwei Drittel Wasser befüllen und dann ein Drittel Papierschnipsel oben drauf – ansonsten besteht die Gefahr, dass sich das Gerät zu sehr aufheizt.** Je feiner der Faserbrei gemixt wird, umso feiner wird auch das Papier. Der Faserbrei wird anschließend in die mit Wasser gefüllte Wanne gegossen. Die Konsistenz der Pulpe sollte wie ein sämiger Brei sein. Das Verhältnis zwischen Wasser und gemixtem Papier, findet ihr am besten über ein wenig Experimentieren heraus.

Papierschöpfen

Schöpfen

Die Pulpe muss während dem Papierschöpfen immer wieder umgerührt werden, da sich der Papierbrei schnell am Boden absetzt. Hier können immer zwei Kinder zusammenarbeiten: Ein Kind rührt die Pulpe mit dem Holzlöffel um, ein anderes Kind steht mit Schöpfrahmen bereit und taucht seinen Rahmen im Anschluss senkrecht in die Pulpe. Dafür nimmt es den

bespannten Rahmen mit der Siebseite nach oben und setzt den Deckel (Rahmen ohne Gitter) darauf. Beides wird an den Schmalseiten gut zusammengehalten und unter Wasser in eine waagrechte Position gebracht. Der Rahmen sollte nun etwa 2 bis 3 cm unter der Wasseroberfläche liegen und wird dann langsam waagrecht aus der Pulpe gezogen. Den Rahmen über der Wanne leicht nach rechts, links, vorne und hinten neigen, damit die Fasern verfilzen und zusammenhalten. Wenn sehr viel Wasser von der Unterseite tropft, kann dieses mit einem Schwamm abgesaugt werden. Hier kann wieder das Partner-Kind unterstützen.

Gautschen

Nun kann der Deckel abgenommen werden. Das geschöpfte Papier sollte jetzt oben auf dem Sieb des bespannten Rahmens aufliegen. Von hier wird das Papier auf ein feuchtes Tuch oder eine Zeitung gebracht, indem der Rahmen mit der Breitseite am Rand des Gautschtuches abgelegt und umgestürzt wird. Mit einem Schwamm wird durch Drücken auf das Gitter möglichst viel Flüssigkeit abgenommen. Zwischendurch den Schwamm immer wieder über dem Eimer auswringen. Anschließend den Rahmen vorsichtig, am besten bei einer Ecke beginnend, anheben. Die Papierschicht sollte sich dabei leicht vom Rahmen lösen.

Entwässern / Pressen mit Nudelholz

Auf das abgegautschte Papiervlies kommt noch einmal ein Tuch oder eine Zeitung, bevor mit dem Nudelholz der Papierbogen entwässert wird. Dazu langsam mit etwas Druck hin- und herrollen bis die Fasern sich gut verbunden haben und das Tuch die Feuchtigkeit aufgesogen hat.

Ggf. Pressen mit Presse

Sollen mehrere Papiere gepresst werden, können die geschöpften Papiere zu einem so genannten „Pauscht“ gestapelt und in die Presse gelegt werden. Diese kräftig zuschrauben und bis zu einer halben Stunde fest verschlossen lassen. Dadurch trocknen die Papiere schneller.

Trocknen

Nach dem Pressen mit dem Nudelholz (und der Presse) werden die Papiere getrocknet. Dazu könnt ihr die Tücher bzw. Zeitungen mit den daran haftenden Papieren auslegen oder mit Wäscheklammern an einer Wäscheleine aufhängen. Wenn die Papiere (fast) trocken sind, lassen sie sich ablösen. Zwischen Büchern können die Bögen dann vollständig trocknen. Vor dem Aufhängen können die Kinder ihren Namen auf die Zeitung oder ein Papierschild schreiben, sodass am Ende alle ihr eigenes Papier wiederfinden.

Aufräumen

Nach dem Papierschöpfen werden alle Werkzeuge und Geräte gründlich gereinigt. Besonders die Schöpfrahmen bitte abspülen, damit keine Faserreste im Gitter festtrocknen. Alle Materialien müssen außerdem vollständig trocken sein, bevor sie wieder in die Kiste gepackt werden. Falls die Zeit bis zur Rückgabe dafür nicht reicht, bitte alle noch feuchten Materialien in einen extra Beutel packen, sodass wir sie bei Ökoprojekt trocknen können. Vielen Dank!

Möglichkeiten zur Variation

Experimentieren

Papierschöpfen eignet sich auch wunderbar als Experimentierfeld. Die Kinder können austesten, wie sich das Papier verändert, je nachdem, wie sie die Pulpe herstellen: Welchen Einfluss haben die verwendeten Papiersorten? Wie verändert sich das Papier durch unterschiedlich starkes Mixen? Oder was passiert, wenn man das Papier auf einer strukturierten Form abgautscht anstatt einem flachen Tuch? Nach den ersten Durchläufen fallen den Kindern bestimmt auch noch eigene, weitere Experimentier-Möglichkeiten ein.

Farbiges Papier

Um farbiges Papier zu schöpfen wird das Altpapier farblich sortiert und dann getrennt zu Pulpe verarbeitet. Ihr könnt aber auch einfach etwas

Farbiges zu der „Grundpulpe“ hinzufügen. Dadurch können interessante Farbtöne entstehen.

Einschöpfen

Flache Pflanzen, Gräser, Blüten oder Papierschnipsel können in das Papier eingeschöpft werden. Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten. Variante 1: Vor dem Umstürzen auf das Gautschtuch (wenn das Papier also noch auf dem Rahmen liegt) entsprechendes Material auflegen und wie oben beschrieben die weiteren Schritte durchführen. Variante 2: Erst einen etwas dünneren Papierbogen schöpfen und abgautschen, auf diesen Bogen das Einschöpfmaterial legen und anschließend einen zweiten noch dünneren Bogen Papier schöpfen und Rand an Rand auf den ersten Bogen platzieren. Das so entstandene Papier wird ebenfalls ganz normal weiterverarbeitet.

Pflanzenzusätze in der Pulpe

Pflanzenteile können auch direkt in die Pulpe gegeben werden. Dazu eignen sich verschiedene Gräser sowie Brennnesseln, Wiesenblumen, Herbstlaub, Stroh und viele andere Pflanzen. Das Pflanzenmaterial wird in kleine Stücke geschnitten und in Wasser weichgekocht. Zusammen mit dem Saft wird nun das Material im Mixer zerkleinert. Je nach gewünschter Struktur wird der Brei feiner oder gröber gemixt. Diesen Brei vermischt ihr mit dem Faserbrei aus Altpapier in einem Mischungsverhältnis von ca. 1:1.

Vertiefung: Wahr oder Falsch – Papier aus Bäumen?

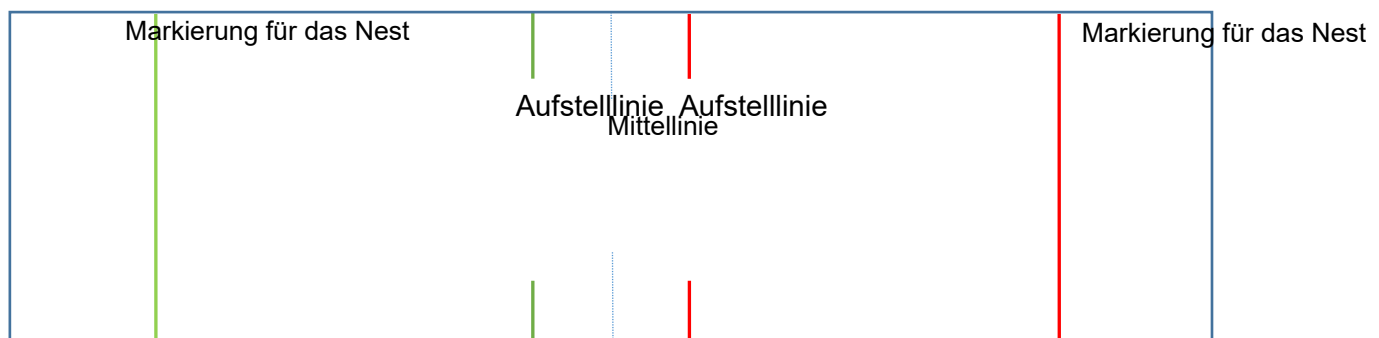
Zeit: 15 Minuten

Ziele: Die Teilnehmenden...

- wiederholen und vertiefen ihr Wissen über Papier(herstellung).
- bewegen sich und haben Spaß.

Auch unter dem Namen „Eulen und Krähen“ bekannt, geht es bei diesem Laufspiel darum, zu entscheiden, ob eine Aussage wahr oder falsch ist. Je nachdem müssen entweder die Kinder der Gruppe „Eulen“ die der Gruppe „Krähen“ fangen oder umgekehrt.

Vorbereitung: Spielfeld markieren: jeweils 1 Meter rechts und links der Mitte eine Linie markieren, an der sich die beiden Gruppen aufstellen. 5 Meter rechts und links dieser Aufstelllinien die Nester markieren.



Spielanleitung: Die Kinder teilen sich in zwei gleich große Gruppen auf – in Eulen und Krähen. Eulen gelten als schlaue, Krähen als freche, vorwitzige Vögel. An den beiden Aufstelllinien stehen sich die beiden Gruppen gegenüber. Die anleitende Person macht richtige und falsche Aussagen zum Thema Papier. Ist eine Aussage richtig, versuchen die schlaue Eulen, die Krähen innerhalb des Spielfeldes zu fangen. Ist eine Aussage falsch, versuchen die frechen Krähen die Eulen zu fangen. Um nicht gefangen zu werden, versuchen die Kinder jeweils, ihr sicheres Nest im hinteren Teil ihres Spielfeldes zu erreichen. Dort können sie nicht mehr gefangen werden. Wird ein Kind vor der Markierung zum Nest gefangen, verwandelt es sich in einen Vogel der anderen Art und wechselt die Gruppe. Vor jeder Aussage sammeln sich alle wieder an den Aufstelllinien.

Um sicherzustellen, dass die Gruppe das Spiel verstanden hat, können zwei Testrunden (z.B. zum Wochentag oder Wetter) gespielt werden. Es reicht dabei, wenn die Gruppen zeigen, wohin sie laufen würden. Da die Spieler*innen häufig die Seiten wechseln, ist es hilfreich die Seiten zu kennzeichnen. Dies kann z.B. mit roten und grünen Papier/Hütchen o.Ä. gemacht werden: „grün = wahr“, „rot = falsch“. Während des Durch-einanders sollte die Workshopleitung ruhig und neutral bleiben und erst dann, wenn sich alles beruhigt hat, die richtige Antwort bekannt geben.

Die Statements müssen dem Alter und der Erfahrung der Spieler*innen entsprechen und genau und präzise sein. Im Anschluss an den Papier-workshop können folgende Aussagen verwendet werden:

Papier wird aus Plastik gemacht.	Falsch: Papier wird meistens aus Holz / Zellstoff bzw. Altpapier hergestellt. Auch andere Pflanzenfasern oder Stofffasern sind möglich.
Es gibt nur einen Weg der Papierherstellung.	Falsch: es kann sowohl als Frischfaser-Papier hergestellt werden als auch als Recycling-Papier bzw. maschinell in einer Papierfabrik oder wie beim Papierschöpfen per Hand.
Der Papierbrei beim Papierschöpfen heißt Pulpe.	Richtig.
Zur Papierherstellung braucht man kaum Wasser.	Falsch: vor allem für Frischfaser-Papier braucht es sehr viel Wasser. Recycling-Papier verbraucht deutlich weniger.
Mit Papier sollte man sparsam umgehen.	Richtig.
Es gibt dickes und dünnes Papier.	Richtig.
Papier kann man nicht wieder verwenden.	Falsch: zunächst kann man Papier selbst wiederverwenden,

	z.B. als Schmierpapier und schließlich kann es als Recycling-Papier wiederverwendet werden.
Jeder auf der Welt hat Papier.	Falsch.
Recyclingpapier ist gut für die Umwelt.	Richtig.
Das Holz für die Papierherstellung kommt nur aus Deutschland.	Falsch: fast 80 % werden importiert, z.B. aus Brasilien, Schweden, Finnland, Kanada, Portugal und Spanien.
Durch Papierfabriken kann die Gesundheit von Menschen gefährdet werden.	Richtig: zum Beispiel durch Chemikalien und Schadstoffe, die bei der Herstellung verwendet werden.
Zum Papierschöpfen benötigt man eine große Schöpfkelle.	Falsch.
Es macht keinen Unterschied, ob ich Papier in die Restmüll- oder die Papiertonne werfe.	Falsch: nur wenn es in die Papiertonne geworfen wird, kann es zu Recycling-Papier verarbeitet werden.

Die Liste mit den Aussagen befindet sich auch noch einmal in der Mappe.

Abschluss: Reflexions-Rundgang

Zum Abschluss der Aktion bietet sich ein Rundgang an der Wäscheleine entlang an, sodass jedes Kind sein eigenes Papier noch einmal kurz vorstellen kann. Fragen, die dabei besprochen werden, könnten sein: Wie war das Papierschöpfen für dich? Was hat dir besonders viel Spaß gemacht? Was war schwierig? Was hat dich erstaunt?

Außerdem kann noch einmal ein Bezug zum Poster „Papierkreislauf“ (in der Mappe enthalten) hergestellt werden. Welche Schritte erkennen die Kinder auf dem Poster? Welche davon haben sie selbst beim Papierschöpfen umgesetzt? Was sind die Unterschiede zwischen den beiden dargestellten Anfängen?

Wenn ihr möchtet, können zum Abschluss noch Ideen gesammelt werden, wie in der Einrichtung / in der Klasse Papier gespart werden kann.

Weiterführende Links und Literatur

- Umweltbundesamt: Tipps und Hintergründe zu Recyclingpapier und Umgang mit Papier



<https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/haushalt-wohnen/papier-recyclingpapier>

- NABU: Tipps und Hintergründe zu Recyclingpapier und Umgang mit Papier



<https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/ressourcenschonung/papier/30392.html>

- Stiftung Haus der kleinen Forscher: Broschüre Forschen und Entdecken mit Papier zum Herunterladen



<https://campus.stiftung-kinder-forschen.de/totara/engage/resources/article/index.php?id=105&source=ct.orderbykey%3Dfeatured%26itemstyle%3Dnarrow>

- Neil Holt: Papier. Material, Medium und Faszination. Prestel Verlag 2018
- Traudel Hartel: Papierschöpfen. Technik, Färben, Gestalten. Ravensburger Verlag 2002
- Angelika Fuchs Waser: Papier schöpfen und gestalten. AT Verlag 1999
- Angelika Feilhauer, Clemens Jost-Peter, Erhardt Cornell: Papier schöpfen. Ein altes Handwerk wiederentdeckt. Otto Maier Verlag 1983

Unsere Visionen lassen sich
am besten mit den Worten
„genug für alle für immer“
zusammenfassen:

„genug“ – was heißt genug?
„für alle“ – Menschen, Tiere, Pflanzen.
„für immer“ – heute und in Zukunft.

Um diese globale und generationsübergreifende Gerechtigkeit zu
erlangen, brauchen wir einen gesellschaftlichen Wandel, den wir
mithilfe der Bildung für nachhaltige Entwicklung fördern wollen.

