



## Was kann man in der Schule tun?

- Hefte/Blöcke und Papier mit dem Blauen Engel nutzen.
- Schaut eure Mappen und Hefte an! Was kann man verbessern, um Papier zu sparen?
- Nutzt eure Schule Recyclingpapier für Kopien/Ausdrucke?
- Bestimmt sammelt ihr sauberes Altpapier im Klassenraum!
- Welche Hygienepapiere werden in der Schule in den Waschräumen angeboten?

Wusstet Ihr schon, dass der jährliche Papierverbrauch in Deutschland – aufgeschichtet aus A4-Blättern – als Stapel von der Erde bis zum Mond reicht?



## Sie haben noch Fragen?

Bei Fragen zum Klimaschutz und zu Bildungsangeboten wenden Sie sich an:

Nicolas Witschorek  
Telefon 05271/965 4215  
und  
Martina Krog  
Telefon 05271/965-4219

klimaschutz@kreis-hoexter.de  
www.klimaschutz.kreis-hoexter.de

Informationen zur Altpapiersammlung und zu allen anderen Fragen rund um Abfall, Entsorgung und Recycling bekommen Sie beim Abfallservice unter:

Telefon: 0800 / 1000637  
abfallservice@kreis-hoexter.de  
www.abfallservice.kreis-hoexter.de



Stand: Juni 2018

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier mit dem Blauen Engel!

Titelbild: ©nnudoo@fotolia.com  
Bild außen links: ©Robert Kneschke@fotolia.com  
Grafiken: ©medava@fotolia.com



# KLIMASCHUTZ



## Recyclingpapier - gut fürs Klima!



## Eine Kampagne im Kreis Höxter



[www.klimaschutz.kreis-hoexter.de](http://www.klimaschutz.kreis-hoexter.de)

## Gute Gründe für diesen Leitfaden

Buchstäblich alle naselang benutzen wir Papier!

Im Unterricht, beim Lesen, Schreiben und Malen, in Küche und Bad, als Verpackungsmaterial – Papier haben wir oft in der Hand! 20 Millionen Tonnen Papier verbraucht Deutschland im Jahr – und damit mehr als Afrika und Lateinamerika zusammen!

**Pro Person sind das jährlich 250 kg.**

Für die Papierherstellung werden Rohstoffe und Energie benötigt. Durch den sinnvollen und bewussten Einsatz von Papier kann jeder dazu beitragen, Energie und Rohstoffe zu sparen und damit unsere Umwelt zu schützen.

Wir verbrauchen viel Papier, sammeln aber auch viel Altpapier! Es ist wichtig, dann auch Papiere aus Recyclingpapier zu nutzen, denn der Rohstoff Papier kann in der Regel fünfmal wiederverwendet werden.

### In diesem Leitfaden:

- Wie wird Papier hergestellt?
- Welche Umweltzeichen gibt es?
- Welches Schreibpapier kaufe ich?
- Welche Papiere nutze ich im Haushalt?
- Was kann ich in der Schule tun?

## Anteile der Hauptsortengruppen am Papierverbrauch in Deutschland 2016

**250 kg Papierverbrauch pro Person - die größten Anteile haben:**

- 118 kg Verpackungspapier**
- 100 kg Zeitungen, Bücher, Prospekte, Schreib- und Druckpapier**
- 20 kg Hygienepapiere (Toilettenpapier, Taschentücher ...)**

## Papier herstellen – Wie geht das?

### Teil 1: Papier aus Holz herstellen

Holz enthält knapp 50% Zellulose und gut 50% Holzstoffe. Isolierte Zellulose nennt man Zellstoff. Aus Zellstoff wird Papier gemacht.

#### Das geht so:

- Bäume fällen, entrinden, häckseln
- Holzhäcksel in Wasser und Chemikalien sieben Stunden kochen
- die unerwünschten Holzstoffe auswaschen
- aus dem holzstoff-freien Zellstoff holzfrei-weißes Papier mit der Papiermaschine herstellen
- „Holzfrei-weißes Papier“ ist zu 100% aus Holz! „Holzfrei“ bezieht sich auf holzstoff-frei, der Holzstoff (=Lignin) würde das Papier vergilben und es brüchig machen
- Holzstoff findet man in bestimmten Papieren, wo diese Eigenschaften nicht stören, z.B. in Werbeprospekten oder in Bierdeckeln
- Für 1 kg holzfrei-weißes Papier braucht man 2,2 kg Holz!

### Ist die Holznutzung denn nicht klimaneutral?! Holz wächst doch nach!

Die Frischfasern für die Papierherstellung bei uns stammen aus Wäldern anderer Regionen, z.B. Südamerika und Indonesien. Für die steigende Nachfrage z.B. des europäischen Marktes wird Kahlschlag betrieben oder es werden Plantagen angelegt, damit z.B. Eukalyptus für Zellstoffe schnell wachsen kann. Naturnahe Flächen, Artenvielfalt und landwirtschaftliche Grundstücke gehen hier verloren.

## Papier herstellen – So geht das auch!

### Teil 2: Papier aus Altpapier herstellen

- Altpapier sammeln
- Altpapier in Wasser auflösen
- Papierfremde Stoffe entfernen, z.B. Heftklammern
- Entfärben (Deinking) mit Hilfe von Chemikalien
- Kurze Fasern entfernen, damit das Papier später stabiler ist
- Bleichen mit Sauerstoff
- Einsatz von Hilfsmitteln wie Leim und Kalk
- Jetzt ist die Papiermaschine dran!

### Der Vergleich – die ÖKOBILANZ

1 kg oder 3 College- Blöcke	Recyclingpapier	Frischfaserpapier (Papier aus Holz)
<b>Wasser</b>	<b>15 Liter</b> 😊	<b>50 Liter</b>
<b>Energie</b>	<b>2 kWh</b> 😊	<b>5 kWh</b>
<b>Fasergrundlage</b>	<b>1,2 kg Altpapier</b> 😊	<b>1 kg Zellstoff aus 2,2 kg Holz</b>
<b>Abwasserbelastung</b>	<b>gering</b> 😊	<b>hoch</b>

Darum nutzen wir Recyclingpapier mit dem Blauen Engel und kein Frischfaserpapier:

- Wälder werden geschont.
- Der Wasserbrauch ist bei der Produktion bis zu 70% geringer.
- Man braucht bis zu 60% weniger Energie für die Herstellung.
- Es kommen keine giftigen Chemikalien oder Zusatzstoffe zum Einsatz.

## Umweltsiegel – Augen auf!

### Der Blaue Engel

Das älteste Umweltzeichen der Welt, stellt hohe Anforderungen an Ökologie, Gesundheitsschutz sowie Gebrauchstauglichkeit der Produkte. Vergeben wird das Zeichen von der RAL gGmbH. Die technische Entwicklung der Vergabekriterien liegt beim Umweltbundesamt. Papier mit dem Blauen Engel besteht zu 100% aus Recyclingpapier. Der Blaue Engel ist das Zeichen der Wahl beim Kauf von Recyclingpapier.



### Das FSC®-Siegel

Dieses Umweltsiegel beurteilt ökologische und soziale Anforderungen bei der Nutzung von Wäldern. Es gibt auch FSC®-Recyclingpapiere, die Anforderungen für Papier sind aber nicht so umfassend wie beim Blauen Engel.



### PEFC

Ein Siegel der Forstindustrie, für die Papierherstellung ist es nicht aussagekräftig.



### EU Ecolabel (EU Blume)

Hier gibt es Umweltanforderungen für den Herstellungsprozess und zum Teil für die Altpapierquote. Die Ausrichtung dieses Labels, das in allen Mitgliedsstaaten der EU gilt, hat einen anderen Schwerpunkt als der Blaue Engel.



## Beim Einkauf:

In vielen Märkten im Kreisgebiet gibt es Schulhefte und –blöcke mit dem Blauen Engel, z.B. bei Edeka, im REWE und bei Rossmann

Beispielsweise haben diese Einzelhändler bereits Schreibhefte und –blöcke mit dem Blauen Engel im Sortiment:

#### Brakel:

- Buchhandlung Schöder, Hanekamp 16
- Brakeler Büro-& Schulbedarf, Nieheimer Str. 16a

#### Höxter:

- Flo. No.7, Nicolaistraße 3

#### Steinheim:

Buchhandlung Wedegärtner, Marktstr. 23

Fragt in den örtlichen Geschäften nach, ob sie Recyclingpapier ins Sortiment aufnehmen.

Schaut auch bei Toilettenpapier, Taschentüchern und Küchenrollen nach Papieren mit dem Blauen Engel. Die gibt´s fast überall!



[www.blauer-engel.de/uz14](http://www.blauer-engel.de/uz14)

- energie- und wassersparend hergestellt
- aus 100% Altpapier
- besonders schadstoffarm