

# Papier: Was ist besser - Frischfaser oder Recycling?



Arbeitshilfe für die Praxis

UMWELTBÜRO



EVANGELISCHE LANDESKIRCHE  
IN WÜRTTEMBERG

Papier ist nicht gleich Papier, das merkt man spätestens dann, wenn man in einem der vielen Onlineportale Papier bestellen will und zwanzig verschiedene Papiervarianten angeboten bekommt, die sich im Preis deutlich unterscheiden, aber in der Verpackung alle nahezu gleich aussehen. Um das richtige Papier zu finden, wollen wir hier die wichtigsten Merkmale beschreiben.

## Unterscheidung nach Qualitätsstufen

**Universal- oder Multifunktionspapier** ist für alle Standarddrucke im Büro und für beidseitige Ausdrücke ausreichend.

**Premium-Druckerpapier** wird für besonders hochwertige Ausdrücke verwendet.

## Welches Papier ist für welchen Drucker geeignet?

**Der Laserdrucker** verwendet Tonerpartikel, die auf einem Papier mit glatter Oberfläche haften. Der Toner dringt nicht ins Papier ein.

**Tintenstrahl- oder Injekt-Drucker** arbeiten mit flüssiger Farbe. Hierbei soll die Farbe gut in das Blatt eindringen, so dass die Tinte schnell trocknet und die Farbechtheit erhalten wird. Damit die Farben nicht durchscheinen, wird ein Papier mit einer etwas höheren Grammatur benötigt.

Sämtliche Büropapiere mit dem Blauen Engel erfüllen die Anforderungen für Laser- und Tintenstrahl-Drucker. Probleme mit starkem Tintenverlauf treten seit Jahren nicht mehr auf, ein höherer Verbrauch von Tinte im Vergleich zu Frischfaserpapier ist nicht nachgewiesen.

Die **Laufeigenschaften** besagen, wie gut ein Papier durch den Drucker bzw. Kopierer transportiert wird. Papiere, die nach DIN EN 12281 zertifiziert sind, sind für den Einsatz auf Kopierern und Druckern geeignet.

Bitte achten Sie darauf, dass in **Leasing- und Wartungsverträgen** von Druckern, Kopierern und anderen Geräten Recyclingpapier nicht zum Ausschluss von Gewährleistungen oder zu Zusatzkosten führt. Dies ist nicht berechtigt. Gutachten der Stiftung Warentest und auch die Erfahrungen aus der Praxis bestätigen die Eignung von Recyclingpapier auch für den gewerblichen Bereich. Es ist von der gleichen Lebensdauer der Bürogeräte und der gleichen Häufigkeit für Wartungen und Reparaturen auszugehen. Auch produziert Recyclingpapier nicht mehr Staub als vergleichbare Frischfaserpapiere.

## Lichtdurchlässigkeit

Die Opazität gibt an, wie transparent das Papier ist. Ein Wert von 100 bedeutet, dass es lichtundurchlässig ist. **Ab einem Flächengewicht von 80 g/m<sup>2</sup> eignet sich das Papier für den beidseitigen Druck, damit kann die benötigte Papiermenge deutlich reduziert werden.**

## Verschiedene Anwendungen benötigen unterschiedliche Grammaturen (Flächengewichte)

- **75 g/m<sup>2</sup> - 100 g/m<sup>2</sup>** eignet sich für den allgemeinen Schriftverkehr und alle Büroarbeiten. Papier mit 80 g/m<sup>2</sup> gilt als Standardpapier. Zur Ablage in Ordnern sind dünnere Blätter ideal.
- **110 g/m<sup>2</sup> - 120 g/m<sup>2</sup>** für Briefumschläge
- **90 g/m<sup>2</sup> - 120 g/m<sup>2</sup>** schwereres Papier für Geschäftsdokumente
- **170 g/m<sup>2</sup> - 200 g/m<sup>2</sup>** für Magazine und Broschüren

- **300 g/m<sup>2</sup> - 400 g/m<sup>2</sup>** zum Druck von Visitenkarten und Postkarten

Bei dickeren Broschüren reicht auch ein schwereres Papier für den Umschlag. Für den Innenteil kann leichteres Papier verwendet werden. Manche Papierhersteller bieten bei gleichem Flächengewicht unterschiedliche Papiervolumina an. Papier fühlt sich dann „dicker“ an, obwohl es nicht schwerer wiegt. Fragen Sie für Ihre Verwendungszwecke nach Musterpapieren.

### Alterungsbeständigkeit. Welches Papier ist dokumentenecht?

Papiere werden nach Lebensdauerklassen – LDK genannt – gemäß DIN-ISO 6738 wie folgt unterschieden:

- LDK 24-85: Diese Papiere dürfen „alterungsbeständig“ genannt werden. Sie erfüllen die höchsten Anforderungen für die Lebensdauer.
- LDK 12-80: Papiere, die eine Lebensdauer von einigen 100 Jahren haben
- LDK 6-70: Papiere, die eine Lebensdauer von mindestens 100 Jahren haben
- LDK 6-40: Papiere, die eine Lebensdauer von mindestens 50 Jahren haben

Zur Erstellung von Zeugnissen und Urkunden sind Papiere geeignet, die der DIN 6738 LDK 12-80 entsprechen.

Nach heutigem Kenntnisstand haben Papiere mit dem Blauen Engel eine Überlebensdauer von fast 100 Jahren. Viele öffentliche Dokumente in Verwaltungen müssen aber nur wenige Jahre bis Jahrzehnte aufbewahrt werden.

**Sonderfall: Sollen Dokumente für eine Langzeit-Archivierungen erstellt werden, wird der Einsatz von Frischfaserpapier nach DIN 9706 empfohlen. (Siehe S. 4)**

### Frischfaser- und Recyclingpapier

Von Primärfaser- oder Frischfaser-Papier spricht man, wenn für die Papierherstellung direkt pflanzliches Ausgangsmaterial (meistens Holz) verwendet wird. Sekundärfaser- oder Recycling-Papier wird aus Altpapier und/oder -karton hergestellt.

#### Gegenüberstellung:

Recyclingpapier	Frischfaserpapier
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 – 85 % geringerer Wasserbrauch</li> <li>• 50 - 60 % geringerer Energieverbrauch</li> <li>• weniger Abwasserbelastung</li> <li>• Schont Wälder, verhindert Raubbau und sichert den Lebensraum vieler Tiere</li> <li>• Kurze Transportwege, da das Altpapier direkt aus Deutschland stammt</li> <li>• Recyclingpapier reduziert die Abfallberge</li> <li>• Gesundheitlich unbedenklicher, da es keine giftigen Chemikalien und Zusätze enthält</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser- und energieintensive Herstellung</li> <li>• Abholzung von Wäldern</li> <li>• Lange Wege beim Import von Holz- und Zellstoffen</li> <li>• Einsatz von Chemikalien, um Fasern aus dem Holzverbund zu lösen</li> </ul>
Für 1 kg Papier: 1,2 kg Altpapier	Für 1 kg Papier: 2,2 kg Holz

## Der Blaue Engel birgt für die Qualität beim Recyclingpapier

Die Qualität moderner Recyclingpapier-Produkte ist mit der von Frischfaserpapier vergleichbar. Recyclingpapier mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ erfüllt alle



Anforderungen: Es funktioniert reibungslos auf den gängigen Bürogeräten und eignet sich für anspruchsvolle Druckverfahren. Es erfüllt die deutschen Industrie-Normen für Kopierpapier und bei entsprechender Lagerung höchste Ansprüche an die Alterungsbeständigkeit. Auch bei der Radierfestigkeit und Fixierung wurden dem Recyclingpapier von unabhängigen Prüfinstituten beste Werte bescheinigt. Daher empfiehlt das Umweltbundesamt (UBA) Recyclingpapier, welches den Kriterien des Blauen Engels entspricht. Dieses Recyclingpapier vereinigt die

Ansprüche an die Optik mit den Zielen des Umwelt- und Ressourcenschutzes am besten. Um den Blauen Engel zu erhalten, muss 100 % Recyclingpapier eingesetzt werden. Zudem dürfen kritische oder technisch vermeidbare Chemikalien nicht verwendet werden.

**Sonderfall Langzeit-Archivierung:** Anforderungen nach DIN 9706 kann das Recyclingpapier



mit Blauem Engel nicht erfüllen. Wenn Sie für diesen Zweck Papier aus Frischfaser benötigen, achten Sie auf das Siegel „Forest Stewardship Council®“ (FSC). Das FSC-Siegel beinhaltet sehr hohe Anforderungen. Daneben gibt es noch das Siegel „Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes“ (PEFC), dessen Anforderungen etwas geringer sind. Beide Siegel gewährleisten, dass das Holz aus zertifizierten



Betrieben mit nachhaltiger Forstwirtschaft stammt. Sie stellen Mindestanforderungen an den Boden- und Gewässerschutz, den Einsatz von Pestiziden und den Artenschutz und beinhalten soziale Kriterien, wie die Einhaltung von Arbeitnehmerrechten.

**Grundsätzlich gilt: Setzen Sie nur dann Frischfaserpapier ein, wenn es keine Recycling-Alternative gibt.**

## Recyclingpapier, von grau bis blütenweiß

Der Weißegrad gibt an, wie weiß die Papieroberfläche ist. Papiere mit einem Weißegrad von 60 bis 70 % (ISO-Zahl) haben einen gräulichen Farbton. Recyclingpapiere mit einem höheren Weißegrad (bis 100 %) sind von Frischfaserpapier oft nicht zu unterscheiden. Untersuchungen zeigen, dass auf Recyclingpapier gedruckte Bilder gleich gut bewertet werden, wie Bilder auf Frischfaserpapier.

**Aus ökologischer Sicht gilt, dass Papier nur so weiß wie nötig sein sollte, weil für einen höheren Weißegrad aufwändigere Aufbereitungsschritte nötig sind.**

## Die Kosten für umweltfreundlicheres Papier

Recyclingpapiere und Produkte daraus werden im Gegensatz zu Frischfaserprodukten in der Regel nicht in Discountern oder zu Sonderpreisen angeboten. Dennoch sind sie im Schnitt nicht teurer als Frischfaserprodukte vergleichbarer Qualität.

**Von Billigstangeboten an Frischfaserprodukten in Supermärkten oder Discountern sollte man die Finger lassen, da sie Zellstoff aus Raubbau an Urwäldern enthalten können.**

## Auftragsvergabe an Druckereien

Der Druck von Gemeindebriefen wird oft in großen Stückzahlen an Druckereien vergeben. Auch hier sollte man darauf achten, welches Papier und welche Farben zum Einsatz kommen. Einige Druckereien verwenden Druckfarben, die statt aus Mineralöl aus nachwachsenden Rohstoffen gewonnen werden und vermeiden klima- und gesundheitsschädliche Stoffe, wie Isopropylalkohol (IPA).

## Klimakompensation für Printmedien

Die Klima-Kollekte ist ein CO<sub>2</sub>-Kompensationsfond der christlichen Kirchen, über den man die durch Printmedien entstandenen Treibhausgasemissionen kompensieren kann. Mit den Ausgleichszahlungen finanziert die Organisation emissionsmindernde Projekte, die zugleich auch einen Beitrag zur Armutszureduzierung leisten. Die Projekte werden von kirchlichen Organisationen oder deren Partnerorganisationen in Entwicklungsländern durchgeführt. Alternativen zur KLIMA KOLLEKTE sind „climatepartner“ oder „klimaneutral“.



## Das Image von „hochwertigem“ Papier

Wir assoziieren mit reinweißem, festem und glänzendem Papier, dass der Inhalt bzw. das Dokument hochwertig und wichtig sind. Das führt dazu, dass hochweiße, gestrichene und dicke Recyclingpapiere oder entsprechende Frischfaserpapiere eingesetzt werden. Die glänzende und weiße Oberfläche benötigt für die Herstellung einen höheren Pressdruck und mehr Chemikalien, wie Kaolin, Kreide, Stärke und Leim. Zusätzlich darf für diesen Zweck bei Recyclingpapier nur „hochwertigeres“ Altpapier als Ausgangsmaterial verwendet werden. Diese Vorauswahl geht aber immer zu Lasten des Gesamtkreislaufs in der Altpapierwirtschaft, weil diesem dann weiße Qualitäten entzogen werden.

Als umweltfreundliche Variante bietet sich beispielsweise das Graspapier an, das aus Heu statt aus Holz hergestellt wird und wesentlich weniger Wasser und Strom und keine Chemie zur Herstellung benötigt. In seinem Image hebt es sich dadurch deutlich vom „Normalpapier“ ab.

## Quellen und weiterführende Links

- <https://www.umweltbundesamt.de/themen/recyclingpapier-eine-gute-alternative-zu>
- <https://wir-kaufen-anders.de/anders-kaufen/produktinformationen/papier/>
- <http://www.zukunft-einkaufen.de/produkte/papier/>
- <https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20014a-201801-de%20Kriterien.pdf>
- <https://klima-kollekte.de/>, <https://www.climatepartner.com/de> und <https://www.natureoffice.com/>
- <https://www.memo.de/papierprodukte-papier/> (bei Memo erhalten kirchliche Einrichtungen 10 % Rabatt)
- <https://www.dieumweltdruckerei.de/> <https://www.graspapiersshop.de/>

**Kontakt:**

Siglinde Hinderer

Ines Schmauderer

Evangelische Landeskirche in  
Württemberg

Umweltbüro

Büchsenstraße 33 | 70174 Stuttgart

[umwelt@elk-wue.de](mailto:umwelt@elk-wue.de)

[www.umwelt.elk-wue.de](http://www.umwelt.elk-wue.de)

© 2020 Umweltbüro der Evangelischen Landeskirche in Württemberg,  
Stuttgart



EVANGELISCHE LANDESKIRCHE  
IN WÜRTTEMBERG