

Pia Weißenfeld

# NACHHALTIGES Grafik Design

**DAS  
UMFASSENDE  
HANDBUCH**

- + Ökologisch und sozial gestalten in Print und Web
- + Grundlagen, Praxisbeispiele und Tipps
- + How to: Vegane Printmedien



**Rheinwerk**  
Design

## KAPITEL 4

# Nachhaltige Druckproduktion

*Woran erkennt man eine nachhaltige Druckerei? Welches Papier ist das richtige? Kann ich Veredelungen bedenkenlos einsetzen? Antworten auf diese und weitere Fragen findest du in diesem Kapitel.*

Ich habe bereits angesprochen, wie wichtig es ist, Nachhaltigkeit rechtzeitig in den Prozess einzubinden und langfristig zu etablieren. Dazu gehört auch, sich frühzeitig mit der Produktion zu befassen. Geht man das Thema Produktion zu spät an, kann es sein, dass man auf gewisse Dynamiken keinen Einfluss mehr nehmen kann. Dieser Aspekt ist auch unabhängig von Nachhaltigkeit ratsam. Die ersten Ideen oder sogar schon Entscheidungen in der Konzeption, gar schon in der Projektanfrage, haben Einfluss auf die gesamte Produktion. Format, Papier, spezielle Anforderungen an die Bindung und vieles mehr sollten frühzeitig mit Dienstleister\*innen wie der Druckerei besprochen werden. So lassen sich Schreckensnachrichten über unerwartet hohe Preise oder die Info, dass das Produkt in der Form nicht nachhaltig oder insgesamt technisch nicht umsetzbar ist, vermeiden.

Dass Druckereien und Designer\*innen kaum noch miteinander kommunizieren, ist ein Problem, das sich immer weiter verstärkt hat. Gleichzeitig werden die Kompetenz und die Erfahrung einer Druckerei für Designer\*innen immer wichtiger. Der Designberuf hat sich in den letzten zwei bis drei Jahrzehnten stark gewandelt. Früher war es unabdingbar, dass Designer\*innen auch die technischen Aspekte der Produktion verstanden und im engen Austausch mit der Druckerei arbeiteten. Die Entwicklung der Technologien und die Digitalisierung haben den Designberuf so weit verändert, dass man ganze Projekte umsetzen kann, ohne in den direkten Austausch mit einer Druckerei zu gehen. Mit Ausnahmen, versteht sich.

Sicherlich spielt auch der wachsende (Zeit-)Druck eine Rolle. Agenturen und auch selbstständige Designer\*innen müssen immer schneller agieren und ihren Kund\*innen großartige Konzepte pitchten, ohne die Machbarkeit vorher mit einer Druckerei abgesprochen zu haben. Das kann gutgehen, kann aber auch dazu führen, dass die Kund\*innen enttäuscht werden müssen, weil der Plan doch nicht so umsetzbar ist wie gedacht, weil die Kosten unnötig hoch werden oder auch unnötig viele Ressourcen verschwendet werden. Binde also die Druckerei oder auch

anderweitige Dienstleister\*innen schon in der Konzeptionsphase mit ein, und nutze ihre Kompetenz und Erfahrung für die Ausarbeitung deiner Ideen. So stellst du sicher, dass das Konzept flüssig in die Umsetzung und Produktion übergehen kann. Nun stellt sich die Frage, woran du eine nachhaltige Druckerei erkennst, welche Zertifikate bei der Wahl helfen, welches das umweltfreundlichste Papier ist und wie ein Printprodukt recyclingfähig bleibt.

## 4.1 Eine nachhaltige Druckerei finden

Die Auswahl einer nachhaltigen Druckerei ist ein wichtiger Schritt, um umweltfreundliche Druckprodukte zu erstellen. Eine nachhaltige Druckerei zeichnet sich durch verschiedene Aspekte aus. Allem voran steht die Kompetenz im Bereich Nachhaltigkeit und die Bereitschaft, alte Strukturen zu hinterfragen und Prozesse zu ändern. Auch wenn das nicht immer leicht ist. Hinzu kommt der Einsatz umweltfreundlicher Drucktechniken und Materialien, die ökologisch unbedenklich sind. Zertifikate dienen als Orientierung dafür, welche Umweltstandards für die Materialien eingehalten werden. Aber auch die Druckerei selbst kann sich und ihre Umweltbemühungen zertifizieren lassen.

Du kennst es sicherlich: Wenn man einmal eine Druckerei oder eine Auswahl an Druckereien getestet hat, vergibt man dorthin immer wieder Aufträge. Vorausgesetzt natürlich, man war zufrieden und das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt. Eine gute Beratung, qualitative Drucke und eine zuverlässige Lieferzeit sind neben dem Angebotsspektrum wichtige Faktoren.

Die Druckbranche hat es durch die Digitalisierung ohnehin schon schwer. Die Coronapandemie hat noch einmal zusätzlich Öl ins Feuer gekippt und den Prozess enorm beschleunigt. Gleichzeitig besteht innerhalb der Druckbranche, wie in vielen anderen Märkten auch, eine sehr kompetitive Dynamik, bei der es vor allem große Discounter-Druckereien den traditionellen Druckereien schwer machen. Automatisierte Prozesse, eingeschränkte Beratung und sicherlich auch die Ausbeutung von Mitarbeitenden ermöglichen es den Druckriesen, billige Preise anzubieten, mit denen kaum eine traditionelle Druckerei mithalten kann (und möchte). Dumpingpreise und eine spärliche oder sogar gar keine Beratung bergen allerdings das Risiko eines schlechten Endprodukts. Bei manchen Online-Druckereien hat man es außerdem häufig schwer, fehlerhafte Drucke zu reklamieren. Noch dazu kommt die Umwelt oft nicht gut dabei weg, wenn ein Betrieb so niedrige Preise halten muss. Daher ist es auch bei der Wahl der Druckerei wichtig, zu erkennen, wo wirklich nachhaltig gearbeitet oder nur so getan wird. Denn Greenwashing ist leider auch bei Druckereien keine Seltenheit.

Aber woran erkennt man eine nachhaltige Druckerei? Worauf sollte ich bei der Wahl einer Druckerei achten? Sollte sie klimaneutral sein und Ökostrom beziehen, oder braucht es noch mehr als das?

## Ökostrom, klimaneutral und Bäume pflanzen – reicht das aus?

Wie in fast jedem Bereich ist auch in der Druckbranche angekommen, dass die eigene Kundschaft immer mehr Wert auf eine nachhaltige Produktion legt. Dabei wird leider mit dem guten Gewissen und den fehlenden Fachkenntnissen der Kundschaft gespielt. Druckereien zeigen sich vermehrt im grünen Gewand und werben vor allem damit, klimaneutral zu agieren und für jeden Auftrag Bäume zu pflanzen. Aber reicht das auch wirklich aus?

Klimaneutralität klingt auf eine gewisse Weise überzeugend. Dass Bäume gepflanzt werden, scheint auch sinnig, da ja schließlich für das verwendete Papier Bäume gefällt werden müssen. Was auf den ersten Blick logisch und nahezu überzeugend wirkt, kann auf den zweiten Blick leider nur Augenwischerei sein, vor allem wenn dies das einzige Aushängeschild in Richtung Nachhaltigkeit ist.

Außerdem sind Begriffe wie *klimaneutral*, *umweltfreundlich* und *Umweltdruckerei* rechtlich nicht geschützt. Gleiches gilt im Übrigen auch für den Begriff *Ökostrom*. Hier haben Druckereien also einen guten Spielraum, sich im grünen Gewand zu zeigen, ohne diesem gerecht werden zu müssen. Zumindest *noch*.

### Ökostrom

Ökostrom, Grünstrom, Naturstrom – Begriffe ohne gesetzliche Definition und Regelungen. Du hast vielleicht auch schon ein (Druck-)Produkt in der Hand gehalten, auf dessen Verpackung stand: *Dieses Produkt wurde mit 100% Ökostrom hergestellt*. Auch Druckereien, wie viele andere Unternehmen, werben damit, Ökostrom zu verwenden. Das ist prinzipiell eine gute Sache, und vermutlich hörst du da schon ein *aber* raus. Richtig, denn wo Ökostrom draufsteht, ist nicht immer nur Ökostrom drin.

Was das bedeutet, ist sehr komplex und auch für mich nur schwer nachzuvollziehen. Daher bekommst du von mir hier die Kurzversion zu dem Thema. Bei Bedarf kannst du dich dann selbst weiter in das Thema einarbeiten.

Stromanbieter\*innen, die mit fossiler Energie handeln, können über sogenannte Herkunftsnachweise erneuerbare Energie erwerben. So dürfen sie einen Teil ihrer fossilen Energie als Ökostrom verkaufen. Das Problem daran ist, dass so nicht mehr Ökostrom im Umlauf ist und der Ausbau erneuerbarer Energien nicht gefördert wird.

Auch viele Druckereien werben mit der Verwendung von Ökostrom. In den meisten Fällen ist jedoch nicht einsehbar, ob es sich um *echten* Ökostrom handelt oder nicht. Es sei denn, sie weisen ein entsprechendes Label aus.



Abbildung 4.1: Ökostrom-Label im Überblick

Labels wie *TÜV Süd* und *TÜV Nord* stellen zwar sicher, dass der Strom wirklich aus erneuerbaren Quellen kommt, Anbieter\*innen können aber weiterhin in konventionelle Energiequellen investieren. Das *Grüner-Strom-Label* oder auch *OK Power* sorgen hingegen nicht nur für die Sicherheit, dass der Strom wirklich zu 100 Prozent aus erneuerbaren Quellen bezogen wird und den Ausbau erneuerbarer Energien fördert. Sie schließen auch aus, dass weiterhin fossile Energie gefördert wird. Siehst du also eines der beiden letztgenannten Labels auf der Website einer Druckerei, kannst du beruhigt dem Ökostrom-Versprechen glauben. Diese Labels sind auch eine gute Orientierung bei der Suche nach einem privaten Ökostrom-Tarif.

### Ökostrom-Anbieter

Vertrauenswürdige Firmen, die Ökostrom anbieten, sind zum Beispiel Green Planet Energy (ehemals Greenpeace Energy), Naturstrom, Bürgerwerke und Fair Trade Power.

Wenn es um den Umgang mit Energie geht, können Druckereien wie auch andere Unternehmen weitere Maßnahmen ergreifen, als nur einen Ökostromtarif zu buchen. Neben dem Bezug von zertifiziertem Ökostrom ist auch die Reduktion der benötigten Energiemenge ein wichtiger Hebel. Solarzellen, Wärmerückgewin-

nungsanlagen sowie ein stromsparendes Beleuchtungskonzept können zudem Anzeichen dafür sein, dass Druckereien einen Schritt weiter gehen. Schließlich scheinen sie dann keine Kosten und Mühen zu scheuen, um ihren Standort technisch so auf- oder umzurüsten, dass sie über die eigene Energiegewinnung hinaus Ressourcen einsparen.

### Anteil erneuerbarer Energien in Deutschland (2022)

Der Ausbau erneuerbarer Energie ist ein wichtiger Hebel für die Bekämpfung der Klimakrise. Im Jahr 2022 wurden 46 Prozent erneuerbare Energie in das deutsche Stromnetz eingespeist, die restlichen 54 Prozent bestehen aus fossilen Energiequellen wie Kohle, Erdgas und Erdöl (vgl. Destatis 2023). Je mehr echter Ökostrom eingekauft wird, desto mehr wird der Anteil an erneuerbaren Energien im Stromnetz steigen.

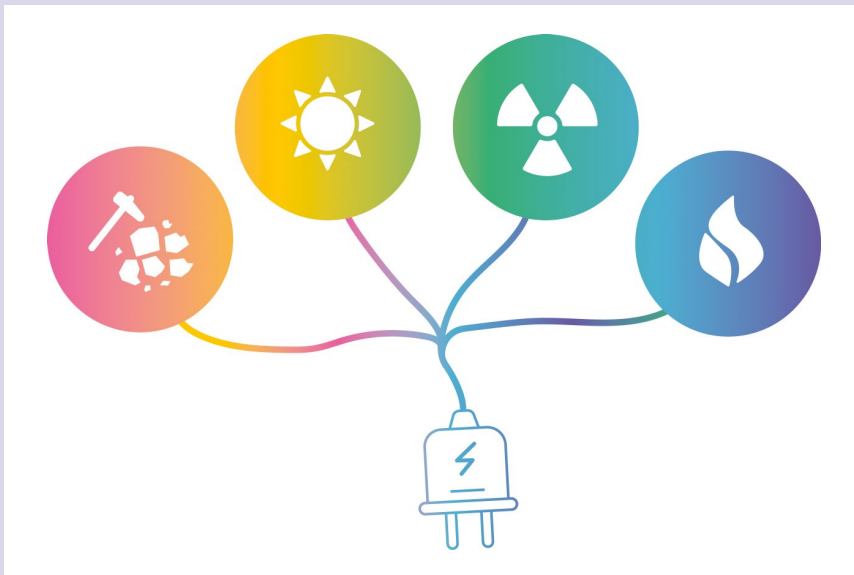


Abbildung 4.2: Unser Strom ist ein Mix verschiedener Energieträger.

### Klimaneutralität

Wer mit Klimaneutralität wirbt, möchte den Eindruck vermitteln, dass das Unternehmen oder das entsprechende Produkt keinen negativen Einfluss auf das Klima oder die Umwelt hat oder hatte.

Auch Druckereien nutzen diese Auszeichnungen immer häufiger. Aber Vorsicht: Dabei ist es möglich, dass die Druckerei lediglich ein einzelnes Printprodukt oder aber die komplette Druckerei inklusive ihrer gesamten Produktionsstrecke klima-

neutral ausgerichtet. Und so viel sei vorweg gesagt: Unternehmen täuschen ihre Kundschaft mit dieser Aussage in vielen Fällen bewusst. Nicht selten soll das Label von dem umweltschädlichen Wirtschaften der Unternehmen ablenken. Allerdings werden die Zweifel der Kund\*innen gegenüber der Wirksamkeit von Klimazertifikaten immer größer.

Es gibt natürlich auch Unternehmen, und darunter auch Druckereien, die es mit der Klimaneutralität ernst meinen. In diesen Fällen wird aber auch erkennbar sein, dass die Druckerei einen konkreten Fahrplan in Sachen Nachhaltigkeit hat und stetig an der Verbesserung des eigenen Wirtschaftens arbeitet, anstatt sich nur mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten freizukaufen. Gegebenenfalls sprechen sie auch ganz offen von Kompensation statt von Neutralität und gehen so ehrlich mit dem Umgang ihrer Emissionen um.

Im Idealfall berechnen Unternehmen mithilfe von zum Beispiel *ClimatePartner* ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, der dann durch die Einbindung von entsprechend geplanten Klimaschutzmaßnahmen reduziert werden soll. Nach dem Dreiklang *Analysieren, Reduzieren, Kompensieren* sollten erst zum Schluss die nicht vermeidbaren Emissionen ausgeglichen werden.

### **Der Dreiklang der CO<sub>2</sub>-Reduktion**

1. Analysieren
2. Reduzieren
3. Kompensieren

Die Kompensation erfolgt sodann über den Erwerb von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten, durch die die nicht reduzierbaren Emissionen ausgeglichen werden sollen. Dabei werden die entstandenen Emissionen nicht einfach aus der Luft gesaugt. Mit den Einnahmen aus den Zertifikaten werden schließlich Klimaschutzprojekte gefördert, die die entsprechend angefallenen CO<sub>2</sub>-Emissionen durch ihre Arbeit ausgleichen und im Idealfall langfristig eine Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen bewirken können. Unter diesen Projekten befinden sich beispielsweise auch Aufforstungen.

Da es häufig billiger und einfacher ist, in CO<sub>2</sub>-Zertifikate zu investieren und damit die Emissionen zu kompensieren, als tatsächlich etwas für die Reduktion des eigenen CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks zu unternehmen, machen sich viele Unternehmen gar nicht erst die Mühe, ihre Emissionen zu verringern bzw. zu vermeiden. Bei diesem Vorgehen wird häufig davon gesprochen, dass Unternehmen Ablasshandel betreiben bzw. dass diese sich freikaufen. Meiner Meinung nach ein berechtigter und angemessener Kritikpunkt.

## Bäume pflanzen

Neben Klimaneutralität ist auch das Pflanzen von Bäumen sehr beliebt. Wälder leiden stark unter den Folgen der Klimakrise, aber auch durch die vielerorts invasive Holzernte. *Für die biologische Vielfalt sind die Folgen der intensiven Holzernte fatal. Tiere, Pflanzen und Pilze, die auf alte, dicke Bäume, viel totes Holz und natürlich absterbende Bäume angewiesen sind, finden immer weniger Lebensraum* (BUND, o. D.). Die aggressiv arbeitenden Erntemaschinen zerstören die Böden. Verkehr und Landwirtschaft belasten die Wälder mit Schadstoffen. Hitze- und Trockenperioden setzen unsere Wälder neben Stürmen und Orkanen unter zusätzlichen starken Stress. Das Ergebnis ist, dass die Waldflächen immer kleiner werden. Dabei ist der Wald ein sehr wichtiges Ökosystem, das es zu schützen gilt.

Aufforstungsprojekte sind ein elementarer Bestandteil, um dem Rückgang der Waldflächen entgegenzuwirken. Durch das Pflanzen von Bäumen und anderen Pflanzen werden zuvor abgeholzte oder geschädigte Wälder wiederhergestellt oder neue Wälder aufgebaut. Gesundere und größere Waldflächen verbessern die Umwelt und das Klima, da sie die Biodiversität erhöhen, die Bodenerosion reduzieren, die Luftqualität verbessern und dem Klimawandel durch vermehrte Kohlenstoffbindung entgegenwirken.

Seit einigen Jahren beteiligen sich auch Unternehmen gerne daran, Aufforstungsprojekte zu unterstützen. Das kommt auch gut bei der Kundschaft an, die immer sensibler für Nachhaltigkeit wird. Es scheint eine einfache Lösung für ein sehr komplexes Problem. Unternehmen können, wie zuvor gezeigt, ihre erzeugten Emissionen durch den Erwerb von Klimaschutzzertifikaten ausgleichen und dabei Aufforstungsprojekte fördern, oder direkt an Organisationen spenden, die sich um das Pflanzen von Bäumen kümmern. So bewerben viele Unternehmen ihre Produkte gerne damit, dass pro Kauf ein Baum gepflanzt wird. *Kauf dir ein Paar Socken und wir pflanzen einen Baum für dich. Mit diesem Kauf pflanzt du Bäume.* Da der Marketingeffekt höher ist, je mehr Bäume gepflanzt werden, gilt das Motto *Masse statt Klasse*. Die Wirtschaft wird angekurbelt, und die Wälder werden gerettet. Eine Win-win-Situation, oder?

Die Realität sieht leider anders aus. Viele Aufforstungsprojekte scheitern, da die Setzlinge an der falschen Stelle zur falschen Zeit gepflanzt werden. Im schlimmsten Fall auch ohne das nötige Fachwissen. So wurden zum Beispiel im Jahr 2019 in der Türkei im Rahmen eines rekordverdächtigen Massenpflanzungsprojekts von Freiwilligen 11 Millionen Bäume an mehr als 2.000 Standorten im ganzen Land gepflanzt. Wenige Monate später wurde jedoch bekannt, dass bis zu 90 Prozent der Setzlinge vertrocknet seien, da sie zur falschen Zeit und ohne das nötige Fachwissen gepflanzt wurden (vgl. Deutschlandfunk Nova 2021). An diesem Beispiel ist zu erkennen, dass CO<sub>2</sub>-Kompensationen durch Aufforstungsprogramme in der Theorie eine gute Idee sind, der Erfolg solcher Programme aber von vielen Faktoren



abhängig ist. Dabei sollte man sich auch vor Augen führen, dass Bäume erst nach Jahren, gar Jahrzehnten, CO<sub>2</sub> binden und kompensieren können. Und das auch nur, wenn ein Sturm, Waldbrand oder ähnliche Bedrohungen den Baum nicht schon vorzeitig das Leben gekostet haben. Die angefallenen Emissionen müssen aber jetzt reduziert, gar vermieden werden. Aufforstung als Rechtfertigung für gesteigerte Treibhausgase? Die Rechnung geht leider nicht auf.

Nichtsdestotrotz ist der Schutz unserer Wälder wichtig und daher auch Aufforstungsprojekte. Daran ändern auch Unternehmen nichts, die diese Not für sich instrumentalisieren. Versprechen Unternehmen, dass sie Bäume pflanzen, oder möchte man selbst Bäume pflanzen, sollte man genau unter die Lupe nehmen, welche Organisationen mit der Pflanzung beauftragt werden. Bei der Recherche sollte man sich zumindest die folgenden Fragen stellen, auf die das Unternehmen bzw. die Organisation transparente Antworten bieten sollte:

- Handelt es sich um ein Aufforstungs- oder Neuforstungsprojekt?
- Werden Monokulturen betrieben?
- Wo werden die Bäume gepflanzt?
- Werden die Arbeiter\*innen fair bezahlt?
- Gibt es Kompensationsstandards, nach denen die eingesparten CO<sub>2</sub>-Emissionen berechnet werden?

### **Aufforstungsprojekte**

Falls du daran interessiert bist, welche Organisationen auf dem richtigen Weg sind, kann ich dir die folgenden empfehlen:

- Treedome
- Deutschland forstet auf
- Bergwaldprojekt
- Primaklima

### **Fazit**

Es zeigt sich also, dass das Werben mit der Verwendung von Ökostrom, Klimaneutralität und dem Versprechen, für jeden Kauf Bäume zu pflanzen, rechtens ablaufen kann, aber keinesfalls ein ausreichender Anzeiger dafür ist, dass ein Unternehmen wirklich nachhaltig arbeitet.

Es gibt aber auch Labels und Zertifizierungen, die wirklich vertrauenswürdig sind und bei denen du davon ausgehen kannst, dass Unternehmen, darunter auch Druckereien, ernsthafte Bemühungen anstellen, um ihren ökologischen Fußabdruck zu verbessern. Bei diesen Labels wird außerdem ein direkter Impact sichergestellt. Halte also nach den nun folgenden Zertifikaten Ausschau, anstatt dich von dem Label der Klimaneutralität und dem Versprechen, dass Bäume gepflanzt werden, blenden zu lassen.

## Die fünf wichtigsten Nachhaltigkeitskriterien für Druckereien

Es gibt viele Zertifikate und Labels, die ein Unternehmen in Sachen Nachhaltigkeit oder sozialem Engagement auszeichnen können. Leider wird es immer schwieriger, zu erkennen, welche dieser Auszeichnungen vertrauenswürdig sind, geschweige denn, was sie überhaupt bedeuten. Zudem schmücken sich viele Unternehmen mit Zertifikaten, die kaum etwas über die Wirksamkeit aussagen. Auch kommen selbst kreierte Labels zum Einsatz, die keiner neutralen Instanz unterliegen. Traue also nicht jedem Label ohne weiteres. Worauf kommt es an und wo solltest du skeptisch sein?

Allein in der EU gibt es mehr als 200 Umweltzeichen, weltweit sind es sogar über 450. Dabei sind keine einheitlichen Methoden zu erkennen, und die Hälfte der Prüfverfahren der Gütezeichen ist entweder unzureichend oder gar nicht vorhanden (vgl. Neslen 2023). So wird der Kundschaft etwas vorgemacht, um sie weiter zum Kaufen anzuregen. Das gute Gewissen wird mitgeliefert. Ernsthaftigkeit steckt oft nicht dahinter. Es gibt eine Handvoll Zertifikate, nach denen du bei der Wahl einer nachhaltigen Druckerei Ausschau halten solltest:

- der Blaue Engel UZ 195
- EMAS
- das Österreichische Umweltzeichen
- DIN ISO EN 14001
- DIN ISO EN 5001

Sie alle weichen leicht in ihrem Fokus ab, sonst müsste es sie auch nicht in der Varianz geben, sie stellen aber alle hohe Ansprüche an die zu erfüllenden Maßnahmen seitens der Unternehmen. Manche von ihnen ergänzen sich auch gut, so zum Beispiel der Blaue Engel UZ 195 und EMAS.

### Blauer Engel UZ 195 für Druckerzeugnisse

Während das Zertifikat *Blauer Engel UZ 14a* nur das Papier zertifiziert, lassen sich am Zusatz *UZ 195* Druckereien erkennen, die bestimmte Produktionsbereiche vollständig nach den Kriterien des *Blauen Engels* zertifiziert haben. Hier wird also das gesamte Druckerzeugnis und nicht nur das Papier zertifiziert.



Abbildung 4.3:  
Label Blauer Engel UZ 195


Das Zertifikat belegt dabei nicht die allgemeine Nachhaltigkeit der Druckerei, sondern überprüft die gesamte Produktionsstrecke von ausgewählten Produkten. Daher kann es sein, dass eine Druckerei die Zertifizierung Blauer Engel UZ 195 nur für

Flyer oder auch Broschüren nachweisen kann, aber zum Beispiel nicht für Bücher. Da die Maschinen aber nicht immer wieder hin und her eingestellt werden, kann man davon ausgehen, dass auch ein nicht zertifiziertes Produkt in einer Druckerei, die sonst den Blauen Engel UZ 195 anbietet, den ökologischen Standards entspricht, sofern es auf der gleichen Maschine produziert wird.

Die Kriterien des Labels sind sehr detailliert und erstrecken sich von Vorgaben zu Material, Farben und Kleber, Einsatz von Chemikalien und Alkohol über die Recyclingfähigkeit bis hin zu einem Abfallkonzept usw. Im Detail fordert der Blaue Engel UZ 195:

- Einsatz von Papier und Karton mit dem Blauen Engel mit einem Anteil an Altpapier zwischen 80 und 100 Prozent (DE-UZ 14a, DE-UZ 72, DE-UZ 56)
- Vermeidung von Materialien, die die Recyclingfähigkeit behindern
- Vermeidung von gesundheits- und umweltschädlichen Substanzen, zum Beispiel durch Beschränkung von Schwermetallen in Tinten, Tonern, Druckfarben und Lacken, durch Ausschluss von Amine abspaltenden Azofarbstoffen als Farbmittel und durch das Setzen von Grenzwerten für den Einsatz von aliphatischen und aromatischen Kohlenwasserstoffen in Druckfarben und Lacken
- Ausschluss gefährlicher Stoffe, wie zum Beispiel krebserregender Stoffe oder Stoffe mit nachhaltig negativen Wirkungen auf Gewässer
- Beschränkungen von Emissionen organischer Lösemittel beim Druckprozess
- Sofern Druckfarben, Lacke, Löse- oder Reinigungsmittel nachwachsende Rohstoffe enthalten oder auf deren Basis hergestellt sind, sollten diese nicht aus gentechnisch veränderten Pflanzen und nicht aus Regenwaldabholzung stammen.
- Verringerung des Abfalls durch Anforderungen an ein Papiermanagement
- Verringerung des Energieverbrauchs durch ein Energiemanagement

Die Kriterienliste zeigt, dass sich Druckereien, die mit diesem Zertifikat ausgezeichnet sind, tiefgreifend mit ihren Umwelteinflüssen und denen ihrer Lieferant\*innen durch die eingesetzten Materialien und Techniken befassen müssen. In der Druckbranche gilt der Blaue Engel UZ 195 als die höchste Auszeichnung in Sachen Nachhaltigkeit.



**DIESES BUCH**

Vielleicht ist es dir schon aufgefallen: Auch dieses Buch ist mit dem Blauen Engel UZ 195 ausgezeichnet. Es ist also nicht nur auf Recyclingpapier gedruckt, sondern auch umweltschonend produziert und lässt sich wieder vollständig recyceln.

## EMAS

Hinter der Abkürzung EMAS steckt das *Eco-Management and Audit Scheme*, es ist weltweit das anspruchsvollste System für nachhaltiges Umweltmanagement. Es beinhaltet automatisch das Umweltmanagementsystem *ISO 14001:2015*. Eine Auszeichnung mit dem *EU-Label* findet ebenfalls statt. Es handelt sich hierbei zwar *nur* um ein Standortzertifikat und kein Umwelt-Gütesiegel für ein Druckprodukt, aber es ist davon auszugehen, dass die zertifizierten Druckereien Druckprodukte herstellen, die sehr hohen Umweltstandards entsprechen.



Abbildung 4.4: Label EMAS-  
Umweltmanagementsystem

### **EMAS und Blauer Engel UZ 195 in Kombination ist eine gute Wahl**

Eine Druckerei, die eine EMAS-Zertifizierung in Kombination mit dem Blauen Engel UZ 195 vorweisen kann, ist bereits eine gute Wahl. Diese beiden Zertifizierungen wirken zum einen auf der Unternehmensebene, zum anderen auf der Produktebene und bieten somit eine gute Synergie.

### **Österreichisches Umweltzeichen (ÖUZ)**

Das *Österreichische Umweltzeichen* zertifiziert Produkte und Dienstleistungen nach festen Richtlinien entlang des gesamten Lebenszyklus eines Produkts. Betrachtet werden hier die Umweltauswirkungen bei Gebrauch, Herstellung und Entsorgung. Auch der Rohstoff- und Energieverbrauch, Inhaltsstoffe, Emissionen, entstehende Abfälle und die Recyclingfähigkeit spielen neben der Verpackung, dem Vertrieb und Transport eine Rolle, ebenso die Qualität, Gebrauchstauglichkeit, Sicherheit, Langlebigkeit und Reparaturfreundlichkeit gehören zu den Prüfkriterien.

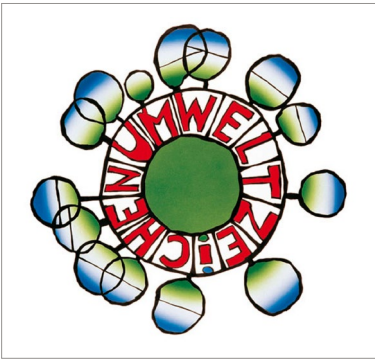


Abbildung 4.5: Label Österreichisches Umweltzeichen

### **DIN ISO EN 14001 (Umwelt)**

Die Norm *DIN ISO EN 14001* legt hohe Anforderungen an ein Umweltmanagementsystem fest. Zahlreiche weitere Normen zu verschiedenen Bereichen wie Ökobilanzen, Umweltkennzahlen bzw. zur Umwelleistungsbewertung sind ebenfalls enthalten. Der Fokus dieses Systems liegt in der Praxis mehrheitlich auf der Optimierung des Managements bezüglich Produktionsoptimierung und Abfallvermeidung und weniger auf zukunftsorientierten Entwicklungspotenzialen.

Auch hierbei handelt es sich um ein Standortzertifikat und kein Umwelt-Gütesiegel für ein Produkt.



Abbildung 4.6:  
Label *DIN ISO EN 14001*

### **DIN ISO EN 50001 (Energie)**

*DIN ISO EN 50001* wiederum bestätigt, dass verantwortungsvoll mit wertvollen Ressourcen umgegangen wird. Generelles Ziel ist es, Organisationen beim Aufbau eines umfassenden Energiemanagementsystems und der kontinuierlichen Verbesserung ihrer Energieeffizienz zu unterstützen. Energieströme werden transparent, Kosten eingespart und Treibhausgasemissionen reduziert.



Abbildung 4.7:  
Label DIN ISO EN 5001

## Ergänzende Nachhaltigkeitskriterien

Die fünf genannten Nachhaltigkeitskriterien decken einen wichtigen Teil der Unternehmenshaltung ab. Darüber hinaus gibt es Zertifikate und Labels, die die Nachhaltigkeit einer Druckerei ergänzend auszeichnen können.

- EU Ecolabel
- DIN ISO 9001 (Qualität)
- DIN ISO 12647 (Prozessstandard)
- Wärmerückgewinnung
- Druckplatten: chemiereduziert bzw. prozesslos
- alkoholfreies bzw. alkoholreduziertes Drucken
- klimaneutrale Gesamtproduktion
- Erzeugung erneuerbarer Energie
- 100 Prozent zertifizierter Ökostrom
- FSC/PEFC
- Farben auf Pflanzenölbasis/Ökodruckfarben
- klimaneutrale Einzelproduktion
- ökologische Druckhilfsmittel

Vor allem Labels wie FSC oder PEFC weisen allein nicht nach, ob die Druckerei wirklich nachhaltig agiert. Sie besagen lediglich, dass Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft bezogen wird. Warum aber auch das umstritten ist, erkläre ich in Abschnitt 4.4 detaillierter. Du solltest also auch immer auf den Gesamtkontext achten, um beurteilen zu können, ob eine Druckerei nachhaltig ist.

## Der Umweltindex Druck listet nachhaltige Druckereien

Um einen guten Überblick zu bekommen, welche Druckereien die genannten Zertifikate aufweisen und welche Kriterien erfüllt werden, bietet *UmDEX*, der Umweltindex Druck, Abhilfe. In diesem Index werden deutschlandweit eine Vielzahl an



Druckereien gelistet und aufgezeigt, welche der Zertifikate die Druckereien vorweisen können und welche Kriterien sie darüber hinaus einhalten. Der Eintrag in diese Tabelle ist dabei kostenlos und ist nicht als Ranking zwischen den Druckereien zu verstehen. Die UmDEX-Tabelle findest du unter [www.umdex.de/umwelt-index-druck](http://www.umdex.de/umwelt-index-druck).

Dienstleister	UmDEX 300/500 (Link)	EMAS	Bl. Engel UZ-195	ISO 14001	ISO 50001	ÖUZ	EU Ecol.	FSC	ISO 9001	Drpl. pl.	Alk. 0%	Alk. 3%	CO2 100%	CO2 KW	Öko- Frb.	W.- Rück.	Eigen- Energ.	Öko- Str.
Druckstudio GmbH, Düsseldorf	★	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
oedingprint GmbH, Braunschweig	★	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Industriedruck Brandenburg GmbH, Berlin	★	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Druckerei Lokay e. K. GmbH, Reinheim	★	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Langebartels & Jürgens GmbH, Hamburg	★	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kern GmbH, Bexbach	★	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
F&W Mediacenter GmbH, Kienberg	★	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Janetschek GmbH, Heidenreichstein	★	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
bonitas gmbh, Würzburg	★	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Abbildung 4.8: UmDEX-Tabelle listet nachhaltige Druckereien aus ganz Deutschland

## Online-Druckereien und Nachhaltigkeit

Online-Druckereien sind vor allem wegen der günstigeren Preise und der einfachen Auftragsabwicklung beliebt. Es lassen sich diverse Printprodukte zu jeder Tages- und Nachtzeit über Online-Shops in Auftrag geben. Die Datenblätter sind direkt zur Hand und FAQs beantworten gegebenenfalls noch offene Fragen. Mit einer Ansprechperson hat man in der Regel nur dann Kontakt, wenn es Probleme gibt oder man eine Sonderanfrage hat. Die schnelle und flexible Abwicklung des Druckauftrags kann aber auch seine Schattenseiten haben.

In der Umsetzung der Aufträge sind sich Online-Druckereien und Service-Druckereien allgemein betrachtet ähnlich. Die Unterschiede liegen zum einen darin, dass Online-Druckereien ihr Angebot beschränken. Auf diese Weise halten sie die Produktpalette und die entsprechenden Prozesse überschaubar. Zum anderen bieten Online-Druckereien keinen persönlichen Beratungsservice an. Es gibt zwar in

der Regel eine Hotline oder ein Kontaktformular, um Fragen zu klären, aber eine richtige Beratung wie in Service-Druckereien bleibt hier eher aus. Zudem sind alle Prozesse vom Bestellvorgang bis zum Versand automatisiert. Dadurch lässt sich nur in seltenen Fällen ein nachträglicher Eingriff vornehmen oder überhaupt in den Prozess eingreifen. Natürlich kann man auch bei Service-Druckereien nicht immer und jederzeit in den Prozess eingreifen, es gibt allerdings durchaus Möglichkeiten, den ausgelösten Auftrag zu Beginn noch einmal nachzujustieren oder zwischen den Teilprozessen Änderungen vorzunehmen.

### **Aus eigener Erfahrung ...**

An dieser Stelle möchte ich eine aus heutiger Sicht lustige Geschichte erzählen, die damals sehr ungünstig gelaufen ist und wohl nur in einer Service-Druckerei hätte vermieden werden können. In den Anfängen meiner Zeit als angestellte Grafikerdesignerin habe ich über eine der größten Online-Druckereien mehrere hundert Plakate in Auftrag gegeben. Das Motiv gab es in A3 und A4. Wie es so üblich war, habe ich online alles beauftragt und die Druckdaten hochgeladen, ohne je mit Mitarbeitenden der Druckerei zu sprechen. Als die Plakate kurze Zeit später eintrafen, wunderte ich mich, warum das Angebot zu den Plakaten mit beilag, und das auch noch auf demselben Papier der Plakate. Das war ungewöhnlich. Dann bin ich fast hintenübergefallen. Ich realisierte, dass ich nicht die Druckdaten der Plakate, sondern aus einem anderen Ordner die Angebote der Druckerei hochgeladen hatte. So stand ich nun da, mit hunderten Ausführungen des Druckangebots in A3 und A4. Da ist wohl gehörig was schiefgegangen. Bis heute frage ich mich, was sich die Mitarbeitenden wohl gedacht haben, als sie diesen Druckauftrag gesehen haben. Und wieso hat niemand etwas gesagt? Schließlich kann man schon davon ausgehen, dass es ein Fehler war, die Angebote in so einer Masse drucken zu lassen. Die starke Automatisierung wird hier sicherlich eine Rolle gespielt haben. Vermutlich wird niemand den Druckauftrag im Detail gesehen haben. Dass es mein Fehler war, ist klar. Hätte ich den Auftrag aber an eine Service-Druckerei gegeben, hätten die Mitarbeitenden dort sicherlich gelacht, aber ganz gewiss darauf hingewiesen, dass ich die falschen Daten geschickt habe, und sie nicht einfach so produziert.

### **Probleme im Bereich Nachhaltigkeit**

Im Zusammenhang mit der Automatisierung spielt zudem Masse eine Rolle. Denn Online-Druckereien verarbeiten viele gleichartige Druckaufträge zeitgleich. Im sogenannten Sammeldruckverfahren werden beispielsweise Visitenkarten von bis zu 50 verschiedenen Firmen zusammengelegt. Dadurch lassen sich erheblich Kosten einsparen, wodurch Online-Druckereien häufig günstigere Preise anbieten können. Das klingt erst mal gut, aber dieses Verfahren kann auch Einfluss auf die Nachhaltigkeit haben. Nicht jeder Auftrag hat logischerweise die gleiche Auflagenhöhe. So werden nicht selten Aufträge zusammengelegt, bei denen eine Visitenkarte nur



500-mal und die andere 1.000-mal benötigt wird. Die Differenz wird dann weg-  
geworfen. Mit Glück werden die zu viel produzierten Visitenkarten neben der ei-  
gentlichen Bestellung zur Verfügung gestellt. Mehr Material zu bekommen, muss  
aber nicht zwangsläufig bedeuten, dass sich die Kund\*innen freuen. Wenn sie das  
geschickte Material in der Fülle gar nicht brauchen, bleiben sie im schlimmsten Fall  
darauf sitzen und müssen sich selbst um Lagerung oder Entsorgung kümmern. Vor  
allem bei Druckprodukten, die inhaltlich auf eine gewisse Zeit begrenzt sind, kann  
ein Drucküberschuss zur Last werden.

Außerdem kann es passieren, dass hinter Druckereien lediglich Online-Portale  
stecken, die Aufträge an andere Druckereien vergeben. Dass das so gehandhabt  
wird und wo genau gedruckt wird, wird in der Regel nicht transparent kommuni-  
ziert. Prüfe also genau, um was für eine Firma es sich eigentlich handelt. Gewiss ist  
es ein sinnvoller Ansatz, dass sich Druckereien für Aufträge zusammenschließen  
und so Maschinen, Räume und Material effizient nutzen können. Mit etwas Glück  
findet man irgendwo auf der Website einen Text, der einen Hinweis darauf gibt.  
So etwas sollte jedoch mit Transparenz kommuniziert werden und nicht im Klein-  
gedruckten stehen. Wirbt eines dieser Portale zum Beispiel mit Nachhaltigkeit und  
wirkt dabei auch sehr überzeugend, stellt aber nicht dar, wo die Aufträge wirklich  
hergestellt werden – der Absender bei der Lieferung ist dann auch nicht die Dru-  
ckerei, sondern das Portal –, kann ich nicht eigenmächtig entscheiden, ob ich es gut  
finde, dass mein Auftrag dort gedruckt wird. Ich habe dabei keine Sicherheit, wie  
die versprochene Nachhaltigkeit des Portals in der Druckerei umgesetzt wird.

### **Tipps für nachhaltige Druckereien mit Online-Shop**

Es gibt natürlich auch große Unterschiede zwischen den Online-Druckereien. Nicht  
jede führt zwangsläufig Böses im Schilde. Außerdem können vertrauenswürdige  
und zertifiziert nachhaltige Service-Druckereien neben dem klassischen Betrieb  
auch einen Online-Shop führen, um so ihre Angebote zugänglicher zu machen. So  
oder so solltest du bei der Wahl der Druckerei auf eine vertrauenswürdige Zertifi-  
zierung achten, um so sicherstellen zu können, dass die Druckerei nachhaltig wirt-  
schaftet. Gerne stelle ich dir Online-Druckereien vor, denen man vertrauen kann:

- Die *Umweltdruckerei Lokay* bietet neben dem normalen Service auch einen  
Online-Shop mit einer Auswahl gängiger Druckprodukte: [www.lokay.de/online-shop](http://www.lokay.de/online-shop)
- *Printzipia* ist eine Marke der bonitasprint Druckerei. Der Online-Shop führt eben-  
falls die gängigsten Druckprodukte: [www.printzipia.de](http://www.printzipia.de)
- *oecoprint* ist der Online-Shop der Druckerei oeding print und bietet ebenfalls  
eine kleine Auswahl an gängigen Druckprodukten. Neben dem Blauen Engel  
kann man das Druckprodukt auch über den Shop mit dem V-Label zertifizieren  
lassen: <https://oecoprint.de>

## 4.2 Druckfarben und Umweltfreundlichkeit

Kommen wir nun zum praktischen Bereich des Drucks, und zwar zunächst zu den Druckfarben. Es gibt unterschiedliche Druckfarben, die je nach Drucktechnik oder Druckmedium zum Einsatz kommen. Inkjet, Trocken- und Flüssigtoner, Offsetfarbe und weitere Druckfarben sind am Markt zu finden. Die diversen Druckfarben unterscheiden sich durch ihre Zusammensetzung, Anwendbarkeit, Qualität, aber auch dadurch, dass sie sich unterschiedlich stark auf die Umwelt auswirken.

Das ist natürlich auch bei Druckereien angekommen. Bei vielen Druckereien begegnen wir heute der Information, dass nur mit Ökodruckfarben gedruckt wird, die kein Mineralöl enthalten. Auch dabei schaue ich einmal hinter die Kulissen und frage mich, wie haltbar die Behauptung ist, die Farben seien ökologisch.

Zu Beginn eine kleine technische Ausführung über Druckfarben. Als Druckfarben sind heute Offsetfarben, Trockentoner, Tiefdruckfarben, Inkjet/Tintenstrahl, Flexodruckfarben, UV-härtende Farben und Flüssigtoner gängig. Die verschiedenen Druckfarben bestehen aus unterschiedlichen Komponenten. Druckfarben für den Offsetdruck setzen sich zum Beispiel aus Farbpigmenten, Bindemitteln (Ölen, Harzen, Wachs), Lösungsmitteln und Hilfsmitteln (zum Beispiel Trockenstoffen) zusammen. Trockentoner aus dem Digitaldruck hingegen bestehen aus Kunstharz, Pigmenten und magnetisierbaren Metalloxiden. Möchte man die verschiedenen Druckfarben nun in Bezug auf ihre Umweltfreundlichkeit bewerten, spielen zwei Faktoren eine wichtige Rolle:

1. der Einsatz von Pflanzenölen statt Mineralölen
2. die Deinkbarkeit der Druckfarben

### Pflanzenöle statt Mineralöle

Der Knackpunkt bei konventionellen Druckfarben sind die Bindemittel, da diese Mineralöle enthalten. Der Einsatz von Mineralöl hat einen großen Anteil an der Klimakrise. Schon bei der Bohrung nach Erdöl wird unsere Umwelt so stark geschädigt, dass sich diese Schäden nicht mehr rückgängig machen lassen. Aber auch bei der Nutzung von Mineralöl entstehen weitere Schäden. Die Verbrennung von Erdöl trägt nämlich zur Erderwärmung bei und fördert Naturkatastrophen. Gleichzeitig handelt es sich bei Erdöl um einen endlichen Rohstoff, dessen Reserven schon weit ausgeschöpft sind. Es ist also wichtig, dass Druckfarben kein Mineralöl enthalten.

Ökodruckfarben ersetzen Mineralöle durch pflanzliche Öle. Das ist gut, und man könnte annehmen, dass die Farben dadurch, unterstützt durch die Bezeichnung *Ökodruckfarbe*, nun unbedenklich seien. Aber es gibt ein Problem: Während in Ökodruckfarben die Mineralöle in den Bindemitteln vermieden werden, werden die Pigmente sowohl bei konventionellen als auch bei Ökodruckfarben weiterhin synthetisch hergestellt. Dabei kommt auch Mineralöl zum Einsatz. Leider werden

organische Pigmente bisher den Ansprüchen der Druckprozesse noch nicht gerecht, so dass 100 Prozent Öko auch bei Ökodruckfarben nicht gegeben ist.

Dennoch stellen Ökodruckfarben in Bezug auf den Ressourceneinsatz eine zu bevorzugende Alternative dar. Sie sind allerdings nur ein Aspekt eines nachhaltigen Druckprodukts. Zudem sind Ökodruckfarben bzw. mineralölfreie Farben heutzutage fast in jeder Druckerei zu finden und kein Alleinstellungsmerkmal mehr, mit dem sich Druckereien brüsten können.

## Deinkbarkeit von Druckfarben

Während es für den Schutz unserer Ressourcen wichtig ist, auf den Einsatz von Bestandteilen wie Mineralölen zu verzichten, ist zusätzlich darauf zu achten, dass der Papierrecyclingkreislauf nicht negativ beeinflusst wird. Leider gibt es nicht immer eine Lösung, die sowohl die Reduktion von Mineralöl als auch eine hohe Deinkbarkeit ermöglicht.

### Was bedeutet Deinking?

Deinking ist die englische Bezeichnung für das industrielle Verfahren zur Entfernung von Druckfarbe aus Altpapierfasern, um daraus Zellstoff für die Recyclingpapierproduktion zu gewinnen. Dabei wird das Altpapier zerkleinert. Anschließend werden die Papierfasern in einer Wasserlauge von Farben, Klebern etc. getrennt. Die nicht gewünschten Stoffe werden an die Wasseroberfläche geschwemmt und dort abgetragen. Damit hochwertiges Recyclingpapier entstehen kann, müssen sich Farbe, Kleber usw. problemlos vom Papier trennen, also deinken, lassen.

Dabei sind einige Farben wie Offsetfarben, Trockentoner und Tiefdruckfarben besser für den sogenannten Flotationsprozess im Deinking geeignet als andere, das heißt, sie lassen sich besser von den Papierfasern trennen. Aber warum bereiten einige Druckfarben mehr Probleme im Deinking als andere? Das hängt zum einen damit zusammen, dass Farben je nach ihrer Zusammensetzung und der Wahl des Papiers unterschiedlich stark in die Fasern eindringen. Zum anderen bestehen Druckfarben nicht immer nur aus Farbe, wie man dem Namen entnehmen würde, sondern können auch Kunststoff enthalten.

### UV-Farben

Ein Punkt, der im Druck viel Energie in Anspruch nimmt, ist das Trocknen der aufgedruckten Farbe durch Wärme. UV-Farben versprechen eine Lösung für das Problem. Sie überzeugen durch ihre schnelle Trocknungszeit, bei der die UV-härtenden Farben mittels LED-Lampen blitzschnell getrocknet werden. Dadurch reduziert sich der Energiebedarf im Vergleich zu Warmlufttrocknern. So weit, so gut.

Während Firmen und Druckereien gerne mit diesem Argument hausieren gehen, informieren sie ihre Kundschaft nicht über die Schattenseiten. Es handelt sich bei UV-härtenden Farben nämlich nicht um Farben im herkömmlichen Sinne, sondern eher um eine hauchdünne Plastikfolie, die beim Recycling in kleine Schnipsel zerreißt. Die Teile wiederum lassen sich im Deinkingprozess nicht vollständig entfernen.

Gleiches gilt übrigens auch für Flüssigtoner aus Polyethylen (HP Indigo), mit denen vor allem Fotobücher gedruckt werden. Während des Drucks entsteht ein Film aus Polyethylen, der samt Farbe auf das Papier übertragen wird. Dieser bleibt bestehen und löst sich auch im Deinkingprozess nicht auf. Dadurch führt Flüssigtoner ebenso wie UV-härtende Farbe zu Schmutzpartikeln im Recyclingpapier. Viel zu oft werden diese Farben als nachhaltig verkauft, richten aber nach der anfänglichen Ressourcenersparnis Schaden im Recycling an.

### **Deinkbare UV-Farbe**

Die Firma Siegwirk hat zwar inzwischen eine deinkbare UV-Farbe entwickelt, allerdings enthält diese einen sogenannten Photoinitiator. Dieser führt dazu, dass die Farben in Sekundenbruchteilen durch Bestrahlung mit UV-Licht aushärten. Da dieser aber als gesundheitsschädlich eingestuft wird, ist dieser Stoff nicht mit dem Blauen Engel UZ 195 vereinbar.

### **Inkjet und Trockentoner**

Aber auch Tintenstrahlfarben (Inkjet) führen durch ihre löslichen Farbstoffe und feinteiligen Pigmente zu Problemen im Deinking. Die Technik der Druckfarbenentfernung wurde für Offset- und Tiefdruckfarben entwickelt und ist (noch) nicht in der Lage, diese feinteiligen Stoffe aus dem Papier bzw. Wasser zu filtern. Die bessere Wahl im Digitaldruck sind daher Trockentoner, da sie bei der Druckfarbenentfernung für gute Ergebnisse sorgen.

### **Sojabasierte Ökodruckfarben**

Blicken wir in Richtung mineralölfreie Druckfarben, dann kann es auch hier im Deinking zu Problemen kommen. Beispielsweise dringt Druckfarbe auf Basis von Sojaöl zu tief in die Fasern ein und lässt sich später nicht mehr deinken. Neben der Beeinträchtigung in der Druckfarbenentfernung sind sojabasierte Farben aus einem weiteren Grund problematisch: Der Einsatz ist versteckt, und die Herkunft ist nicht nachvollziehbar. Regenwaldabholzung, Gentechnik und ein hoher Pestizideinsatz lassen sich nicht ausschließen. Daher sollte der Einsatz von Ökodruckfarben mit Sojaöl möglichst vermieden werden.

### **Blauer Engel bietet Sicherheit bei Deinking**

Wenn du dir ganz sicher sein möchtest, dass dein ganzes Druckprodukt, inklusive Druckfarben, problemlos recycelt werden kann, ist die Zertifizierung mit dem Blauen Engel UZ 195 für Druckprodukte hilfreich. Diese garantiert vollständige Recyclingfähigkeit und demnach auch Deinkbarkeit aller Fremdstoffe. Mehr zu dieser Zertifizierung habe ich zu Beginn dieses Kapitels aufgeführt.

### **Fazit**

Wenn du das nächste Mal einen Druck in Auftrag gibst, solltest du also darauf achten, dass du auf Inkjet- und Flüssigtoner sowie UV-härtende Farben verzichtest. Das gilt insbesondere für kurzlebige Druckprodukte, wie Flyer, Broschüren oder auch Visitenkarten. Deine Druckerei sollte dich beraten können, vor allem, wenn diese auf Nachhaltigkeit ausgerichtet ist und eine Zertifizierung Blauer Engel UZ 195 hat.

# Inhalt

Vorwort .....	7
<b>1 Grundlagen .....</b>	<b>11</b>
1.1 Was bedeutet Nachhaltigkeit? .....	11
1.2 Social Washing: Greenwashing, Bluewashing, Pinkwashing und Rainbow-Washing .....	18
1.3 Emissionen und Klimaneutralität .....	29
1.4 Nachhaltiges Marketing .....	33
1.5 Ethik im Design: Die Verantwortung von Designer*innen .....	38
<b>2 Was zeichnet nachhaltiges Design aus? .....</b>	<b>41</b>
2.1 Environment-Centered Design .....	41
2.2 Inklusives Design .....	43
2.3 Kriterien für nachhaltiges Design .....	50
2.4 Manifeste für die Nachhaltigkeit .....	57
<b>3 Prozesse und Konzeption .....</b>	<b>65</b>
3.1 Vorteile eines strukturierten Designprozesses .....	65
3.2 Nachhaltige Designprozesse etablieren .....	66
EINBLICK Co-Kreation bei odenthal design .....	74
3.3 Die Kommunikation mit Kund*innen .....	81
3.4 Konzeption .....	91
3.5 Das Arbeiten mit Bildern .....	105
EINBLICK Interview mit Simon Veith, nachhaltiger Fotograf aus Köln .....	116
3.6 Tools und Methoden für einen nachhaltigen Designprozess .....	119

<b>4</b>	<b>Nachhaltige Druckproduktion</b>	129
4.1	Eine nachhaltige Druckerei finden	130
4.2	Druckfarben und Umweltfreundlichkeit	145
4.3	Offsetdruck vs. Digitaldruck	148
4.4	Wahl des Papiers	153
	EINBLICK Zu Besuch bei Steinbeis Papier	158
4.5	Veredelungen: nachhaltig oder nicht?	188
4.6	Beispiele nachhaltiger Druckproduktionen	198
<b>5</b>	<b>Nachhaltige Werbetechnik</b>	203
5.1	Probleme der Nachhaltigkeit im Bereich Werbetechnik	203
5.2	Nachhaltige Displaysysteme	204
5.3	Nachhaltige Messestände	211
5.4	Nachhaltige Give-aways	218
<b>6</b>	<b>Nachhaltiges Verpackungsdesign</b>	225
6.1	Den Lebenszyklus einer Verpackung nachhaltig gestalten	226
6.2	Das Materialproblem	233
6.3	Verpackungen neu denken	236
<b>7</b>	<b>Vegane Printmedien</b>	241
7.1	Stoffe tierischen Ursprungs in Printmedien	242
7.2	V-Label für vegane Druckprodukte	245
	EINBLICK Interview mit Roland Makulla von oeding print über das V-Label	250

<b>8 Nachhaltige Websites</b>	255
8.1 Einführung	255
8.2 Emissionen einer Website messen – ist das möglich?	260
8.3 Grünes Webhosting	266
8.4 Ladezeiten, der Dreh- und Angelpunkt	270
8.5 Optimierte User Experience	271
8.6 Inklusion im Webdesign	273
8.7 Nachhaltige Webgestaltung	280
8.8 Nachhaltige Webentwicklung	299
8.9 Nachhaltigere digitale Werbung	311
8.10 Web vs. Print – was ist nachhaltiger?	318
<b>9 Nachhaltiger Arbeitsalltag</b>	323
9.1 Ressourcen am Arbeitsplatz einsparen	323
9.2 Nachhaltige Workflows	334
9.3 Engagement	343
9.4 Netzwerke für eine bessere Welt	348
Buchempfehlungen	354
Literaturverzeichnis	355
Index	360



**nachhaltig** zu gestalten wird immer wichtiger in unserer sich verändernden Welt. Hier erfährst du, wie du in Print und Web, Verpackungsdesign und verschiedenen Bereichen der Werbetechnik ökologischer und sozialer arbeitest. Praxistipps helfen u. a. bei der Papierwahl, nachhaltigen Veredelungen oder veganem Printdesign – und beim effizienten Webdesign mit kurzen Ladezeiten und geringeren Emissionen.

## PRAXISINFOS FÜR DEINE PROJEKTE

- + Kriterien für nachhaltiges Design
- + Nachhaltige Designprozesse etablieren
- + Nachhaltige und vegane Druckproduktion
- + Nachhaltige Werbetechnik und Verpackungsdesign
- + Websites nachhaltig gestalten
- + Inklusion und Barrierefreiheit
- + Nachhaltigkeit in Marketing und Kommunikation
- + Ressourcen schonen am eigenen Arbeitsplatz

**Pia Weißfeld** arbeitet als öko-soziale Grafikdesignerin in Berlin und hat es sich zur Aufgabe gemacht, auch andere zu nachhaltigem Design zu motivieren und zu befähigen. Sie teilt ihr Wissen in Vorträgen und Workshops.



»Nutze deine Kreativität für einen nachhaltigen Wandel im Grafikdesign«



WKS

[www.blauer-engel.de/uz195](http://www.blauer-engel.de/uz195)

Dieses Druckerzeugnis wurde mit dem Blauen Engel ausgezeichnet



Produziert nach den hohen Standards des Blauen Engel UZ 195  
Zertifiziert mit Cradle to Cradle Bronze

Gedruckt in Deutschland

100 % Recyclingpapier

Mineralölfreie Druckfarben

Verzicht auf Folienkaschierung und Einschweißfolie

Druckproduktion mit Ökostrom

Komplett klimaneutral durch CO<sub>2</sub>-Kompensation

ISBN 978-3-8362-9506-2

Grafik & Design

€ 39,90 [D] € 41,10 [A]

