



Sie wollen mehr darüber erfahren, wie HP Ihren Einsatz für den Umweltschutz unterstützt?  
Dann besuchen Sie [www.hp.com/de/umwelt](http://www.hp.com/de/umwelt)

© 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Änderungen vorbehalten. Neben der gesetzlichen Gewährleistung gilt für HP Produkte und Dienstleistungen ausschließlich die Herstellergarantie, die in den Garantieerklärungen der jeweiligen Produkte und Dienstleistungen explizit genannt wird. Aus den Informationen in diesem Dokument ergeben sich keinerlei zusätzliche Gewährleistungsansprüche. HP haftet nicht für technische bzw. redaktionelle Fehler oder fehlende Informationen.

4AA0-5558DEE. September 2006



Das Original HP Zubehör Umweltschutzprogramm  
Eine Lösung, die allen zugute kommt

# Konzepte für eine umweltfreundliche Zukunft

Zur Entwicklung umweltfreundlicher Produkte gibt es keine Alternative, davon sind wir bei HP fest überzeugt. Deshalb konzipieren wir kontinuierlich neue Programme, die dazu beitragen, die Umwelt zu schützen – und haben dabei sowohl unser eigenes Handeln als auch die Arbeit unserer Kunden und Partner im Blick. Das Ziel dieses Engagements ist klar: Wir wollen ökologisch verträgliche Produkte, Dienstleistungen und Komplettlösungen anbieten, die gleichzeitig durch höchste Qualität überzeugen. HP soll branchenweit Vorreiter sein und zeigen, wie global agierende Unternehmen ihrer Verantwortung für die Zukunft gerecht werden können. Dank dieser Philosophie nimmt HP schon lange eine Spitzenposition ein, wenn es um ökologisch durchdachte Konzepte geht.



## HP Innovation und ökologische Verantwortung

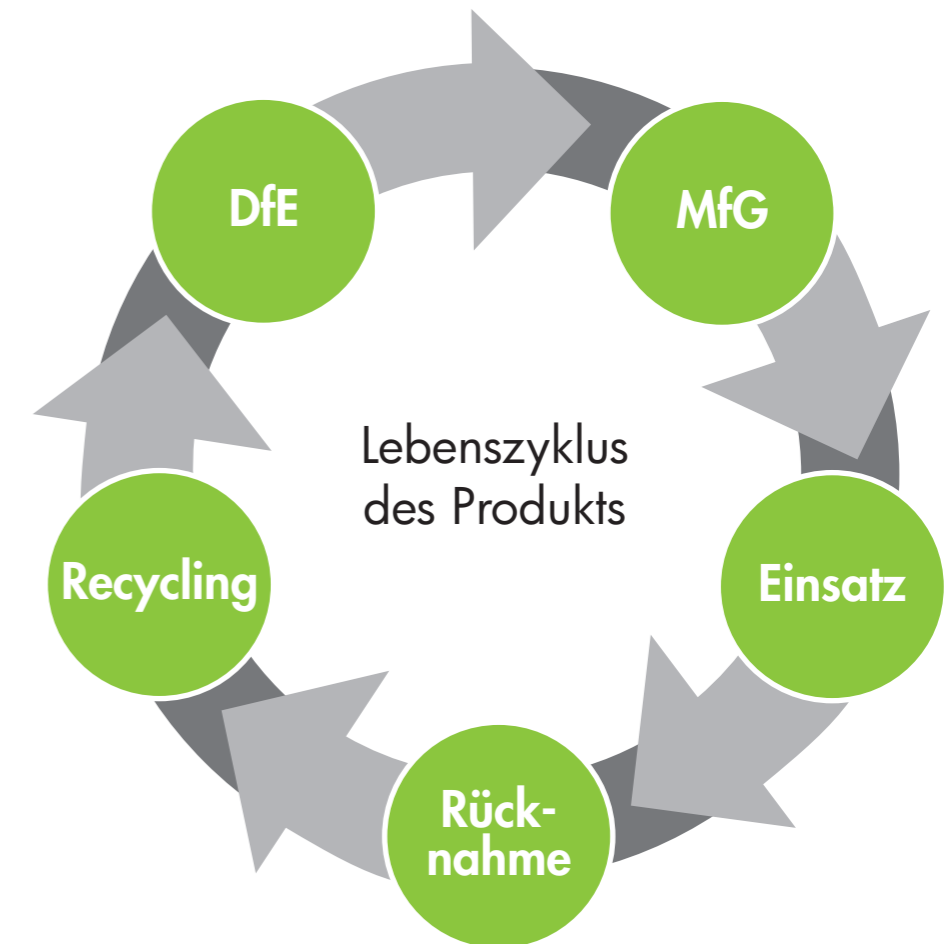
Original HP Zubehör soll exzellente Ergebnisse liefern und gleichzeitig Ihren und unseren hohen Ansprüchen in Sachen Umweltschutz gerecht werden. Was diese beiden Forderungen betrifft, sind wir absolut kompromisslos – und extrem erfolgreich.

Die Entwicklung und Bereitstellung von Druckerzubehör, das wertvolle Ressourcen schont, umweltverträglich produziert werden kann und ein fachgerechtes Recycling ermöglicht, spielt bei allen HP Produktinnovationen eine zentrale Rolle. Auf diese Weise machen wir deutlich: HP nimmt seine gesellschaftliche Verantwortung außerordentlich ernst. Unsere Kunden können sich mit einem guten Gefühl für HP Produkte entscheiden. Original HP Zubehör wird präzise auf Ihren HP Drucker abgestimmt. So sind Ihnen überragende Leistung und ausgezeichnete Druckergebnisse sicher. Darüber hinaus haben Sie die Garantie, auch im Hinblick auf die Umwelt eine kluge Wahl getroffen zu haben.

Unser Ansatz hat in der Branche Vorbildcharakter. Denn wir richten unser Augenmerk stets auf den gesamten Lebenszyklus des Produkts: Optimaler Umweltschutz in jeder Phase – darauf kommt es an. Produktkonzeption, Herstellung, Verpackung, Einsatz, Leistung, Recycling nach Ende der Lebensdauer: All diese Aspekte finden bei unserem umfassenden Engagement für die Umwelt Berücksichtigung.

Das HP Engagement für den Umweltschutz nimmt in der Branche eine Spitzenposition ein und hat den gesamten Lebenszyklus des Produkts im Blick:

- Produktkonzeption (Programm für umweltfreundliche Produktentwicklung – Design for Environment [DfE])
- Produktion und Verpackung (HP Manufacturing and Packaging for the Environment – MfG)
- Einsatz durch den Kunden
- Rücknahme und Recycling aufgebrauchter Produkte (Planet Partners™)



# HP Programm für umweltfreundliche Produktentwicklung (Design for Environment – DfE)



HP ist seit weit über einem Jahrzehnt führend in puncto Verantwortungsbewusstsein, umweltfreundliches Handeln. Das HP Programm für umweltfreundliche Produktentwicklung (Design for Environment – DfE) wurde 1992 ins Leben gerufen und brachte Richtlinien, die in unserem Unternehmen schon lange existierten, in eine „offizielle“ Form. Das Ziel: die Herstellung von umweltschonendem Druckerzubehör. Der Weg: eine kontinuierliche, umfassende Verbesserung der HP Entwicklungs- und Fertigungsprozesse.

Dabei kommt es zum einen darauf an, geltende Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften konsequent einzuhalten – oder wenn möglich gar zu übertreffen. Darüber hinaus sind aber auch zahlreiche weitere Aspekte wichtig: die Optimierung der Qualität, Leistung und Zuverlässigkeit unserer Produkte, die Reduzierung umweltgefährdender Substanzen im Herstellungsprozess, der effizientere Einsatz von Energie, die Verbesserung der Recycling-Fähigkeit und die generelle Optimierung des Preis-Leistungs-Verhältnisses für unsere Kunden.

Bestandteil des HP Programms für eine umweltfreundliche Produktentwicklung ist ein engmaschiges Netz von Umweltbeauftragten, die in all unseren Unternehmensbereichen und an allen Standorten intensiv mit Produktentwicklern, Forschungs- und Entwicklungsteams, Fertigungsingenieuren und Kunden kooperieren. Sie erarbeiten umweltorientierte Verbesserungskonzepte, bringen diese Konzepte auf die Tagesordnung, sprechen Empfehlungen aus und sorgen für die Umsetzung innovativer Ideen.

Bei der Herstellung von Original HP Druckerzubehör achten wir darauf, die Umwelt so wenig wie möglich zu belasten. Sämtliche HP Zulieferer müssen sich verpflichten, bei allen HP Zubehörprodukten und Verpackungen die allgemeinen HP Richtlinien für den Umweltschutz (HP General Specifications for Environment – GSE) strikt einzuhalten. Diese Richtlinien verbieten den Einsatz bestimmter Substanzen, die die Umwelt schädigen können. Unsere Richtlinien:

- Stellen sicher, dass bei der Herstellung von Druckerzubehör und Verpackungsmaterialien keine Substanzen verwendet werden, die die Ozonschicht abbauen.
- Gewährleisten, dass HP Transparentfolien kein PVC enthalten.
- Schreiben vor, dass die HP LaserJet Außenverpackungen chlorfrei hergestellt werden müssen.

## Ressourcen schonen

Den Materialeinsatz zu reduzieren – also: mehr mit weniger zu erreichen – ist eine Grundvoraussetzung dafür, dass Original HP Zubehör die Umweltbelastung verringert. Dank des HP Programms für eine umweltfreundliche Produktentwicklung nutzt HP wertvolle Ressourcen besonders effizient bei der Herstellung und Verpackung seines Druckerzubehörs. Sowohl der Materialverbrauch als auch die Materialkosten sinken, während Qualität und Zuverlässigkeit nach wie vor höchsten Kundenansprüchen gerecht werden. HP schont Ressourcen auf vielfältige Weise:

- Seit 1992 hat HP die durchschnittliche Anzahl der verwendeten Einzelteile pro schwarze Druckkassette um 32 % und die durchschnittliche Menge der Kunstharze um 55 % reduziert. Das ermöglicht und fördert ein effizienteres Recycling.
- Die durchschnittliche Anzahl von Seiten, die HP LaserJet Druckkassetten pro Gewichtseinheit liefern, hat sich seit 1990 mehr als verdoppelt.
- Die Installationsanleitungen für schwarze HP LaserJet Druckkassetten werden auf die Außenverpackungen gedruckt. Damit sind keine Packungsbeilagen mit Anleitungen mehr erforderlich. Das heißt auch: Wir sparen ca. 350 Tonnen Papier pro Jahr.
- Die Außenverpackungen von HP LaserJet Druckkassetten bestehen zu mindestens 30 % aus recyceltem („post-consumer“) Material – die erforderliche Stabilität der Verpackungen bleibt dennoch erhalten.
- Unsere Zulieferer müssen sich verpflichten, für unbeschichtete Standardformat-Office-Papiere, Grußkarten, Hochglanzpapiere, Papiere für den täglichen Gebrauch und Fotopapiere keine frischen Holzfasern zu verwenden, die aus alten Baumbeständen gewonnen werden.
- Wir haben festgelegt, dass alle HP Transparentfolien zu mindestens 45 % aus recyceltem Material bestehen müssen<sup>1</sup>.

## Für optimales Recycling konzipiert

Unser Engagement für den Umweltschutz, das alle Phasen des Produktzyklus betrifft, bringt fortlaufend Verbesserungen in puncto Produktdesign und Recycling-Fähigkeit mit sich. Denn der Recycling-Aspekt spielt bei der Konzeption neuer Original HP Zubehörprodukte vom ersten Moment an eine zentrale Rolle.

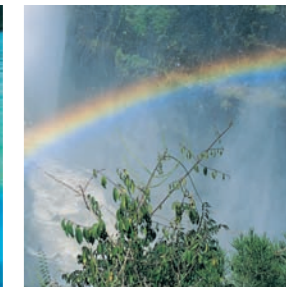
In diesem Zusammenhang untersucht HP auch intensiv, wie sich Rohmaterialien, die beim Recycling aufgebrauchter HP Zubehörprodukte gewonnen werden, für die Fertigung neuer Produkte und Verpackungen verwenden lassen. Hier einige der wichtigen Ziele, die wir bereits erreicht haben:

- Aufkleber und Umschläge für den kostenlosen Postversand aufgebrauchter Produkte sind in vielen Druckkassetten- oder Druckpatronen-Verpackungen enthalten oder können via Internet bestellt werden – unter:

[www.hp.com/de/recycle](http://www.hp.com/de/recycle)

- Alle unbeschichteten HP Office-Papiere sowie HP Grußkarten und Hochglanzpapiere können gemeinsam mit normalen Büropapieren recycelt werden.
- Die HP Verpackungen sind vollständig recycelbar (wenn entsprechende Sammelstellen und Recycling-Einrichtungen zur Verfügung stehen).
- Kunststoffteile, die schwerer sind als 25 Gramm, werden mit den international gültigen ISO-Symbolen gekennzeichnet, um beim Recycling eine Identifizierung des Materials zu erleichtern.

<sup>1</sup> Mischung aus „pre-consumer“ und „post-consumer“ Recycling-Material; die jeweiligen Anteile können variieren.



## HP Recycling Office-Papier

HP Recycling-Papier ist DIN A4 Papier aus Recycling-Material, das die aktuelle HP Papierpalette für den täglichen Gebrauch ideal ergänzt. Es wurde gemeinsam mit der Firma International Paper entwickelt.

Einige Gründe, warum HP Recycling-Papier auf den Markt gebracht hat:

- Um die weltweite Umweltschutzpolitik von HP zu unterstützen.
- Um die Wünsche umweltorientierter Benutzer zu erfüllen.
- Um Benutzern in Unternehmen sowie Anbietern, die den öffentlichen Sektor ansprechen und dabei Recycling-Papier im Programm haben müssen, gerecht zu werden.
- Um HP und die Papierhandelskunden von International Paper so zu positionieren, dass sie von der wachsenden Marktbedeutung von Standard-Recycling-Papier profitieren können.



### Dieses Papier ist gemäß den Richtlinien des „Blauen Engels“ und des EU-Umweltzeichens zertifiziert.

Wie qualifiziert sich ein Recycling-Papier für den „Blauen Engel“?

- Das Label gilt für grafische Papiere mit einem Gewicht von bis zu 170 g/m<sup>2</sup>.
- Das Papier muss zu 100 % aus Altpapier hergestellt sein (unter Altpapier versteht man Papier bzw. Kartonagen, die nach Gebrauch oder Verarbeitung anfallen; Restfasern aus Papierwerken werden nicht als Altpapier anerkannt).
- Das Papier muss zu 65 % aus so genannten unteren oder mittleren Altpapiersorten hergestellt sein.

Wie qualifiziert sich ein Recycling-Papier für das EU-Umweltzeichen?

- Bei der Papierherstellung müssen entweder recycelte Fasern oder neue Fasern aus nachhaltig betriebener Forstwirtschaft zum Einsatz kommen.
- Erheblich verringerte Schwefel- und CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie deutlich reduzierte Wasserbelastung durch den Herstellungsprozess.
- Geringerer Energieverbrauch während der Herstellung.



# Das HP Planet Partners™ Programm



## Kostenfreies, effektives Recycling von Original HP Druckkassetten und Druckpatronen

Das HP Planet Partners™ Programm bietet unseren Kunden eine kostenfreie, bequeme und umweltfreundliche Möglichkeit, aufgebrauchte Original HP Druckkassetten und Druckpatronen zurückzugeben und einem fachgerechten Recycling zuzuführen.

HP Planet Partners™ wurde vor mehr als 15 Jahren ins Leben gerufen und war eine echte „Pioniertat“: Endlich bekamen Benutzer von Laserdruckern die Chance, leere Druckkassetten einfach und ohne Extrakosten zurückzugeben, ein modernes Recycling zu ermöglichen und eine Deponierung der Produkte zu verhindern. Heute deckt unser Programm auch HP Zubehör für Tintenstrahldrucker ab und ist rund um den Globus verfügbar.

Die Vorgehensweise von Firmen, die Produkte wiederaufbereiten oder wiederbefüllen, verzögert unter Umständen den Zeitpunkt, an dem Druckkassetten oder Druckpatronen zu Abfall werden. Dennoch kann sie erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben. Denken Sie beispielsweise an die vielen aufgebrauchten Produkte, die Wiederaufbereitungsunternehmen nicht verwenden können. Wo enden sie? Oder was geschieht mit den nicht verwertbaren Verschleißteilen? Jedes Wiederaufbereitungsunternehmen sortiert einen bestimmten Prozentsatz an Druckkassetten oder Druckpatronen als unbrauchbar aus. Ein Großteil davon landet auf der Deponie – und wird folglich nie recycelt.

Im Gegensatz dazu hat HP ein ganzheitliches, integriertes Umweltschutzkonzept vorzuweisen: Reduzierung des Ressourcenverbrauchs bei der Entwicklung, bei der Herstellung und beim Einsatz der Produkte plus Maximierung der Recycling-Fähigkeit. Das HP Planet Partners™ Programm bietet unseren Kunden eine kostenfreie, einfache und umweltfreundliche Möglichkeit, aufgebrauchtes Original HP Zubehör zum Recycling zurückzugeben. Auf Seite 8 lesen Sie im Detail, wie sich Original HP Zubehör und wiederaufbereitete Produkte auf die Umwelt auswirken.

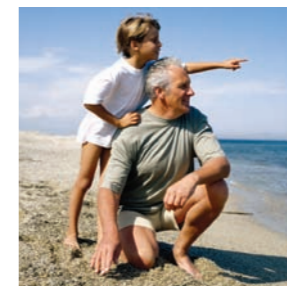
## Ein kostenfreier, bequemer und moderner Prozess

Ob Unternehmen oder Privatanwender – alle HP Kunden können einfach, bequem und zum Nulltarif vom HP Planet Partners™ Programm profitieren. Voradressierte Paketetiketten für den kostenfreien Versand, Freiumschräge und Versandkartons sind sowohl für einzelne HP Druckkassetten bzw. Druckpatronen als auch für größere Mengen aufgebrauchter Zubehörprodukte verfügbar. Häufig ist das „Versand-equipment“ bereits in den Verpackungen neuer Produkte enthalten. Alternativ kann es aber auch im Internet angefordert werden – unter:

[www.hp.com/de/recycle](http://www.hp.com/de/recycle)

Wenn die aufgebrauchten HP LaserJet Druckkassetten und Inkjet-Druckpatronen bei uns eingegangen sind, werden sie in separaten Werken in Frankreich bzw. Deutschland recycelt. Bitte beachten Sie die Anleitungen auf den Versandmaterialien, um einen möglichst effizienten und effektiven Recycling-Prozess zu gewährleisten. HP LaserJet Druckkassetten werden außerdem in Anlagen in China und den USA recycelt. Weitere Recycling-Werke für Inkjet-Druckpatronen gibt es in Australien und den USA.

Alle zurückgegebenen HP Druckkassetten und Druckpatronen durchlaufen einen mehrstufigen Recycling-Prozess. Dabei kommen speziell entwickelte, patentierte Technologien zum Einsatz, um die Materialien zu sortieren und zu zerkleinern. Zunächst erfolgt eine Trennung in Metalle, Kunststoffe sowie Tinten-, Toner- und Schaumstoffreste. Anschließend werden alle Materialien extrahiert, mit denen sich neue Produkte herstellen lassen. Die Reststoffe (einschließlich der Tinten- und Tonerreste) werden als Ersatz für fossile Brennstoffe zur Energiegewinnung genutzt oder umweltgerecht entsorgt. Zurückgegebenes Verpackungsmaterial wird separat recycelt.



## Erfolge und Perspektiven

- Das HP Planet Partners™ Rücknahme- und Recycling-Programm für Original HP Zubehör existiert bereits seit über 15 Jahren. Derzeit deckt es Kunden in mehr als 40 Ländern bzw. Regionen ab.
- Im Jahr 2005 wurden weltweit mehr als 21 Millionen HP LaserJet Druckkassetten und HP Inkjet-Druckpatronen zum Recycling durch das HP Planet Partners™ Programm zurückgegeben (über 1,75 Millionen pro Monat). Das entspricht einem Gewicht von mehr als 12 Millionen Kilogramm.
- Vom Beginn des Programms bis Dezember 2005 wurden weltweit mehr als 112 Millionen HP LaserJet Druckkassetten und HP Inkjet-Druckpatronen zurückgegeben und recycelt. Das entspricht einem Gewicht von über 104 Millionen Kilogramm.
- Keine einzige HP Druckkassette oder Druckpatrone, die im Rahmen des Planet Partners™ Programms zurückgegeben wurde, endete auf der Deponie.
- Kunststoffe und Metalle, die aus recycelten HP Druckkassetten oder Druckpatronen gewonnen wurden, ließen sich für die Herstellung unterschiedlichster Alltagsprodukte verwenden – ob HP Scanner-Komponenten, Karosserieteile für Autos, Kleiderbügel, Zaunpfähle, Tablets für die Mikrochip-Herstellung, Dachziegel, Servietablets, Schuhsohlen oder Spulen.

## Rücknahme- und Recycling-Programm für LaserJet Druckkassetten

Kunden, die mehr als fünf HP LaserJet Druckkassetten pro Monat verbrauchen, können vom kostenfreien HP Sammel-Rücknahme-Programm profitieren. Ordern Sie Ihre Sammelbox für aufgebrauchte Druckkassetten und vereinbaren Sie einen Abholtermin unter:

[www.hp.com/de/recycle](http://www.hp.com/de/recycle)

Dieses Programm wird derzeit in folgenden Ländern angeboten: Deutschland, Österreich, Schweiz, Belgien, Tschechische Republik, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Ungarn, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Russland, Slowakei, Slowenien, Südafrika, Spanien, Schweden und Großbritannien.

Kunden, die weniger als fünf HP LaserJet Druckkassetten pro Monat verbrauchen, finden in jeder neuen Druckkassetten-Verpackung eine Recycling-Anleitung – mit einer kurzen Beschreibung unseres Programms und allen Informationen, die sie zu dessen Nutzung benötigen.

## Rücknahme- und Recycling-Programm für Inkjet-Druckpatronen

Ähnlich wie für Druckkassetten hat HP auch für Original HP Inkjet-Druckpatronen einen standardisierten, kostenfreien Sammel-Rücknahme- und Recycling-Service entwickelt. Auch hier kann via Internet ein Abholtermin vereinbart werden.

Darüber hinaus gibt es einen bequemen HP Service für Privatanwender, der den Interessen unserer viel beschäftigten Kunden optimal entgegenkommt. Bei den gängigsten Inkjet-Druckpatronen sind in der Verpackung vorfrankierte Versandumschläge enthalten. Die Kunden müssen die aufgebrauchte alte Druckpatrone also nur noch in den Umschlag stecken und in den nächsten Briefkasten einwerfen. Vorfrankierte Umschläge für alle anderen HP Druckpatronen können die Kunden übers Internet ordern – unter:

[www.hp.com/de/recycle](http://www.hp.com/de/recycle)

Dieses Programm wird in den folgenden 13 Ländern angeboten: Deutschland, Österreich, Schweiz, Luxemburg, Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Irland, Niederlande, Norwegen, Schweden, Großbritannien.

### Vorteile:

- Kostenfrei
- Einfach zu nutzen
- Umweltfreundlich

### Zusätzliche Pluspunkte für Unternehmenskunden:

- Volle Übereinstimmung mit den einschlägigen Vorschriften: Alle HP Partner verfügen über die erforderlichen Lizenzen
- Rückverfolgbarkeit: Die Abläufe werden schriftlich festgehalten – die entsprechenden Dokumentationen werden auf Anfrage für Prüfungen zur Verfügung gestellt
- Möglichkeit, gemeinsam mit HP Marketing- und PR-Maßnahmen durchzuführen



# Lebenszyklus-Bewertung

LaserJet Druckkassette – Umweltvergleich: Eine Lebenszyklus-Studie, die mit der HP 96A Druckkassette und ihrem wiederaufbereiteten Gegenstück in Großbritannien durchgeführt wurde



## Lebenszyklus-Bewertung – Definition

Die Lebenszyklus-Bewertung (Life Cycle Assessment – LCA) ist eine Methode, mit der sich die Auswirkungen eines Produkts auf die Umwelt in allen Phasen des Produktlebenszyklus untersuchen lassen. LCA wird von vielen öffentlichen Institutionen, Unternehmen und anderen Organisationen eingesetzt, wenn ökologisch orientierte Entscheidungen getroffen werden sollen. Unsere LCA-Studie wurde in strikter Übereinstimmung mit den ISO 14040 Standards durchgeführt, die eine unabhängige kritische Bewertung durch Experten des betroffenen Fachgebiets vorsehen.

## Zweck der Studie

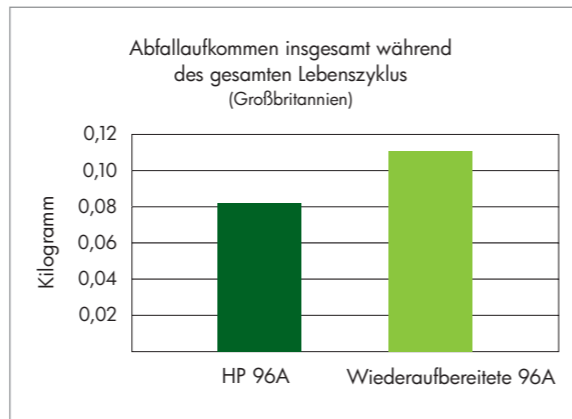
HP beauftragte First Environment Inc., eine unabhängige Lebenszyklus-Bewertung (LCA) durchzuführen – mit dem Ziel, die Umweltauswirkungen einer Original HP LaserJet Druckkassette mit denen einer typischen wiederaufbereiteten Druckkassette zu vergleichen, um den Kunden eine fundierte, umweltorientierte Kaufentscheidung zu ermöglichen<sup>1</sup>.

## Die wichtigsten Ergebnisse

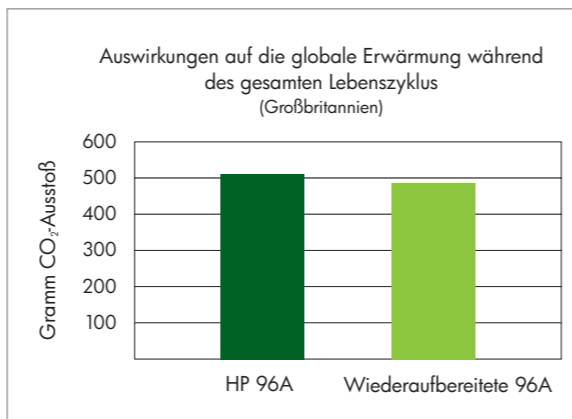
Frühere Umweltvergleiche zwischen OEM-Druckkassetten und wiederaufbereiteten Produkten hatten sich überwiegend auf die Wiederverwertung von Materialien im Produktionsprozess konzentriert. Umweltbelastungen, die bei der Distribution, bei der Verwendung und bei der Entsorgung der Kassetten entstehen, fanden dabei kaum Berücksichtigung. Im Gegensatz dazu befasste sich diese Studie mit dem gesamten Lebenszyklus der Druckkassette. So wurde die Umweltbelastung ermittelt, die sich daraus ergab, dass mit der Druckkassette 100 einseitig bedruckte, hochwertige Seiten ausgegeben wurden (eine häufig verwendete Standardzahl). Die Studie kam zu folgenden Ergebnissen:

- Eine Original HP LaserJet Druckkassette, die durch das HP Planet Partners™ Programm recycelt wird, belastet die Umwelt nicht mehr als eine wiederaufbereitete Druckkassette (siehe Diagramme 1 und 2).
- Die Wiederverwendung bestimmter Materialien bei wiederaufbereiteten Druckkassetten verringert die Beeinträchtigung der Umwelt nicht. Mehr als 80 % der Umweltbeeinträchtigungen durch die Druckkassette finden nach der Produktion statt (siehe Diagramm 3).
- Die exzellente Qualität und Zuverlässigkeit der HP Produkte und das außerordentlich effektive Recycling-System für Original HP Druckkassetten verbessern die Umweltbilanz – sowohl während der Nutzung als auch nach dem Ende der Produktlebensdauer.

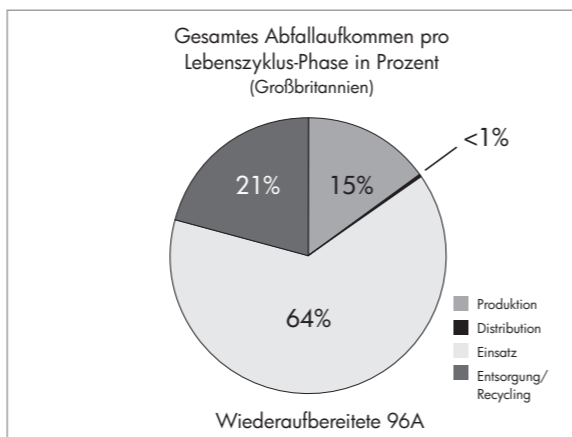
Die Phase der Produktnutzung spielt eine überragende Rolle, wenn die Auswirkungen des gesamten Lebenszyklus bewertet werden sollen. Gute Druckqualität und zuverlässige Leistung wirken sich in hohem Maße positiv auf die Umwelt aus: Ressourcen werden effizienter genutzt, was sich besonders in höherer Ergiebigkeit, einer geringeren Anzahl von Seiten schlechter Qualität, weniger Wiederholungsdrucken und reduziertem Papierverbrauch zeigt.



**Diagramm 1**  
In der Kategorie „Abfallaufkommen insgesamt“ verursacht die HP Druckkassette 37 % weniger Umweltbeeinträchtigung als die wiederaufbereitete Druckkassette. Dabei geht es um Materialien, die auf unternehmenseigenen bzw. öffentlichen Deponien enden oder ohne Energiegewinn verbrannt werden. (Umweltbeeinträchtigung pro 100 hochwertige, einseitig bedruckte Seiten)<sup>1</sup>



**Diagramm 2**  
Die Auswirkungen der wiederaufbereiteten Druckkassette auf die globale Erwärmung sind um 4 % geringer als die der HP Druckkassette. Dabei geht es um die Intensivierung des Treibhauseffekts, der dadurch entsteht, dass aufgrund menschlicher Aktivitäten Treibhausgase erzeugt werden. (Umweltbeeinträchtigung pro 100 hochwertige, einseitig bedruckte Seiten)<sup>1</sup>

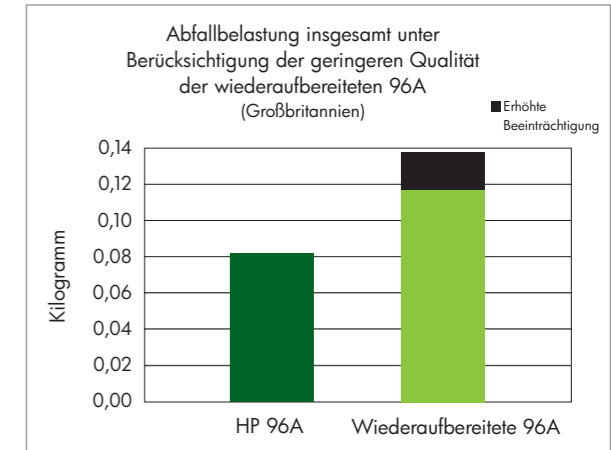


**Diagramm 3**  
Über 80 % des Abfallaufkommens, das durch eine wiederaufbereitete Druckkassette entsteht, fällt nach Herstellung und Distribution an – während des Einsatzes und bei der Entsorgung. Dabei geht es um die Papierproduktion und den Papierverbrauch, der notwendig ist, um während der Einsatzdauer der Druckkassette die gewünschten Druckergebnisse zu erzielen.<sup>1</sup>

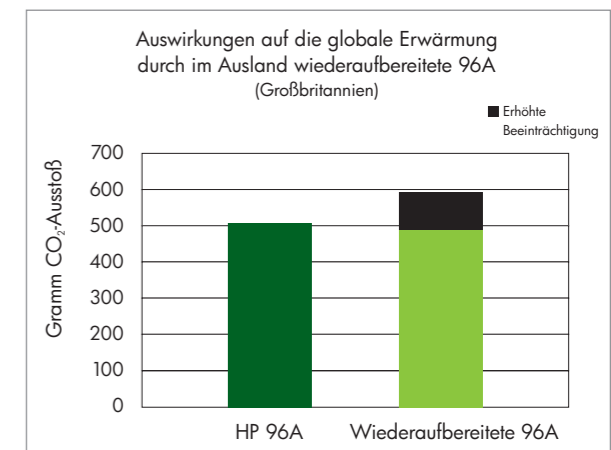
Diagramm 4 macht deutlich, dass ineffizientes Drucken mit Druckkassetten minderer Qualität zu höherer Umweltbelastung führt. In unabhängigen Zuverlässigkeitstests zeigten Original HP Druckkassetten erheblich zuverlässigere, konsistentere Leistung als die getesteten Kassetten weltweit führender Anbieter wiederaufbereiteter Produkte<sup>2</sup>.

Darüber hinaus erweist sich ein effektiver Umgang mit aufgebrauchten Produkten (d. h. ein Recycling-Programm, das eine Wiederverwertung der Materialien ermöglicht und eine Deponierung verhindert) als wichtiger Aspekt, wenn es darum geht, Umweltbeeinträchtigungen zu vermeiden. Die wirkungsvollen Recycling-Prozesse des HP Planet Partners™ Programms ermöglichen es, sämtliche Materialien, die in HP LaserJet Druckkassetten verarbeitet sind, entweder zu recyceln oder zur Energiegewinnung zu nutzen. Die Folge: Die Gesamtumweltbelastung geht zurück.

In der LCA trat zudem zutage, dass die Wiederaufbereitung von Druckkassetten ganz spezifische Umweltbelastungen nach sich zieht – z. B. durch das Ersetzen und die Entsorgung bestimmter Komponenten, das Aussortieren unbrauchbarer Kassetten und die Entsorgung der Kassetten nach Ende ihrer Lebensdauer. Auch übliche Praktiken wie die Wiederaufbereitung im Ausland erhöhen die Belastung der Umwelt (siehe Diagramm 5).



**Diagramm 4**  
Die gesamte Abfallbelastung durch die wiederaufbereitete Druckkassette ist nicht nur 33 % höher als bei der Original HP Druckkassette, wenn man die schlechtere Druckleistung in die Rechnung mit einbezieht. Die Folgen schlechter Druckleistung: Geringere durchschnittliche Ergiebigkeit, mehr Seiten mangelhafter Qualität, häufigere Wiederholungsdrucke, mehr Papierverbrauch und vorzeitige Ausfälle der Druckkassette. (Umweltbeeinträchtigung pro 100 hochwertige, einseitig bedruckte Seiten)<sup>1</sup>



**Diagramm 5**  
Der zusätzliche Transportaufwand, der nötig ist, um Druckkassetten im Ausland wiederaufzubereiten, erhöht die Auswirkungen auf die globale Erwärmung. Die Auswirkungen der wiederaufbereiteten Druckkassette sind jetzt nicht mehr um 3 % geringer, sondern um 15 % höher als bei der HP Druckkassette. (Umweltbeeinträchtigung pro 100 hochwertige, einseitig bedruckte Seiten)<sup>1</sup>

### Fußnoten:

(1) „LaserJet Cartridge Environmental Comparison: A Life Cycle Study of the HP 96A Print Cartridge vs. its Remanufactured Counterpart in the United Kingdom“, First Environment Inc., Oktober 2004. Den vollständigen Bericht können Sie per E-Mail bestellen – unter: laserjetlca@hp.com.

(2) Im November 2003 verglich das unabhängige Forschungsinstitut QualityLogic Inc. im Auftrag von HP die Leistung schwarzer Original HP Druckkassetten sowie schwarzer und farbiger Original HP Inkjet-Druckpatronen mit führenden Marken wiederaufbereiteter Produkte – unter Berücksichtigung eines breiten Spektrums von Zuverlässigkeitsaspekten (vergleichende Zuverlässigkeitsstudie). Für den Test ausgewählt wurden diejenigen Druckkassetten/Druckpatronen, die über den größten Anschlussmarkt verfügten – vorausgesetzt, die dazugehörigen Drucker konnten im Handel neu gekauft werden. Verglichen wurden 100 HP LaserJet Druckkassetten, 151 schwarze HP Inkjet-Druckpatronen und 110 farbige HP Inkjet-Druckpatronen mit 390 bzw. 363 bzw. 429 wiederaufbereiteten Produkten. Letztere repräsentierten acht führende Marken wiederaufbereiteter Druckkassetten bzw. sieben führende Marken wiederaufbereiteter Druckpatronen. QualityLogic Inc. ist eines der weltweit größten und erfahrensten unabhängigen Institute im Sektor Qualitätssicherung, das allen wichtigen Druckerherstellern umfassende Testservices anbietet. Die Testergebnisse wurden von QualityLogic zur Verfügung gestellt. Die Tests wurden unter Laborbedingungen durchgeführt. Die Leistungswerte im Alltagseinsatz können davon abweichen. Die allgemeinen Ergebnisse, die im Bericht zum Thema Lebenszyklus-Bewertung vorgestellt werden, dienen lediglich als analytische Referenzwerte für die potenzielle Leistung einer theoretisch angenommenen durchschnittlichen wiederaufbereiteten Druckkassette. Sie basieren auf den durchschnittlichen Resultaten der verschiedenen Druckkassetten, die real getestet wurden. Die tatsächlichen Resultate für jede der getesteten Druckkassettenmarken können erheblich von den genannten Durchschnittswerten abweichen – und sie können je nach verwendeter wiederaufbereiteter schwarzer Druckkassette variieren.



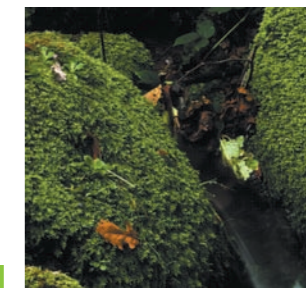
Die LCA-Studie kam zu dem Ergebnis, dass „sich keine definitive Aussage darüber machen lässt, welcher Produkttyp unter Umweltaspekten den Vorzug erhalten sollte“<sup>1</sup>. Darüber hinaus ergibt sich durch die umfassende Analyse des gesamten Lebenszyklus ein komplexeres Bild, das die weit verbreitete Ansicht, wiederaufbereitete Druckkassetten seien per se besser für die Umwelt, ins Wanken bringt. Klare Indizien sprechen dafür, dass HP Druckkassetten dank effizienter Leistung und effektivem Recycling auch in puncto Umweltschutz eine hervorragende Wahl sind. Bei der Festlegung künftiger Strategien und beim Treffen von Kaufentscheidungen sollte man diesen neuen Aspekt unbedingt in seine Überlegungen mit einbeziehen.

„In bestimmten Fällen erscheint es als sehr attraktive Option, das billigste Produkt zu kaufen. Doch diese Entscheidung könnte sich auf lange Sicht als die teurere Lösung herausstellen – und als negativ in Sachen Umweltschutz.“

„Buying Green! A Handbook on Environmental Public Procurement.“  
Europäische Kommission, SEC (2004) 1.050, 18. August 2004, zum Thema Lebenszyklus.

**Fußnoten:**

(1) „LaserJet Cartridge Environmental Comparison: A Life Cycle Study of the HP 96A Print Cartridge vs. its Remanufactured Counterpart in the United Kingdom“, First Environment Inc., Oktober 2004. Den vollständigen Bericht können Sie per E-Mail bestellen – unter: laserjetlca@hp.com.



## Anerkannte Spitzenleistung

Das HP Engagement für den Umweltschutz wurde bereits mehrfach ausgezeichnet. Und viele HP Produkte erfüllen die Anforderungen freiwilliger Umweltzertifizierungen, die unterschiedlichste Kriterien beurteilen – etwa die Sparsamkeit beim Energieverbrauch, die Minimierung umweltgefährdender Materialien oder die Recycling-Fähigkeit.

## Auszeichnungen und Zertifizierungen



- 2001 Corporate Environmental Leadership Award, Green Cross Millennium Awards



- Ecohitech Product Award, Ecoqual 'It Konsortium, 2001



- Preis für verantwortungsbewusste Unternehmensführung der oekom research AG, 2002



- US EPA Environmental Quality Award (Kategorie „Business and Industry“), 2003



- Susanne Wilson Award, 2004, für die Vermeidung von Umweltverschmutzung/den Erhalt von Ressourcen (kleine Unternehmen), Acterra Business Environmental Awards



- organicAWARDS, 2004



- analogZONE Produkte des Jahres 2004: HP Deskjet 6540 und 3740



- Deutsches Umweltzeichen „Blauer Engel“, 2004: Drei HP PCs zertifiziert und 30 Serien von HP Drucksystemen für den „Blauen Engel“ qualifiziert (Revision 2002)



- Business Environmental Award, 2004



- AccountAbility Bewertung, 2004: HP erreicht den hervorragenden 8. Platz



- HP zählt zu den 100 nachhaltigsten Unternehmen der Welt, Corporate Knights Incorporated, 2005



- Nr. 1 Technology Hardware and Equipment Industry Group, 2004 und 2005



- EPA Green Power Partners
- Boise (2005)
- Vancouver (2004) Facilities
- EPA Environmental Achievement Award, 2003
- EPA Star Performance Track Corvallis OR, Boise ID, Puerto Rico, Palo Alto, CA