

Biotoner

Hintergrund: Konventionelle Toner für den Einsatz in Kopierern und Laserdruckern werden aus fossilen Ressourcen hergestellt. Dafür werden Kunststoffe aus nicht-erneuerbaren Mineralölprodukten verwendet. Nach ihrem Gebrauch als Schriftstück fällt das Tonermaterial beim Papierrecycling als Reststoff an und wird dann meist in der Abfallverbrennungsanlage entsorgt. Dadurch tragen Toner zur Emission von klimaschädlichen Treibhausgasen (Kohlenstoffdioxid) bei.

Biotoner enthält im Vergleich zu konventionellem Toner etwa 30% weniger Material (Kunststoffpulver) auf Erdölbasis. Die Anteile des Tonermaterials, die üblicherweise auf Erdöl basieren, werden durch bio-basierte Materialien substituiert. Diese werden aus nachwachsenden Rohstoffen wie Palmöl oder Soja gewonnen. Momentan beträgt der substituierte Anteil bei marktüblichen Biotonern zwischen 20 und 35 %. Die Verwendung biogener Rohstoffe für die Produktion der Toner entlastet die Umwelt, weil die Materialien aus pflanzlichen Rohmaterialien gewonnen werden. Pflanzen entziehen der Luft während ihres Wachstums Kohlenstoffdioxid. Deshalb wird bei der Verbrennung gebrauchter Tonerrückstände kein zusätzliches Treibhausgas in die Atmosphäre entlassen. Allerdings trifft die häufig verwendete Aussage „klimaneutral“ auch bei Biotoner nicht vollständig zu, weil die Tonerherstellung und Transporte ebenfalls Treibhausgasemissionen verursachen.

Energiesparpotenzial: Die Verwendung von Biotoner trägt nicht unmittelbar zu Energieeinsparungen in der Landesverwaltung Baden-Württemberg bei, da die Art des verwendeten Toners den Energieverbrauch des Kopiervorgangs nicht beeinflusst. Es werden weder Material- noch Kosteneinsparungen erzielt, weil sich die in den vier Grundfarben (Türkis, Gelb, Magenta, Schwarz) erhältlichen Biotoner weder in Qualität noch im Verbrauch von konventionellem Toner unterscheiden. Gleichwohl wirkt sich der Einsatz von Biotoner positiv auf die indirekte Klimabilanz der Landesverwaltung aus.

Zielkonflikte mit anderen Umweltaspekten entstehen durch die verstärkte Nachfrage nach nachwachsenden Rohstoffen wie Palmöl oder Soja. Die landwirtschaftliche Erzeugung dieser Rohstoffe erfolgt größtenteils in Monokulturen, welche sich nachteilig auf die Biodiversität und die ökologische Gewässerqualität in den Erzeugerländern auswirken. Parallel zum Einsatz von Biotonern sollten deshalb Maßnahmen zur Vermeidung des Ausdrucks digitaler Inhalte ergriffen werden. Beispielsweise könnten digitales Dokumentenmanagement und Mitarbeitermotivation dazu beitragen, die Gesamtzahl an Druckvorgängen in der Verwaltung zu reduzieren. Dies würde in Kombination mit der Verwendung von Biotonern auch zu einer direkten Energieeinsparung führen.

Wirtschaftlichkeit: Biotoner sind im Vergleich zu konventionellen Toner nicht wesentlich teurer. Die Beschaffungskosten für Biotoner liegen in etwa derselben Größenordnung wie von konventionellen Tonern. Allerdings ist die Spannbreite der Preise von konventionellem Toner wesentlich größer als die der Biotoner. Die Umsetzung dieser Maßnahmen zieht deshalb keine bzw. nur geringfügige Kostensteigerungen nach sich.

Empfehlungen: Die Verwendung von Biotonern lässt sich durch Anwendung entsprechender Beschaffungsrichtlinien relativ leicht umsetzen. Gegebenenfalls müssen bestehende Liefer- und Wartungsverträge dementsprechend verändert oder neu ausgeschrieben werden. Bei Leasingverträgen sollte die Verwendung von Biotonern von Anfang an in die Vertragsbedingungen mit dem Leasinganbieter aufgenommen werden. Noch sind Biotoner nicht für alle Typen von Kopierern und Laserdruckern verfügbar.