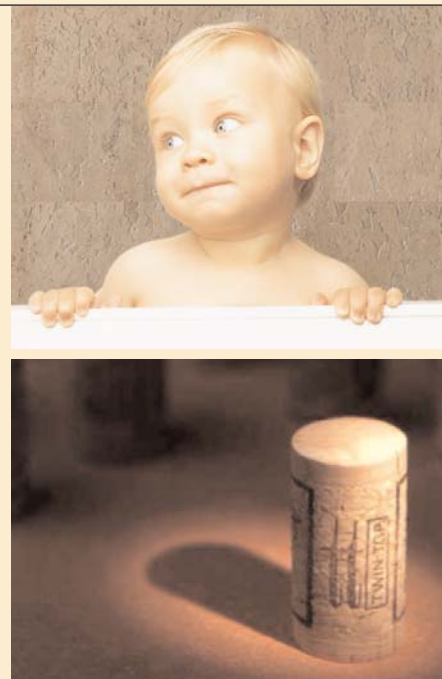


Normalerweise interessieren Biographien nur im Zusammenhang mit prominenten Persönlichkeiten. Da Kork an einer für die Weinindustrie sehr prominenten Stelle sitzt, ist auch seine Biographie – in diesem Fall sprechen wir von einem Lebenszyklus – von großem Interesse. Dabei ist vor allem eine Frage wichtig: Wie verhält sich der Naturkork im Laufe seines Werdegangs zur Umwelt?



Kork und seine Alternativen auf dem Prüfstand

Und wie sieht das Umweltverhalten bei Korkalternativen – dem Aluminiumverschluss und dem Kunststoffstopfen – aus? Welcher der drei Protagonisten ist in seinem Werdegang für Auswirkungen verantwortlich, die für die Umwelt die größte Belastung darstellen?

Umweltbewusstsein ist immer stärker gefordert

Wichtige Fragen, denn wir leben in einer Zeit, in der die Verbraucher durch die Medien im hohen Maße für Themen der Umweltproblematiken sensibilisiert sind. Kein Unternehmen kann es sich heute eigentlich noch leisten, seine Produktionsparameter nicht vernünftigen und umweltschonenden Beding-

ungen anzugleichen. Der WWF hat bereits den Naturkork – im Vergleich zu Plastik- und Drehverschlüssen – als umweltfreundlichsten Flaschenverschluss bezeichnet (vgl. DER DEUTSCHE WEINBAU 4/2008). Also: Happy-End für die Kork Biographie! Aber ist das auch nachprüfbar?

Als weltweit größter Hersteller von Naturkorken ist die Firma Amorim dieser Frage nachgegangen. Amorim hat eine Studie in Auftrag gegeben, in der die Umweltauswirkungen der drei unterschiedlichen Verschlussarten – Naturkork, Aluminium, Kunststoff – mittels einer Lebenszyklusanalyse (LCA) untersucht werden. Die LCA erstreckt sich von der Herstellung des Verschlusses im Werk, über das Anbringen bei der Abfüllung

im Weingut oder der Weinkellerei bis hin zur Entsorgung des Verschlusses durch den Verbraucher. „Damit wir solch eine Studie hinterher glaubwürdig verwenden können, müssen natürlich wichtige Spielregeln eingehalten werden. Denn wir wollen damit ein festes und quantifiziertes Argument vorbereiten, auf das sich Amorim beim Vergleich von Korken mit alternativen Materialien berufen kann“, sagt Gert Reis von Amorim Cork Deutschland. „Zusätzlich wollen wir mit der Studie auch Informationen erhalten, an welchen Stellschrauben wir im Produktionsablauf noch

Amorim & Irmaos

Die Gruppe Amorim & Irmãos (sprich „Irmãos“, d.h. Gebrüder) ist eine der größten Unternehmensgruppen Portugals und zugleich Weltmarktführer im Bereich Kork. Die Geschichte des Familienunternehmens reicht bis ins Jahr 1870 zurück, als Antonio Alves de Amorim in Vila Nova de Gaia mit der Produktion von Naturkorken begann. Großen Wert legt die Gruppe auf Forschung und Entwicklung: ROSA als Anti-TCA Strategie gibt der Weinindustrie eine Antwort auf das Problem Korkgeschmack. Mit der LCA-Studie Verschlüsse werden wichtige Fakten zur Ökobilanz Kork geliefert.

Das Naturprodukt Kork weist eine sehr gute Ökobilanz auf. Das zeigt der Vergleich mit konkurrierenden Verschlüssen. Als natürlich wachsender Rohstoff bindet er außerdem große Mengen an CO₂ (Fotos: Amorim)



Herr Reis, was ist so wertvoll an dieser Studie der Lebenszyklusanalyse von Verschlüssen?

Gert Reis: Kaum Jemand wird überrascht sein, dass Kork gegenüber Kunststoff und Aluminium die klar bessere Ökobilanz aufweist. Als besonders wertvoll erachte ich aber, dass es Amorim mit dieser Studie gelungen ist, die Unterschiede zwischen Kork und seinen Alternativen bezüglich des Umweltschadens zu beleuchten. Durch die LCA wird in messbaren Fakten deutlich, wie groß die Belastung des jeweiligen Verschlusses für die Umwelt ist. Kork hat dabei einen deutlichen Vorsprung. Es gibt zahlreiche geniale Systeme in der Natur, die sich nicht so einfach kopieren lassen – Naturkork ist eines davon.

Dass eine Studie im Auftrag von Amorim ein positives Licht auf den Kork wirft, verwundert kaum...

Reis: Mit der LCA-Studie beantwortet Amorim schon heute Fragen von morgen. Ganzheitliche Ansätze in allen Lebensbereichen sind gefordert. Jeder verantwortungsbewusste Entscheider der Wirtschaft muss sich mit den Themen Nachhaltigkeit und Ökologie auseinandersetzen. Kork spielt hier eine sehr positive Rolle.

Für uns steht die Auswertung der Ergebnisse dieser Studie im Vordergrund. Sie zeigt uns, wo wir stehen und wie wir die bestehenden Umweltbelastungen weiter reduzieren können. So werden wir zukünftig beispielsweise mehr Schiffstransporte und noch mehr erneuerbare Energien einsetzen. Auch das Thema Korkrecycling werden wir weiter vorantreiben. Weitere Einblicke zum

Thema Nachhaltigkeit gibt unser Ende Juli erschienener Nachhaltigkeitsbericht für das Jahr 2007.

Amorim Cork Deutschland ist nun schon im fünften Jahr in Folge zweistellig gewachsen. Ist das Vertrauen der Winzer in den Kork als Flaschenverschluss wieder gestiegen?

Reis: Der Naturkork hat in den vergangenen Jahren sehr stark unter Druck gestanden. Alternativen haben sich etabliert. Die anfängliche Euphorie über die Verschlussleistung der Alternativen ist allerdings einer Ernüchterung gewichen – das ist die beste Werbung für uns. Und schließlich ist Kork nicht gleich Kork und Unternehmen nicht gleich Unternehmen. Die einzigartigen Investitionen im Bereich Forschung und Entwicklung münden in einer ständig verbesserten Technik und damit Korkqualität. Neben der hohen Qualität unserer Produkte sind der Einsatz und die Motivation des Amorim-Teams und der gelebte Service-Gedanke maßgeblich für unseren Erfolg.

Wie wird die Zukunft in Sachen Weinverschlüsse aussehen?

Reis: Der Naturkork ist wieder auf dem Vormarsch. Er dominiert im Premiumbereich und wächst wieder im Mittelpreisbereich. Wenn es uns gelingt, Verschlusslösungen für den Preiseinstiegsbereich zu etablieren, die die Eigenschaften Homogenität und sensorische Neutralität mit einem attraktiven Preis vereinen, wird der Naturkorkverschluss mit seinen nachhaltigen und ökologischen Zusatzvorteilen auch hier wieder Anteile gewinnen. In einem schwierigen Marktumfeld waren Qualität und Kundenorientierung die Basis unseres Erfolges der letzten Jahre. Wir werden diesen Weg auch in Zukunft konsequent fortführen.

Wir entwickeln und vermarkten Premium-Weinverschlüsse für alle Marktsegmente, die genau die Kriterien, die der Markt heute fordert, erfüllen. Nachdem der Markt gelernt hat, dass Alternativen für Premiumweine ungeeignet sind, werden diese Erfahrungen auch für die niedrigeren Preissegmente Anwendung finden. Mit unseren Produkten Advantec®, NeutroCork®- und TwinTop®-Korken haben wir hier die passenden Antworten parat.

Meine Vision: Wir werden den Naturkork wieder zum Verschluss der ersten Wahl machen. Für alle Segmente. Ich habe die Herausforderung angenommen und bin entschlossen, diesen Weg weiter zu gehen!

drehen können, um unsere Produkte weiter zu verbessern“. Um die professionelle Durchführung der Studie zu gewährleisten wurde die renommierte Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers, als unabhängiger Dritter, damit beauftragt. Die Methode der angewendeten LCA Studie wird von den DIN-Normen ISO 14040: Grundsätze und Rahmen und ISO14044: Anforderungen und Richtlinien geregelt.

Vorgelegt wurde die Studie anlässlich der vom VDP (Verband Deutscher Prädikatsweingüter) veranstalteten diesjährigen Mainzer Weinbörse, denn der diesjährige VDP Partner der renommierten Veranstaltung war der Deutsche Korkverband. „Der VDP ist für uns ein interessanter Partner, da für ihn ein umweltbewusstes Wirtschaften von großer Bedeutung ist“, sagt Gert Reis, Amorim Cork Deutschland. Schon 1990 wurde der Integrierte Pflanzenschutz als Minimumstandard für die knapp 200 Prädikatweingüter festgeschrieben. Steffen Christmann, Präsident der Prädikatsweingüter, beschreibt in einer Presseerklärung anlässlich der Mainzer Weinbörse 2008 die Situation folgendermaßen: „Für mich bedingen naturnaher Weinbau und Spitzenweinbau einander.“ Sein Resümee lautet: „Eine weitere, wesentliche Rolle bei der Entscheidung für den naturnahen Weinbau spielen auch die Bewahrung der einzigartigen Natur, sowie nachhaltiges Wirtschaften als Verantwortung gegenüber der nächsten Generation.“ Die Ergebnisse der LCA-Studie soll jedoch nicht nur die Spitzenverbände ansprechen. Daher war die Ausgangssituation der Studie „...eine Standardflasche mit abgefülltem Wein verschließen, die auf dem Markt von Großbritannien verkauft wird...“ Mit dieser Studie möchte man die gesamte Weinwirtschaft – vom Kleinabfüller bis hin zu den großen Kellereien – erreichen. Kurzum alle, die eine verantwortungsvolle und umweltfreundlichere Wahl haben möchten.

Die LCA Studie im Detail

Zunächst wurde der Lebenszyklus der drei Verschlüsse Naturkork, Aluminium, Plastik in die wichtigen Phasen Produktion, Transport, Abfüllung und Lebensende unterteilt. In den einzelnen Phasen wurde die potenzielle Auswirkung der Weinflaschenverschlüsse auf die Umwelt untersucht. Erfasst und ausgedrückt wird dieses Verhältnis durch die folgenden sieben Umweltindikatoren:

1. Verbrauch an nicht erneuerbarer Energie

Fossile Energieträger wie etwa Erdöl, Erdgas oder Kohle können in den für uns Menschen relevanten Zeiträumen nicht erneuert

Die ausgedehnten Korkwälder in Portugal stellen ein wertvolles Ökosystem dar, weil sie der Wüstenbildung entgegenwirken und einer Reihe vielfältiger Pflanzen- und Tierarten das Überleben ermöglichen

entstehen. Daher die Bezeichnung „nicht erneuerbare Energie“. Den Großteil unseres Energiebedarfs decken wir derzeit aus fossilen Energien und das wird auch noch für einen langen Zeitraum so bleiben müssen. Neben der Endlichkeit der Reserven liegt der größte Nachteil der fossilen Energien in den Emis-

sionen, die bei deren Verbrennung entstehen. Beim Kork liegt der Verbrauch an nicht erneuerbarer Energie deutlich unter denen von Aluminium- und Kunststoffverschlässen. Zwar gibt es bei den Kunststoffverschlässen durch das Recycling eine positive Auswirkung, denn dadurch kann die Produktion von neuem

Kunststoff vermieden werden. Dieser Effekt kann die Differenz zum Kork jedoch nicht ausgleichen und so hat Kork die deutlich besseren Werte.

2. Wasserverbrauch

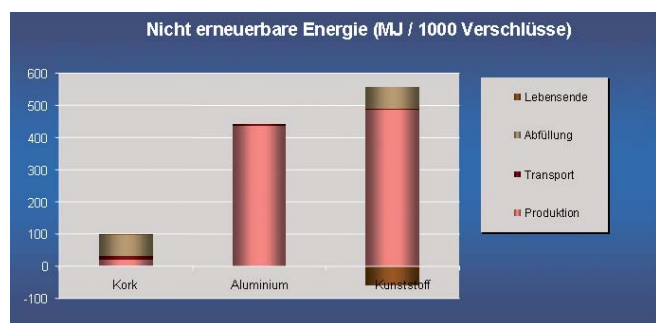
Strom kommt aus der Steckdose und Wasser kommt einfach aus dem Hahn – deshalb erscheint vielen Menschen neben der Energie auch das Wasser als selbstverständliches Konsumgut. Leicht gerät dabei in Vergessenheit, dass global gesehen das Wasser eine unserer wichtigsten Ressourcen ist, die wir schützen müssen. Kunststoffverschlässe weisen den höchsten Wasserverbrauch aller drei Verschlässe auf, gefolgt von Kork und dann Aluminium. Der mit der Phase der Abfüllung verbundene Wasserverbrauch bei Kork- und Kunststoffverschlässen ergibt sich aus dem hohen, mit der PVC-Herstellung für die PVC-Flaschenfolie verbundenen Wasserverbrauch (12 Liter für 1kg PVC).

3. Emission von Treibhausgasen

Mit Klimagas oder Treibhausgas werden die Gase bezeichnet, die zum Treibhauseffekt beitragen, z.B. Kohlendioxid (CO₂). In Bezug auf die Umwelt ist mit dem Begriff Treibhauseffekt verkürzt die globale Erwärmung gemeint. Auf der 3. Klimakonferenz in Kyoto 1997 haben die Vertragsstaaten das sogenannte „Kyoto-Protokoll“ verabschiedet. In dem Protokoll verpflichten sich die Industriestaaten verbindlich ihre gemeinsamen Emissionen der wichtigsten Treibhausgase im Zeitraum von 2008 bis 2012 um mindestens 5 % unter das Niveau von 1990 zu senken. Durch die Aufnahme von CO₂ während des Korkwachstums gibt es beim Kork sogar eine positive Auswirkung bezüglich der Treibhausgasemissionen.

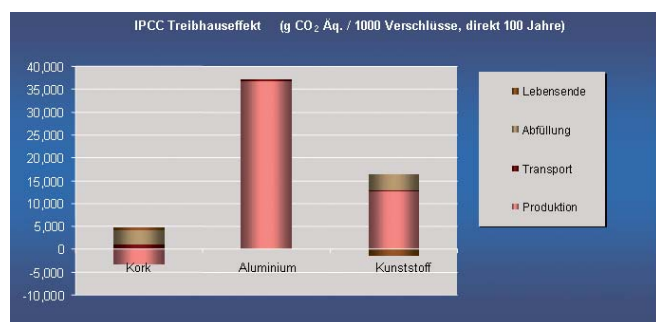
Hinzu kommt, dass Kork im Vergleich zu seinen Konkurrenten ohnehin den geringsten Anteil an Treibhausgasen produziert. Ein Großteil entsteht bei der Abfüllung, was am Gebrauch der PVC-Folie liegt. Die Verwendung von Aluminiumverschlässen steht mit den höchsten Treibhausgasemissionen in Verbindung, gefolgt von Kunststoffverschlässen. Durch das Kunststoffrecycling gibt es beim Kunststoffstopfen eine positive Auswirkung, da dadurch die Produktion von neuem Kunststoff vermieden wird.

Verbrauch nicht erneuerbarer Energie



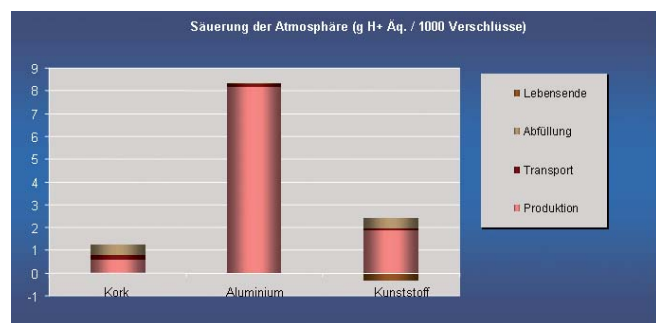
- größerer Verbrauch nicht erneuerbarer Energie bei Aluminium- und Kunststoffverschlässen, aufgrund der für die Produktion der Rohmaterialien verbrauchten Energie
- die Abfüllung stellt bei Korken den Großteil der verbrauchten Energie (68%) dar
- mit Kunststoffverschlässen verbundene positive Auswirkungen infolge Kunststoffrecycling (aufgrund der Vermeidung der Produktion von neuem Kunststoff)

Emission von Treibhausgasen



- Aluminiumverschlässe stehen mit den höchsten Treibhausgasemissionen in Verbindung, gefolgt von Kunststoffverschlässen
- die Abfüllung stellt bei den Korken einen Großteil der Treibhausgasemissionen dar
- mit Kunststoffverschlässen verbundene positive Auswirkung: Kunststoffrecycling
- die positiven Auswirkungen bezüglich der mit Korken verbundenen Treibhausgasemissionen liegen an der Kohlenstoffaufnahme während des Korkwachstums

Beitrag zur Säuerung der Atmosphäre



- Aluminiumverschlässe tragen am stärksten zur Säuerung der Atmosphäre bei, gefolgt von Kunststoffverschlässen
- die Abfüllung stellt bei Korken den Großteil des Beitrags zur Säuerung der Atmosphäre dar
- mit Kunststoffverschlässen verbundene positive Auswirkung: Kunststoffrecycling

Amorim hat eine Studie in Auftrag gegeben, in der die Umweltauswirkungen der drei unterschiedlichen Verschläsarten – Naturkork, Aluminium, Kunststoff. Diese liefert wichtige Argumente, die für den Naturkork als Flaschenverschluss sprechen

4. Säuerung der Atmosphäre

In den achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts war der Saure Regen wegen des sogenannten Waldsterbens in aller Munde. Das hat sich gelegt. Doch es gibt ihn immer noch. Er kann auf unterschiedliche Art und Weise entstehen: neben dem natürlichen Sauren Regen tragen auch vom Menschen verursachte Abgase zum Sauren Regen bei. Sie entstehen durch Schwefeldioxid und Stickstoffoxide aus Industrieschornsteinen, Kraftwerken und aus dem Kraftfahrzeugverkehr. Zuviel Saurer Regen schadet dem Boden und den Pflanzen – vor allem den Bäumen. Aluminiumverschlüsse tragen am stärksten zur Säuerung der Atmosphäre bei, gefolgt von Kunststoffverschlüssen. Bei den Kunststoffverschlüssen gibt es durchs Recycling wieder eine positive Auswirkung. Letztendlich ist es jedoch erneut der Kork, der die niedrigsten Emissionswerte für sich verbuchen kann.

5. Beitrag zur Bildung von Photooxidanten

Ozon wird als Leitsubstanz für reizende Photooxidanten angesehen. Sie bilden sich durch komplexe fotochemische Reaktionen aus Sauerstoff und Luftverunreinigungen. Im

Hinblick auf die menschliche Gesundheit ist Ozon in erster Linie ein starkes Reizgas, daher erfolgen im Sommer regelmäßig die Warnmeldungen bei erhöhten Ozonwerten. Auch auf die Pflanzenwelt kann sich Ozon schädlich auswirken und so kann die sommerliche Ozonbelastung auch für die Vegetation einen Stressfaktor darstellen. Bei der Bildung von Photooxidanten weist Aluminium deutlich höhere Werte auf, gefolgt von Kunststoff, dessen ungünstiger Wert durch das Recycling abgemildert werden kann. Trotzdem liegt Kork auch hier mit besserem Wert an erster Stelle.

6. Beitrag zur Eutrophierung von Oberflächenwasser

Als Eutrophierung bezeichnet man den Übergang eines nährstoffarmen (oligotrophen) Gewässers in einen nährstoffreichen (eutrophen) Zustand. Dieser Vorgang dauert in der Natur Jahrhunderte oder Jahrtausende. Erst durch menschliche Einflüsse, zum Beispiel die Einleitung von Phosphaten, aber auch durch die Ausschwemmung von Düngemitteln o.ä. wird dieser Vorgang beschleunigt, an dessen Ende das Gewässer erstickt, bzw.

umkippt. Kunststoffverschlüsse tragen am stärksten zur Eutrophierung von Oberflächenwasser bei. Die Werte von Aluminium und Kork liegen hier sogar relativ dicht beieinander, aber in der Bilanz sind die Korkwerte letztendlich am niedrigsten.

7. Gesamte Abfallproduktion

Je weniger Abfall ein Produktionsweg verursacht, umso besser, denn unsere heutige Industrie- und Konsumgesellschaft erzeugt ohnehin schon Abfälle in großen Mengen. Aluminiumverschlüsse produzieren von allen drei Verschlussarten die meisten festen Abfälle, insbesondere in den Phasen Produktions- und Lebensende, gefolgt vom Kunststoff. Kork hat hier die niedrigsten Werte, belastet also für diesen Fall gewichtsmäßig am wenigsten die empfindliche Umwelt-Waage. (ap)



AMORIM

Fragen zu diesem Beitrag beantwortet

Gert Reis, Amorim Cork Deutschland GmbH & Co. KG

Tel. 06721 9175-0, g.reis@amorim-cork.de

www.amorim-cork.de

Fazit: Kork – ein geniales Stück Natur

Kork schneidet in der Ökobilanz als natürlich gewachsener Rohstoff im Vergleich zu industriell gefertigten Verschlüssen deutlich besser ab (vgl. Tabelle unten). Die LCA-Studie liefert somit den Nachweis für einen Sachverhalt, den viele Verbraucher sicher ohnehin schon so vermutet haben: Manche Naturprodukte haben derart perfekte Eigenschaften, dass sie vom Menschen auf künstlichem Wege nicht so einfach kopiert werden können.

Die Leistung des Menschen besteht dann einfach darin, den Wert dieser natürlichen Materialien zu erkennen und sinnvoll einzusetzen. Das gilt auch für das Naturprodukt Kork, das hinsichtlich seiner natürlichen physikalischen Eigenschaften von vielen grundsätzlich als bester Verschluss angesehen wird. Das schließt allerdings auch einen vernünftigen Umgang mit dem Rohmaterial ein. „Wenn Kork vom Menschen richtig betreut wird,

dann ist er schlichtweg ein genialer Verschluss. Amorim hat das erkannt und wir sind mit ROSA das Problem Korkgeschmack aktiv angegangen. Die LCA-Studie belegt darüber hinaus die ökologische Überlegenheit vom Kork im Vergleich zu konkurrierenden künstlichen Verschlüssen“, unterstreicht Gert Reis (Amorim Cork Deutschland). „Wir haben festgestellt, dass wir die Vorteile unseres Produkts Kork selbstbewusster und aktiver

kommunizieren müssen. Kork ist mehr als es auf den ersten Blick erscheint. Er verbindet beste Verschlusseigenschaften mit Nachhaltigkeit und Ökologie – und das in einem stimmigen Preis-Leistungs-Verhältnis. Die LCA-Analyse soll einen weiteren Beitrag dazu leisten, den Naturkorken wieder ins rechte Licht zu rücken. Naturkorken ist die natürlichere Wahl und ein Produkt, das schon heute die Anforderungen von morgen erfüllt.“

Umweltauswirkungen von Verschlüssen

Umweltindikator	Verschlussart		
	Korken	Aluminiumverschluss	Kunststoffverschluss
Verbrauch nicht erneuerbarer Energie	1.00	4.46	5.00
Wasserverbrauch	1.88	1.00	3.07
Emission von Treibhausgasen	1.00	25.84	10.23
Beitrag zur Säuerung der Atmosphäre	1.00	6.61	1.63
Beitrag zur Bildung von Photooxidanten	1.00	4.22	1.49
Beitrag zur Eutrophierung von Oberflächenwasser	1.00	1.10	1.52
Abfallproduktion	1.00	1.99	1.58

- Beste Leistung
- Um weniger als 100 % schlechtere Leistung, bezogen auf die beste Leistung
- Um mindestens 100 % schlechtere Leistung, bezogen auf die beste Leistung