

Abs	Energie Pflanzen (7 / 2003)	taz (22.11.2003)	Abs
	Die Natur packt ein Verpackungen aus Biomasse lösen Abfallprobleme (Dierk Jensen)	<u>Die Natur packt ein</u> (Dierk Jensen)	
0	Verpackungen aus Biomasse wie Roggen, Weizen, Rüben oder Kartoffeln lösen das Abfallproblem wie von selbst: Spätestens auf dem Kompost, wo Füllmaterialien, Tüten und Tuben sich wieder in ihre organischen Ausgangsstoffe zersetzen	Verpackungen aus Biomasse wie Roggen, Weizen, Rüben oder Kartoffeln lösen das Abfallproblem wie von selbst. Spätestens auf dem Kompost zersetzen sie sich in ihre organischen Ausgangsstoffe	0
1	Friedrich Priehs ist wahrlich kein Schaumschläger.	Friedrich Priehs ist kein Schaumschläger.	1
	Dennoch ist Schaum sein berufliches Elixier, genauer gesagt: Papierschaum, den er zu Füllchips verarbeitet und damit als umweltfreundliche Alternative dem Styropor Paroli bietet.	Dennoch ist Schaum sein berufliches Elixier, genauer gesagt: Papierschaum, den er zu Füllchips verarbeitet und damit als umweltfreundliche Alternative dem Styropor Paroli bietet.	
	Das luftige Verpackungsmaterial aus Papierschaum ist biologisch abbaubar und kann entweder direkt auf den Kompost oder ohne Trennung vom Umkarton in den Altpapiercontainer.	Das luftige Verpackungsmaterial ist biologisch abbaubar und wandert entweder direkt auf den Kompost oder zusammen mit dem Karton in den Altpapiercontainer.	
	Dabei sind die Rohstoffe, aus dem seine patentgeschützten „Flupis“ bestehen, klimaneutral. Statt aus unterirdischen Ölfeldern wachsen sie originär im Wald und auf dem Acker heran:	Dabei sind die Rohstoffe, aus dem seine patentgeschützten "Flupis" bestehen, klimaneutral. Statt aus Erdöl gewonnen wachsen sie im Wald und auf dem Acker heran:	
	Cellulose aus Altpapier und Stärke aus Getreide.	Cellulose aus Altpapier, Stärke aus Getreide.	
2	„Die Steinzeit hat nicht aufgehört aus Mangel an Steinen, und das Ölzeitalter wird nicht aufhören aus Mangel an Öl, sondern wegen fortschrittlicheren Technologien“, rezitiert Priehs den Scheich Al-Naimi und umreißt damit seine Unternehmensphilosophie.		
	„Unsere Produkte müssen sich allerdings rechnen, sie müssen sich dem Wettbewerb stellen“, hält der Chef der mittelständischen PSP Papierschaum in Achim an der Weser wenig von Subventionen.	„Unsere Produkte müssen sich allerdings rechnen und dem Wettbewerb stellen“, hält der Chef der mittelständischen PSP Papierschaum in Achim an der Weser wenig von Subventionen.	2
	Er scheut nicht den Preisvergleich mit Kunststoff- Polymeren. Ganz im Gegenteil, liegt Priehs doch mit seinen Füllstoffen und bald auch mit Formteilen, deutlich unter den Preisen der Konkurrenz. Am liebsten spricht der 55jährige aber über die technischen Vorteile seines Produkts, dessen Rezeptur er im Lizenzverfahren auch ins Ausland verkauft. Flupis haben weniger Volumen als vergleichbare Produkte aus der Petrochemie und verursachen durch eine bessere Oberflächenfixierung keinen „Treibsandeffekt“; ein negativer Effekt, der sich bei längeren Transporten einstellt, wenn sich das Füllmaterial durch Vibrationen in eine Ecke bewegt und dann der Ware nicht mehr	Er scheut nicht den Preisvergleich mit Kunststoff- Polymeren. Ganz im Gegenteil, liegt Priehs doch mit seinen Füllstoffen und bald auch mit Formteilen "deutlich unter den Preisen der Konkurrenz". Am liebsten spricht der 55-Jährige aber über die technischen Vorteile seines Produkts, dessen Rezeptur er im Lizenzverfahren auch ins Ausland verkauft. "Flupis" verbrauchen weniger Volumen als vergleichbare Produkte aus der Petrochemie und verursachen durch eine bessere Oberflächenfixierung keinen "Treibsandeffekt"; ein negativer Effekt, der sich bei längeren Transporten einstellt, wenn sich die Füllung durch Vibrationen in eine Ecke bewegt und der Ware nicht mehr ausreichend Schutz	

Abs	Energie Pflanzen (7 / 2003)	taz (22.11.2003)	Abs
	ausreichend Schutz bietet.	bietet.	
	Trotz aller Attribute — umweltfreundlich, preiswert, technisch vorteilhaft —, ist die Vermarktung des Papierschaums ein zähes Geschäft. Gerade in Zeiten von 'Geiz ist geil',	Trotz aller Attribute - umweltfreundlich, preiswert, technisch vorteilhaft - ist die Vermarktung des Papierschaums ein zähes Geschäft.	3
	tut sich der Handel schwer damit, neue Verpackungen zu etablieren. Zumal die Verpackung maximal nur fünf Prozent des Preises eines Produkts im Geschäft darstellt.	Der Handel tut sich schwer damit, neue Verpackungen zu etablieren, zumal die Verpackung maximal 5 Prozent des Preises eines Produkts im Geschäft darstellt.	
	Überdies sind die meisten Produzenten Lizenznehmer des Dualen Systems Deutschland (DSD) und haben daher offenbar kein großes Interesse daran,	Überdies sind die meisten Produzenten Lizenznehmer des Dualen Systems Deutschland (DSD) und haben daher kein großes Interesse daran,	
	Produkte aufzunehmen, die zwar biologisch abbaubar sind und ohne den Grünen Punkt auskommen, aber vermeintlich keinen wirtschaftlichen Nutzen oder sonstige Vorteile einbringen.	Produkte aufzunehmen, die zwar biologisch abbaubar sind und ohne Grünen Punkt auskommen, aber keinen zusätzlichen wirtschaftlichen Nutzen einbringen.	
	Kein Wunder also, daß sich der Handel bisher eher passiv als innovativ gegenüber den biologisch abbaubaren Verpackungen verhält.	Kein Wunder also, dass sich der Lebensmitteleinzelhandel bisher eher passiv denn innovativ gegenüber den biologisch abbaubaren Verpackungen verhält.	
	"Daher beliefern wir nicht die Einzelhandelsketten, sondern den Verpackungsgroßhandel", erklärt Priehs in der Produktionshalle. Dort wandert Altpapier, nachdem es trocken zerfaser ist, mit Stärkepulver in eine Mahlmaschine, wo es zu einer weichen Masse vermischt wird. Anschließend wird diese flauschige Trockenmasse in eine Art Fleischwolf, fachmännisch Extruder, befördert, in dem das Ausgangsmaterial mit hohem Wasserdampfdruck und Temperaturen von über 150 Grad Celsius so verformt wird, daß es durch eine Düse gejagt als Schaum zu Tage tritt.	"Daher beliefern wir nicht die Einzelhandelsketten, sondern den Verpackungsgroßhandel", erklärt Priehs.	
3	So clever und umweltfreundlich dieses Verfahren ist — stellvertretend für viele Pionier-Produzenten von biologisch abbaubaren Verpackungen —,	So umweltfreundlich die biologisch abbaubaren Verpackungen auch sind,	4
	so wenig hat sich diese Produktgruppe in der Verpackungsindustrie im größeren Stil etablieren können.	so wenig hat sich diese Produktgruppe in der Verpackungsindustrie im größeren Stil etabliert.	
	„In Holland und England passiert auf diesem Gebiet vielmehr als bei uns. So agiert die englische Supermarktkette Sainsburys entsprechend der Parole, daß Bio-Lebensmittel auch mit einer Bio-Verpackung umhüllt sein sollen",	"In Holland und England passiert auf diesem Gebiet viel mehr als bei uns. Die englische Supermarktkette Sainsbury's agiert mit der Parole, dass Biolebensmittel auch mit einer Bioverpackung umhüllt sein sollen",	
	verweist Harald Käß vom Interessenverband der Biologisch Abbaubaren Werkstoffe (IBAW).	verweist Harald Käß vom Interessenverband der Biologisch Abbaubaren Werkstoffe (IBAW) auf das Ausland.	
	Mit Blick auf den einheimischen Markt graut es dem Lobbyisten. „Nirgendwo in Europa ist der	Mit Blick auf den einheimischen Markt graut es dem Lobbyisten. "Nirgendwo in Europa ist der	

Abs	Energie Pflanzen (7 / 2003)	taz (22.11.2003)	Abs
	<p>Wettbewerb so hart wie in Deutschland. Bei uns wird kein einziger Cent mehr für Verpackungen ausgegeben, obwohl alle Ketten diverse Projekte schon in der Warteschleife haben. Aber es wird derzeit nichts gelistet, was nicht auch einen Grünen Punkt hat." Weshalb Käb verstärkt für die Verpackungen aus der Natur, auf der Basis von Zucker und Stärke werben möchte. Denn technisch ist im Bereich biogener Werkstoffe vieles schon industrietauglich, wie das internationale Vortragsprogramm Nachwachsende Rohstoffe im Rahmen der Erfurter Messe „narotech“ eindrucksvoll unter Beweis stellt.</p>	<p>Wettbewerb so hart wie in Deutschland. Bei uns wird kein einziger Cent mehr für Verpackungen ausgegeben, obwohl alle Ketten diverse Projekte schon in der Warteschleife haben."</p>	
	<p>Eher kontraproduktiv ist dagegen der verwirrende und lähmende bundesdeutsche Verordnungsdickicht. Ihn zu lichten, betrachtet der Chemiker Käb als eine der wichtigsten Aufgaben seiner Verbandsarbeit für die IBAW. Geht es doch auch darum, den Handel als unverzichtbaren Partner für diese Produkte zu gewinnen.</p>	<p>Nur wenn es gelänge, das deutsche Verordnungsdickicht zu lichten, sei auch der Handel für biologisch abbaubare Verpackungen zu gewinnen, so Käb.</p>	
	<p>Dabei sieht Thomas Turk, Ingenieur der Witzenhausener IGW Ingenieurgesellschaft und Experte für Abfallfragen, in den biogenen Verpackungen auch einen neuen Impuls für die Kreislaufwirtschaft.</p>	<p>Dabei sieht Thomas Turk, Ingenieur der Witzenhausener IGW Ingenieurgesellschaft, in den biogenen Verpackungen auch einen neuen Impuls für die "Kreislaufwirtschaft".</p>	5
	<p>Bedeutet dies doch im eigentlichen Wortsinn die vorrangige Rückführung von geeigneten Stoffen in das System und an den Ort ihres Entstehens, also auf den Acker.</p>	<p>Bedeutet dies doch die vorrangige Rückführung von geeigneten Stoffen in das System und an den Ort ihres Entstehens, also auf den Acker.</p>	
	<p>So wäre aus seiner Sicht eine neue Kooperation zwischen Landwirtschaft und Abfallbranche möglich, die mit den Verpackungen aus Kartoffeln, Mais, Zuckerrüben oder aus Futterweizen eine strenge Kreislaufführung etablieren könnten, die eine Akkumulation von flächenfremden Schadstoffen klein halten. Ganz abgesehen von der je nach örtlicher Situation bestehenden Option einer energetischen Nutzung der Biomasse: Über Biogasanlagen könnte zusätzlich grüner Strom produziert werden.</p>	<p>So wäre aus seiner Sicht eine neue Kooperation zwischen Landwirtschaft und Abfallbranche möglich, die mit den Verpackungen aus Kartoffeln, Mais oder Futterweizen eine strenge Kreislaufführung etablieren könnten, die eine Akkumulation von flächenfremden Schadstoffen klein hält.</p>	
4	<p>Dabei scheint der Konsument, das unerforschliche und so oft gescholtene Wesen, dem Abfall aus nachwachsenden Rohstoffen durchaus aufgeschlossen zu sein.</p>	<p>Dabei scheint der Konsument dem Abfall aus nachwachsenden Rohstoffen durchaus aufgeschlossen zu sein.</p>	6
	<p>So hat der Verbraucher zumindest im Rahmen des weltweit beachteten Modellprojekts in Kassel, wo biogener Abfall extra markiert in die Biotonne wanderte,</p>	<p>So hat der Verbraucher beim Modellprojekt in Kassel, wo biogener Abfall extra markiert in die Biotonne wanderte,</p>	
	<p>die Materialien ohne großes Murren angenommen.</p>	<p>diese ohne Murren akzeptiert.</p>	
	<p>Lediglich die Fehlwürfe bereiteten den</p>	<p>Lediglich die Fehlwürfe bereiteten den</p>	

Abs	Energie Pflanzen (7 / 2003)	taz (22.11.2003)	Abs
	Entsorgungsunternehmen Bauchschmerzen ,	Entsorgungsunternehmen Sorgen ,	
	wenn nämlich statt abbaubaren Materialien plötzlich Metall oder andere Dinge in der Biotonne landeten.	wenn nämlich statt abbaubarer Materialien plötzlich Metall oder andere Dinge in der Biotonne landeten.	
	Auch die Rockfans auf dem alljährlichen Kultfestival im dänischen Roskilde verzehren ihre Snacks, ob nun Bratwürste, Pommes oder Salate, auf Tellern aus Stärke, die bis zu 65 Prozent aus Roggenmehl stammt. Geliefert wird diese "kompostierbare Plaste" von der Thüringer Firma Compopure, die das Herstellungsverfahren für die Stärkeformkörper mitentwickelt hat.	Auch die Rockfans auf dem alljährlichen Kultfestival im dänischen Roskilde verzehren ihre Snacks, ob nun Bratwürste, Pommes oder Salate, von Tellern aus Stärke. Diese stammt bis zu 65 Prozent aus Roggenmehl. Geliefert werden diese "kompostierbaren Plaste" von der Thüringer Firma Compopure, die das Herstellungsverfahren für die Stärkeformkörper mitentwickelt hat.	7
	„Wir verarbeiten hierfür ein Granulat, das im Spritzgußverfahren in einen Formkörper gegeben wird und dort — ähnlich einem Waffeleisen — gepreßt wird“, erklärt die Mitarbeiterin Bärbel Ostermann.	"Wir verarbeiten hierfür ein Granulat, das im Spritzgussverfahren - ähnlich einem Waffeleisen - gepresst wird", erklärt Mitarbeiterin Bärbel Ostermann.	
	Allerdings sind die Produkte der innovativen Firma aus Adern im Vergleich zu herkömmlichen Catering-Gefäßen immer noch doppelt so teuer. So muß der zusätzliche Nutzen, also problemlose Entsorgung, Imagegewinn etc., den Preisnachteil wieder wettmachen. Besonders im Gartenbau räumen sich die Thüringer große Marktchancen ein: Rasterbänder und Pflanzenclips müssen im Treibhaus nicht mehr mühsam aufgelesen werden, sondern fallen zu Boden und zersetzen sich innerhalb kurzer Zeit. Probleme, die sich einfach von selbst auflösen, wer möchte das nicht?	Allerdings sind die Produkte der innovativen Firma aus Artern im Vergleich zu herkömmlichen Catering-Gefäßen immer noch doppelt so teuer. So muss der zusätzliche Nutzen, problemlose Entsorgung und Imagegewinn, den Preisnachteil wieder wettmachen. Besonders im Gartenbau räumen sich die Thüringer große Marktchancen ein: Rasterbänder und Pflanzenclips müssen im Treibhaus nicht mehr mühsam aufgelesen werden, sondern fallen zu Boden und zersetzen sich innerhalb kurzer Zeit. Probleme, die sich von selbst auflösen.	8