

Abs	Energie Pflanzen (3 / 2004)	taz (30.10.2004)	Abs
	Raps – Vom Feld auf die Straße (Dierk Jensen)	<u>Vom Feld in den Straßenbau</u> (Dierk Jensen)	
0	Rapsöl kann Erdölemulsionen in Bitumen für die Straßenoberdecke ersetzen. Zwar ist das Produkt RapsAsphalt schon marktfähig, doch scheint dies hierzulande noch nicht bei den Verantwortlichen der Straßenbauämter angekommen zu sein.	Rapsöl kann Erdölemulsionen in Bitumen für die Straßenoberdecke ersetzen. Vorteile: nach Ausbesserungen schneller wieder befahrbar und temperaturbeständiger. Ein Hektar Raps entzieht der Atmosphäre immerhin rund 6 Tonnen Kohlendioxid	0
1	Als Ersatz für konventionelle Kraftstoffe hat Raps schon Karriere gemacht. Mit Rapsöl und Biodiesel werden hierzulande schon Tausende Autos und Traktoren betrieben. Durch die EU-Kraftstoffrichtlinie,	Als Ersatz für konventionelle Kraftstoffe hat Raps schon Karriere gemacht. Mit Rapsöl und Biodiesel werden hierzulande schon tausende Autos und Traktoren betankt. Und weil die EU-Kraftstoffrichtlinie vorschreibt,	1
	bei der bis 2010 knapp sechs Prozent des Kraftstoffbedarfs auf der Basis nachwachsender Rohstoffe gedeckt sein müssen,	dass bis 2010 knapp 6 Prozent des Kraftstoffbedarfs auf der Basis nachwachsender Rohstoffe hergestellt sein müssen,	
	ist mit einer weiter wachsenden Nachfrage am Markt zu rechnen.	ist mit einer weiter wachsenden Nachfrage zu rechnen.	
	Darüber hinaus findet Rapsöl auch schrittweise Verwendung im Bereich der Schmierstoffe (Hydraulik- und Motorenöle usw.), wofür die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe das Markteinführungsprogramm Bio-Schmierstoffe im Auftrag der Bundesregierung durchführt und die Umrüstung auf biogene Schmierstoffe seit rund vier Jahren bezuschußt.	Zudem wird Rapsöl mittlerweile auch im Bereich der Schmierstoffe, also der Hydraulik- und Motorenöle erfolgreich verwendet und vom Verbraucherministerium finanziell unterstützt.	
2	Weniger bekannt ist dagegen,	Weniger bekannt ist,	2
	daß Rapsöl zukünftig auch im Straßenbau eine wichtige Rolle spielen kann.	dass Rapsöl künftige auch im Straßenbau eine wichtige Rolle spielen kann.	
	Dabei ist die stoffliche Verwertung von Rapsöl in Bitumenprodukten so neu eigentlich nicht. Denn schon 1993 hat der österreichische Asphaltproduzent Vialit ein Bitumenprodukt entwickelt, bei dem statt Erdölderivaten einheimisches Rapsöl eingesetzt wird. Die Idee zu „Asphalt aus Raps“ kam den Geschäftsführern von Vialit bei einer Geschäftsreise im Mai, als sie mit der Bahn durch blühende Rapsfelder fuhren.	Dabei ist die stoffliche Verwertung von Rapsöl in Bitumenprodukten so neu eigentlich nicht. Denn schon 1993 hat der österreichische Asphaltproduzent Vialit ein Bitumenprodukt entwickelt, bei dem statt Erdölderivaten einheimisches Rapsöl eingesetzt wird. Die Idee zu "Asphalt aus Raps" kam den Vialit-Geschäftsführern bei einer Reise durch blühende Rapsfelder.	
	„Wieso nicht ein Bitumenprodukt herstellen, das auf Rapsöl basiert?“ Eine innovative Idee, die sofort an die Forschungsabteilung des mittelständischen Unternehmens aus Braunau am Inn weitergegeben wurde. Für Laborleiter Johann Bleier und sein Team eine echte Herausforderung.	"Wieso nicht ein Bitumenprodukt herstellen, das auf Rapsöl basiert?" Eine innovative Idee, die sofort an die Forschungsabteilung des mittelständischen Unternehmens aus Braunau am Inn weitergegeben wurde.	
	Nach einer Reihe von Tests gelang es dem Vialit-Laborteam,	Nach einer Reihe von Tests gelang es,	
	ein funktionstüchtiges Verfahren bzw. ein Produkt zu entwickeln: Das „Bio-Bitumen“ ließ man sofort patentieren.	ein funktionstüchtiges Verfahren beziehungsweise ein Bitumen aus Rapsöl zu entwickeln, das man patentieren ließ.	
	„Wir haben damit traditionelle Wege verlassen“, sagt Bleier im Rückblick und fügt hinzu, daß das Unternehmen letztlich nur durch diese und andere Innovationen im härter werdenden	"Wir haben damit traditionelle Wege verlassen", sagt Laborleiter Bleier im Rückblick.	

Abs	Energie Pflanzen (3 / 2004)	taz (30.10.2004)	Abs
	Wettbewerb hat überleben können.		
3	Allerdings gab und gibt es auch von Seiten der österreichischen Politik hilfreiche Unterstützung.	Die österreichische Politik förderte diese Innovation.	3
	So erteilt beispielsweise das Bundesland Oberösterreich bei öffentlichen Ausschreibungen im Bereich der Straßenerhaltung nur noch an diejenigen Firmen Aufträge, die für die Verschleißdecke Rapsbitumen verwenden. Für die Firma Vialit, die ihr innovatives Produkt in Lizenz an andere Firmen weitergibt, war das gerade zu Beginn der Vermarktung wichtig.	So erteilt unter anderem das Bundesland Oberösterreich bei öffentlichen Ausschreibungen im Bereich der Straßenerhaltung nur noch an diejenigen Firmen Aufträge, die für die Erneuerung von Verschleißdecken Rapsbitumen verwenden.	
	In Deutschland hat sich der Asphalt aus nachwachsenden Rohstoffen dagegen noch nicht durchsetzen können. „Das Bitumen aus Rapsöl ist um fünf bis zehn Prozent teurer als herkömmliche Produkte“,	Dagegen hat sich der Asphalt aus dem nachwachsenden Rohstoff Raps noch nicht durchsetzen können. "Das Bitumen aus Rapsöl ist um 5 bis 10 Prozent teurer als herkömmliche Produkte",	
	weiß Straßenbaumeister Klaus Geuder, „und da die öffentliche Hand bei Ausschreibungen im Straßenbau immer wieder das Billigste wählt, stagniert der Einsatz in Deutschland noch.“ Um das Produkt aber auch in Deutschland zu etablieren,	erklärt Straßenbaumeister Klaus Geuder, "und da die öffentliche Hand bei Ausschreibungen im Straßenbau immer wieder das Billigste wählt, stagniert der Einsatz in Deutschland noch." Um das Produkt hierzulande zu etablieren,	
	hat Geuder, Geschäftsführer der Geuder Straßenunterhalt GmbH im bayrischen Neusitz, vor zwei Jahren die Arbeitsgemeinschaft (ARGE) RapsAsphalt ins Leben gerufen. Inzwischen sind rund 15 Firmen in der ARGE vertreten, darunter Georg Börner aus Bad Hersfeld, BOT aus Ritschenhausen, Deutsche Vialit in Bonn, Rolasphalt aus Thedinghausen und Colas Bauchemie in Hamburg. „Wenn auch der Absatz derzeit noch bescheiden ausfällt, rechnen wir uns für die Zukunft auf jeden Fall etwas aus“, erwartet Tim Puttfarcken, Anwendungstechniker bei Colas Bauchemie, einen expandierenden Markt. Neben den Firmen ist auch das vom Land Bayern für die Etablierung innovativer Konzepte im Bereich nachwachsender Rohstoffe eingerichtete Centrale Agrar-Rohstoff-Marketing- und Entwicklungs-Netzwerk, kurz C.A.R.M.E.N., Mitglied der ARGE und unterstützt die Vermarktung des Produkts.	hat Geuder, Geschäftsführer der Geuder Straßenunterhalt GmbH im bayrischen Neusitz, vor zwei Jahren die Arbeitsgemeinschaft (Arge) Rapsasphalt ins Leben gerufen. Inzwischen sind rund 15 Firmen in der Arge vertreten, darunter die Firmen Georg Börner aus Bad Hersfeld, BOT aus Ritschenhausen, Deutsche Vialit in Bonn, Rolasphalt aus Thedinghausen und Colas Bauchemie in Hamburg. "Wenn auch der Absatz momentan noch bescheiden ausfällt, rechnen wir uns für die Zukunft auf jeden Fall etwas aus", erwartet Tim Puttfarcken, Anwendungstechniker bei Colas Bauchemie, einen expandierenden Markt.	
		Durchgehend positive Ergebnisse im Test	
4	Noch bevor die ARGE gegründet wurde, startete das bayerische Landwirtschaftsministerium im Jahr 2001 ein Pilotprojekt zur Erprobung des Straßenbelags. Dafür wurden Straßen unterschiedlichen Typs mit der Verschleißdecke von Bitumen aus Rapsöl erneuert:	Noch bevor die Arge gegründet wurde, startete das bayerische Landwirtschaftsministerium im Jahr 2001 ein Pilotprojekt zur Erprobung des Straßenbelags. Dafür wurden Straßen unterschiedlichen Typs mit der Verschleißdecke von Bitumen aus Rapsöl erneuert.	4
	Auch in Schleswig-Holstein ist mit Unterstützung des Landwirtschaftsministeriums auf einer wenig befahrenen Teststrecke in Dithmarschen schon im Jahr 1999 der RapsAsphalt eingesetzt worden.	Auch in Schleswig-Holstein ist mithilfe von Landesmitteln auf einer wenig befahrenen Teststrecke in Dithmarschen schon im Jahr 1999 der Rapsasphalt eingesetzt worden.	5
	Wenngleich sich diese Verschleißdecke auch	Wenngleich sich diese Verschleißdecke auch	

Abs	Energie Pflanzen (3 / 2004)	taz (30.10.2004)	Abs
	noch nach fünf Jahren in guter Qualität zeige, so Hans-Werner Giertz, Sachbearbeiter Nachwachsende Rohstoffe im Landesministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft, habe sich seitdem wenig Konkretes getan.	noch nach fünf Jahren in guter Qualität zeige, so Hans-Werner Giertz, Sachbearbeiter Nachwachsende Rohstoffe im Landesministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft, habe sich seitdem aber wenig Konkretes getan.	
	Zwar habe das Ministerium laut Giertz ein Interesse,	Zwar sagt Geuder, dass das Ministerium ein großes Interesse habe,	
	dieses Produkt unters Volk zu bringen, aber außer einer Informationsveranstaltung zu diesem Thema gibt es keine politischen Vorgaben bei Ausschreibungen für Erneuerungsmaßnahmen von Landesstraßen.	"dieses Produkt unters Volk zu bringen", aber außer einer Informationsveranstaltung gibt es keine politischen Vorgaben bei Ausschreibungen für Erneuerungsmaßnahmen von Landesstraßen.	
5	In Bayern lagen die ersten Praxisergebnisse indes im Jahr 2002 vor.	Die ersten Praxisergebnisse lagen im Jahr 2002 vor.	4
	„Die waren durchgehend positiv“, meint Geuder. Er unterstreicht die technischen und klimaneutralen Vorteile des neuen Produkts. „Rapsasphalt erlaubt im Gegensatz zu herkömmlichen Produkten ein schnellere Einfahrzeit. Statt nach vier bis sechs Tagen kann der Straßenbelag schon nach zwei bis drei Tagen ungehindert befahren werden. Zudem wird der Erweichungspunkt, also die Temperatur, bei der ein Belag weich wird, von etwa 42° Grad Celcius auf 50 bis 52° Grad Celcius angehoben. Außerdem vernetzt das Bitumen aus Raps besser als herkömmliche Produkte. „Durch das natürliche Verharzen von Bioölen wird das Splittmaterial besser gehalten, so daß weniger Splitt verloren geht“, erläutert der Asphalt-Experte.	"Die waren durchgehend positiv", meint Geuder. Der Fachmann unterstreicht die technischen und klimaneutralen Vorteile des neuen Produkts. "Rapsasphalt erlaubt im Gegensatz zu herkömmlichen Produkten eine schnellere Einfahrzeit. Statt nach vier bis sechs Tage kann der Straßenbelag schon nach zwei bis drei Tagen ungehindert befahren werden. Zudem wird der Erweichungspunkt, also die Temperatur, bei der ein Belag weich wird, von etwa 42 Grad Celsius auf 50 bis 52 Grad Celsius angehoben." Außerdem bindet das Bitumen aus Raps besser ab als herkömmliche Produkte. "Durch das natürliche Verharzen von Bioölen wird das Splittmaterial besser gehalten, sodass weniger Splitt verloren geht", erläutert Geuder.	
6	Und dennoch: Trotz dieser Vorteile ist die öffentliche Meinung gegenüber dem neuen Produkt immer noch eher negativ.		
	„RapsAsphalt braucht einfach ein besseres Image“, hofft Geuder daher auf eine baldige Marktoffensive. Und zwar nicht nur im Straßenbau, sondern auch auf dem Bau, wo Bitumen beispielsweise für die Herstellung von Dachbahnen verwendet wird.	"Raps in Asphalt braucht einfach ein besseres Image", hofft Geuder auf eine baldige Marktoffensive. Und zwar nicht nur im Straßenbau, sondern auch auf dem Bau, wo Bitumen beispielsweise für die Herstellung von Dachbahnen verwendet wird.	6
7	Allein der Einsatz für die Straßeninstandhaltung und in anderen Bausektoren erfordert rund 100.000 Hektar Raps, skizziert der ARGE-Vorsitzende Geuder das Bedarfsszenario - vorausgesetzt das Produkt setzt sich im Markt durch.	Allein der Einsatz für die Straßeninstandhaltung und in anderen Bausektoren erfordert rund 100.000 Hektar Raps, skizziert der Arge-Vorsitzende Geuder den Bedarf.	
	Seine Rechnung ist so einfach wie einprägsam: Für die Bitumen von einem Hektar Straßenoberdecke braucht man ungefähr die gleiche Fläche an Raps. Geuder hebt auch den klimapolitischen Aspekt hervor.	Seine Rechnung ist so einfach wie einprägsam: Für Bitumen von einem Hektar Straßenoberdecke braucht man ungefähr die gleiche Fläche an Raps. Dabei hebt er auch den klimapolitischen Aspekt hervor.	
	Der Einsatz von Raps in Bitumen könnte einen erheblichen Beitrag bei der Minderung des industriellen Ausstoßes von Kohlendioxid leisten.	Der Einsatz von Raps in Bitumen könnte einen erheblichen Beitrag zur Minderung des industriellen Ausstoßes von Kohlendioxid leisten.	7

Abs	Energie Pflanzen (3 / 2004)	taz (30.10.2004)	Abs
	„Ein Hektar Raps entzieht der Atmosphäre rund sechs Tonnen Kohlendioxid, die im Bitumen dauerhaft gespeichert werden.“	Ein Hektar Raps entzieht der Atmosphäre rund 6 Tonnen Kohlendioxid, die im Bitumen dauerhaft gespeichert werden.	
	Bei 100.000 Hektar Rapsanbau kommt der Lobbyist für das neue Produkt auf ca. 600.000 Tonnen CO ₂ -Reduzierung.	Bei rund 100.000 Hektar Rapsanbau kommt der Lobbyist auf eine Reduzierung von zirka 600.000 Tonnen CO ₂ .	
	„Das ist ungefähr ein Achtel dessen, worüber sich Trittin und Clement wochenlang erbittert gestritten haben“, unterstreicht er die Tragweite der stofflichen Verwertung von Rapsölen. Nach Einschätzung von Experten könnte Österreich entsprechend des Kyoto-Protokolls die angestrebte Kohlendioxid-Minderung schon allein zu drei Prozent aus RapsAsphalt egalisieren.	Das sei etwa ein Achtel dessen, worüber sich Bundesumweltminister Jürgen Trittin (Bündnis 90/Die Grünen) und Bundeswirtschaftsminister Wolfgang Clement (SPD) bei ihrem Diskurs über den Emissionshandel erbittert streiten.	
8	Davon profitiert nicht nur das Klima, sondern auch die Landwirtschaft. Besonders reizvoll ist der Gedanke der regionalen Verwendung. Man könnte ohne weiteres regionale Straßen mit Raps aus der Region instandhalten. Allerdings scheint es noch eine Weile zu dauern, bis das Szenario einer „nonfossilen Verschleißdecke“ auch bei den Verantwortlichen der öffentlichen Hand ankommt. „Die müssen sich endlich freimachen von alten Denkstrukturen, sich verändern, um auch neue Wege einzuschlagen“, fordert Geuder eine nachhaltige Wende im Straßenbau. Stetig steigende Erdölpreise erleichtern vielleicht ihr Umdenken...		