

Asphaltstrassenbau

Eine Strafe wird zum Segen

In der Karibik liegt das grösste natürliche Asphaltvorkommen der Welt

Von Georg Sütterlin, Rapperswil

Merkwürdige Dinge werden am Asphaltsee im Südwesten Trinidads beobachtet. Aus seiner klebrigen, schwarzen Tiefe "wuchs" einmal ein abgestorbener Baum, emporgehoben durch die Aufwärtsdrift der trägen Masse. als er bereits mehrere Meter in die Luft ragte, kippte das Relikt in Zeitlupe und wurde allmählich wieder verschluckt.



Oberflächenwasser durch Regen auf dem Asphaltsee von Trinidad

In die sich verschiebenden Spalten und Schründe fliesst Regenwasser und bildet Tümpel, die wachsen und schrumpfen. Manche sind milchig verfärbt durch die blubbernd austretenden Gase. Im Volksglauben ist der Pitch Lake (Asphaltsee) eine Strafe: bevor die Spanier in Insel in Besitz nahmen, lebten auf Trinidad Chaima-Indios. Ihr Häuptling tötete einmal im Zorn einen Kolibri, ein den Göttern heiliger Vogel. Daraufhin öffnete sich die Erde und Asphalt stieg aus der Tiefe, der das Dorf verschluckte.

Die Götter ahnten wohl nicht, dass sich ihre Strafe dereinst zum Segen wenden würde. Der erste Bericht über die Qualität des Asphaltvorkommens stammt vom englischen Seefahrer und Schatzsucher Walter Raleigh, der im Auftrag von Königin Elisabeth I. den Orinoko erkundete auf der Suche nach dem sagenumwogenen El Dorado. Er passierte 1595 Trinidad, die südlichste, in der Mündung des Orinoko gelegene Antilleninsel. Nicht nur zerstörte er bei dieser Gelegenheit die spanische Siedlung, er dichtete auch seine verrottenden Schiffe ab und fand lobende Worte für den Asphalt.

Doch Raleighs Lob hatte keine unmittelbaren Folgen. Erst 1792 begannen die Spanier, den Asphalt für den Schiffsbau nach Europa abzubauen. Die Eroberung Trinidads durch die Engländer setzte fünf Jahre später diesem Unternehmen ein Ende. Gouverneur Ralph Woodford verwendete den Asphalt zu Beleuchtungszwecken, doch der entstehende Gestank verhinderte weitere Versuche dieser Art.

Treibstoff für die Schiffe

Thomas Cochrane, ein Sohn des Admirals, experimentierte mit verflüssigtem Asphalt als Treibstoff für Schiffe. Die wirklich profitable Nutzung begann jedoch erst mit dem Zeitalter des motorisierten Verkehrs. 1888 gründete der



Original-Trinidad-Seesphalt

Amerikaner A. L. Barber die Trinidad Lake Asphalt Company und setzte damit dem Abbau durch verschiedene kleine Konzessionäre ein Ende.

Beim Dorf La Brea liegt eine kreisförmige Senke, umgeben von Gräsern, Büschen und Kaschubäumen, welche den mattschwarzen Asphaltsee einfassen. Sein Durchmesser beträgt 450 Meter. Seine Oberfläche liegt 25 Meter über dem nahegelegenen Meer. "See" ist eine irreführende Bezeichnung, wenn man sich darunter eine spiegelglatte flüssige Masse vorstellt.

Der Asphaltsee ist leicht gewellt und begehbar, wenn auch der Untergrund an manchen Stellen merkwürdig federt und die Schuhe hie und da klebrige Fäden nachziehen. Früher, als der Asphalt mit Spitzhacken abgebaut wurde, schlossen sich selbst sechzig Zentimeter tiefe Löcher innerhalb von zwei Tagen von selbst.

Der ganze See, dessen Ausläufer unterirdisch über das sichtbare Areal hinausreichen, ist in Bewegung. Die Folgen seiner "Wellen" sind aus dem Lot geratene Häuser, gewölbte Fussböden, geborstene Mauern. Das Zentrum der Aktivität liegt in der Mitte, wo Gase aufsteigen, welche die Asphaltmassen in alle Richtungen gegen den Rand hin umwälzen: Als bei einer misslungenen Tiefenbohrung das Gestänge brach, tauchte es später, grotesk deformiert an anderer Stelle wieder auf. Ein weiterer Hinweis auf die Bewegung sind isolierte Vegetationsinseln, die ihre Position dauernd verändern.

Evans Foncette, seit 1979 bei der Trinidad Lake Asphalt Company beschäftigt, führt uns über und um den See. Ein

Asphaltstrassenbau

unbegleiteter Gang ist nicht ratsam, der Unkundige könnte jene Stellen betreten, die als "mother of the lake" bekannt sind. Dort ist der Asphalt so nachgiebig, dass die Schuhe festgesogen und deren Träger allmählich in die Tiefe gezogen wird - so geschehen einem Mann, der bereits bis zur Brust versunken war, bevor man seine Schreie hörte.

Der Welt grösstes Asphaltlager

Der Pitch Lake ist das grösste natürliche Asphaltlager der Welt. Es entstand durch die Vermischung von Öl und Asphalt mit Mineralstoffen als Folge komplexer geologischer Vorgänge. Während des Pliozän vor 70 Millionen Jahren stieg diese Masse entlang zweier Spalten in der Erdkruste auf und bildete den See. Dieser Asphalt gilt als der qualitativ beste der Welt. er ist das wichtigste Ingredienz für Beläge auf Autobahnen, Rollfeldern, Brücken und Strassen. Thomas Bindley, der Relations Officer, schiebt Prospekte über den Tisch, die belegen, dass der Strassen- und Luftverkehr in allen fünf Kontinenten über Trinidad Lake Asphalt läuft. Für die erste Asphaltstrasse in den USA, die Fifth Avenue in New York, wurde 1873 Asphalt vom Pitch Lake benutzt.

Der Abbau des Asphalts durch die heute staatliche Trinidad Lake Asphalt company ist denkbar einfach. Bulldozer reissen die Oberfläche des Sees auf und laden die Asphaltbrocken auf Loren, die auf Schienen zu den sechs je 110 Tonnen fassenden Schmelztanks führen.

165 Grad heisser Dampf in Spiralröhren verflüssigt den Asphalt und lässt 29 % seiner Masse in Form von Gas und Wasser entweichen.



Faßherstellung auf Trinidad

Durch ein Sieb, das Vegetationsreste und andere Verunreinigungen zurückhält, fliesst der Asphalt in dickwandige Kartonfässer und verfestigt sich innerhalb zwei Tagen zu einer harten, glänzenden Masse. Die 240 Kilo schweren Rollen werden gestapelt und bei Bedarf über eine Schwe-

bebahn zum Pier hinunter befördert, wo sie auf Schiffe verladen werden. Auf den Kabeln sitzen vereinzelt und in Gruppen schwarze Pelikane. Aldous Huxley, der 1933 den Pitch Lake besuchte, hat die merkwürdige Szenerie mit einer Partitur von Liszt verglichen.



Gereinigter Naturashalt (Trinidad Epuré)

Trinidad Epuré auch für die Schweiz

In früheren Zeiten wurde der Naturasphalt als Basisbindemittel in grossen Mengen exportiert. Thomas Bindley erinnert sich an die Zeit, als jährlich bis zu 70.000 Tonnen verschifft wurden.

Heute wird der Naturasphalt in Kombination mit dem oft qualitativ minderen Raffinerie-Bitumen zur Vergütung von Asphaltstrassen verwendet. 1990 wurden etwa 30.000 Tonnen produziert. Mehr als die Hälfte davon gingen nach Mitteleuropa, wobei die Schweiz ihren Trinidad Epuré via Rotterdam erhält.

Die Trinidad Lake Asphalt Company erwirtschaftet seit 1989 erstmals seit Jahren wieder einen Gewinn. Das erklärt sich aus neuen Transportmethoden. Früher, als der gesamte Export über die Schwebebahn auf die Schiffe verladen wurde, beschäftigte man zu den 180 Festangestellten Dutzende von Arbeitern, die die Verladung besorgten. Heute fahren Sattelschlepper mit Containern vor, die mechanisch gefüllt werden. auf La Brea wirkt sich dieser Wandel katastrophal aus. Die ohnehin hohe Arbeitslosigkeit steigt weiter.

Wie lange reicht der Asphalt noch? Als Walter Raleigh den Pitch Lake beschrieb, schilderte er, wie die zähe Masse gegen das Meer hin abfloss. Heute liegt die Oberfläche des Asphaltsees etwa 12 Meter unter dem Rand der Senke. Doch niemand zerbricht sich deswegen den Kopf. Der Pitch Lake misst an seiner tiefsten Stelle 90 Meter. Die Asphaltlager werden auf über 10 Millionen Tonnen geschätzt. Das sind Vorräte für mehrere Jahrhunderte.