



<http://www.report.at/artikel.asp?mid=1&kid=1&aid=14432>

[« zurück](#)

Zwischen Passau und Venedig

24.04.2008

Ein Kanaltunnel mitten durch den Alpenhauptkamm - nicht für Züge oder Kraftfahrzeuge, sondern für Schiffe. Diese auf den ersten Blick wahnwitzige Idee verfolgt der Südtiroler Albert Mairhofer mit seinem Projekt Donau-Tirol-Adria-Passage.

Bernd Affenzeller

Eine 700 Kilometer lange transalpine Schiffspassage soll Passau mit Venedig verbinden. Vom Inn über Etsch, Gardasee, Mincio und Po bis zur Adria soll die Wasserstraßen führen. Herzstück und Knackpunkt des Projekts ist ein rund 78 Kilometer langer Kanaltunnel, der die Alpen zwischen Innsbruck und dem Südtiroler Gargazon durchqueren soll. Zwei Tunnelröhren mit einem Durchmesser von rund 15 Metern sollen östlich von Innsbruck auf der Höhe des Inns schnurgerade und waagrecht durch den Alpenhauptkamm geführt werden.

Bei Gargazon tauchen die Tunnel wieder auf und münden knapp 550 Meter über dem Meeresspiegel in die Etsch. So aufsehenerregend dieser Plan klingt, ganz neu ist er nicht: Schon Ende des 19. Jahrhunderts wuchsen erste Pläne von einer schiffbaren Verbindung zwischen Ostsee und Adria. Ein baureifes Projekt wurde von Ernest von Körber, Ministerpräsident der österreichischen Reichshälfte der Donaumonarchie, am 11.6.1901 vorgelegt. Der folgende langjährige Variantenkrieg lähmte das Projekt, der Ausbruch des Ersten Weltkriegs brachte es gänzlich zum Erliegen. Auch in der Zwischenkriegszeit blieb das Projekt in der Schublade. Die Nazis kramten das Projekt hervor und traten in die erste Bauphase, bevor der Zweite Weltkrieg das Projekt wieder auf Eis legte. Nach der darauffolgenden Teilung Europas und den offensichtlichen Interessenskonflikten zwischen Ost und West dauerte es bis zum Ende der Achtzigerjahre, ehe das Projekt wieder auflebte. Im Jahr 1994 tauchte der Ostsee-Adria-Kanal unter der Rubrik »Andere Projekte« im Amtsblatt der EU auf. Heute ist die bevorzugte Variante eine Verbindung zwischen Donau und Save in Kroatien. Der geplante Kanal von Vukovar an der Donau nach Samac an der Save soll rund 61 Kilometer lang werden und insgesamt rund 600 Millionen Euro verschlingen. Dafür müssten laut Umweltstiftung Euronatur 3.417 Hektar Ackerland, Wälder und Flüsse und 185 Gebäude verschwinden. Zudem gefährde der Kanal Eichenwälder, deren Holzvorrat nach Schätzungen von Euronatur rund eine Milliarde Euro wert ist, und die Hochwasserschutzfunktion für das Donaeinzugsgebiet. Hier kommt Albert Mairhofer ins Spiel, der mit seiner Donau-Tirol-Adria-Passage eine Alternative bereithält.



Donau-Tirol-Adria-Passage. Von Passau...

Wasserstraßen stärken.

Während alle Welt, und das seit Jahrzehnten, über den Bau des Brenner-Basis-Tunnels diskutiert, will Mairhofer einen Schritt weiter gehen. »Die Bahn hat vor 150 Jahren das Schiff abgelöst, weil damit Höhenunterschiede leichter bewältigt werden können«, erklärt Mairhofer. »Wenn man jetzt aber auch für die Bahn unten durch will, dann müsste man doch dem Binnenschiff den Vortritt lassen.« Die verstärkte Nutzung der Wasserstraßen sieht Mairhofer angesichts der großen Umweltbelastung durch den Gütertransport auf der Straßen als europäische Notwendigkeit. Ein Schiff verbraucht im Vergleich zum Lkw nur rund ein Drittel des Treibstoffes bei gerade einmal einem Fünftel der CO₂-Emissionen. Auch die Bahn kommt bei Mairhofer nicht wirklich gut weg. »Der Bau neuer Bahnstrecken ist mit großen Eingriffen in die



...bis Venedig soll die Wasserstraße führen - mitten durch den Alpenhauptkamm

Natur verbunden, während die zu Wasserstraßen ausgebauten Flüsse Städte und Dörfer durchziehen und der Schiffsverkehr die Umwelt kaum belastet.« Dennoch ist der Güterverkehr auf dem Wasser in Europa noch stark ausbaufähig. Speziell in Italien, wo mit über 500 Kilometern Wasserstraßen und 7.750 Kilometern Küste nur 0,1 Prozent der Güter auf dem Binnenschiff und 0,6 Prozent auf den Küstengewässern transportiert werden. Heute werden auf dem Po eine Million Tonnen Güter verfrachtet. Bei den derzeit schiffbaren 500 Kilometern könnten laut Mairhofer jedoch 16 Millionen Tonnen bewältigt werden. Damit könnte die Autobahn Mailand-Venedig um 5.000 Pkw täglich entlastet werden. Deutlich besser sieht es in Deutschland und Holland aus. Unsere Nachbarn befördern rund 25 Prozent der Güter auf Binnenwasserstraßen, die Niederländer 40 Prozent. Im Vergleich mit Nordamerika sieht Europa aber relativ alt aus. Kanada und die USA haben mit einem geringfügig längeren Wassernetz als Europa das dreifache Transportaufkommen. Auch wenn das Binnenwasserstraßennetz in Frankreich, Belgien, Holland, Deutschland und Polen schon heute gut ausgebaut ist, deutlich aufgewertet würde es durch eine Öffnung nach Süden. Die Mairhofer'sche Nord-Süd-Verbindung würde das zusammenhängende Wasserstraßennetz Mitteleuropas an das Mittelmeer anschließen und die Wirtschaftsräume Deutschlands, Österreichs und der übrigen Länder längs der Donau sowie Norditaliens verbinden.

Die Umsetzung.

Die von Mairhofer angedachte Schiffspassage beginnt bei Passau, an der Einmündung des Inns in die Donau. Auf der 231 Kilometer langen Flußstrecke bis Kirchbichl im Unterinntal sind 19 Stauanlagen von Kraftwerken mit Schiffsschleusen für die Schifffahrt zu adaptieren. Weiter geht es mit dem Kernstück des Projekts, der zweiröhrigen unterirdischen Verbindung von Inn und Etsch. Die Doppelröhre ist so konzipiert, dass die Schiffe auf die Motoren verzichten können. »Das Wasser im Kanaltunnel wird durch Wasserstrahlenantrieb in Strömung versetzt, sodass die Schiffe auf dem Fahrwasser förmlich durch den Kanaltunnel getragen werden«, erklärt Mairhofer. Aus Bächen oberhalb der Kanaltunnel wird Wasser abgeleitet und gelangt durch eine im Schachtstollen senkrecht verlaufende Druckrohrleitung in die Kraftwerkskaverne zwischen den beiden Kanaltunneln. Von dort wird es direkt den Wasserstrahlantrieben in den Tunnels zugeleitet und versetzt das Kanalwasser in die erforderliche Strömung. Am Ende des einen Tunnels wird das Wasser über einen Bogen von 180 Grad in den parallel verlaufenden Zwillingstunnel geleitet und auch dort auf dieselbe Weise in Strömung gehalten. Auf diese Weise würden sowohl das Problem der Wasserverdrängung durch die Schiffe im Kanal als auch das Problem der Luftverunreinigung im Tunnel durch die Abgase der Antriebsmotoren gelöst. Am Südausgang des Tunnels wartet das nächste Problem: Der Tunnel tritt rund 550 Meter über dem Meeresspiegel aus dem Alpenhauptkamm, die anvisierte Etsch befindet sich aber lediglich auf 250 Metern Meereshöhe. Mairhofer will das Problem mit einem Schiffshebewerk lösen, wie sie in Arzviller am Rhein-Marne-Kanal in Frankreich oder im sibirischen Krasnojarsk am Jenissej zum Einsatz kommen. Von der Etsch geht es durch einen - ebenfalls noch zu errichtenden - neun Kilometer langen Tunnel in den Gardasee. Über den Gardasee und den bei Peschiera im äußersten Süden des Gardasees auslaufenden Mincio führt die Passage südöstlich von Mantua zum Po und erreicht nach 265 Kilometern südlich von Venedig die Adria. Das Ausbruchgestein an den Tunnelausgängen will Mairhofer aufschütten und darauf Wohnungen und Gewerbeflächen errichten. Am Gewölbe der Kanaltunnels soll eine hängende Magnetschwebbahn fahren, im Idealfall die gesamte Strecke von München nach Verona. Die gesamte Trasse der Schwebbahn könnte zudem zur Daten-, Telefon- und Stromübertragung genutzt werden. Dass das Projekt vor allem an den zu erwartenden Kosten scheitern könnte, lässt Mairhofer nicht gelten: »Experten haben für den 78 Kilometer langen Kanaltunnel Inn-Etsch und den Verbindungstunnel Etsch-Gardasee Kosten von 30 Millionen Euro pro Kilometer der Doppelröhre berechnet. Gemeinsam mit den Schiffshebewerken im Anschluss an die Kanaltunnel kommt man auf knapp vier Milliarden Euro.« Ein Teil dieser Kosten könnte durch Veräußerungen der Wohnungen und Gewerbeflächen auf den »Schüttbergen« eingespielt werden. Auch die Betreiber der Daten-, Telefon- und Stromleitungen sowie der Magnetschwebbahn würden ihren Teil zu den Errichtungskosten beitragen. Für die Ergänzung der Stauwehre mit Schiffsschleusen am Inn müssten seiner Ansicht nach die Kraftwerksbetreiber



Ein Schiffshebewerk wie hier in Arzviller am Rhein-Marne-Kanal soll die Höhenunterschiede zwischen dem geplanten Tunnel und der Etsch ausgleichen.

aufkommen. Und im Vergleich zu den geschätzten Gesamtkosten des Brenner-Basis-Tunnels von rund 15 Milliarden Euro ist man mit der Donau-Tirol-Adria-Passage immer noch recht gut bedient. Die Reaktionen auf Mairhofers Projekt sind dennoch sehr verhalten.

<http://www.report.at/artikel.asp?mid=1&kid=1&aid=14432>

© by Report Verlag