

ATLANTROPA, EINE EUROPÄISCHE LÖSUNG



Wasser marsch

Der Wasserkreislauf ist eine unerschöpfliche Energiequelle. Über dem Meer verdunstet das Wasser, steigt auf und bildet Wolken, die dann gerne einen Landausflug machen und ihre Last über Berg und Tal abregnen. Da bilden sich dann Rinnsale, Bäche und Ströme, deren Rauschen uns verrät, wie viel Energie hier transportiert wird.

Bei einem Höhenunterschied von 10 Metern und 1 Liter Wasser pro Sekunde werden da 100 Watt freigesetzt, die wir teilweise in Strom verwandeln könnten. Multiplizieren Sie das mit einer Million, und wir haben einen richtigen Fluss und ein richtiges Kraftwerk mit 100 Megawatt. Aber woher kommen die 10 Meter Höhenunterschied? Die Flüsse kommen doch ganz flach daher.

Dazu müssen wir einen Damm bauen und das Wasser aufstauen. Der Rhein wäre ein Kandidat dafür. 1000 km lang mit 1 km Höhenunterschied von der Quelle bis zur Mündung. Man könnte ein Wasserkraftwerk mit Staudamm in Düsseldorf bauen und den Rhein 100 m hoch aufstauen. Stromaufwärts würde der Fluss dann etwas über die Ufer treten und die Landschaft verändern. Bei seiner Neigung von 1 : 1000 würden auf eine Länge von rund 100 km, vielleicht bis Koblenz, Städte und Ländereien unter Wasser gesetzt. Von Bonn sähe man dann gar nichts mehr, von Köln würden noch die Turmspitzen aus dem Wasser ragen und über der Domplatte würden die Rheintöchter ihre Schwimmkünste zeigen.

Bei aller Begeisterung für saubere Energie wäre dieses Projekt schwer durchsetzbar. Wie hat man das in anderen Ländern gemacht? Nehmen wir zum Beispiel Mozambique, da war das kein Problem. Dort hat man den Sambesi auf einer Länge von gut 200 km aufgestaut, das ist jetzt der Lake Cahora Bassa. Am Ende steht eine 150 m hohe Staumauer mit einem Kraftwerk, das 2 Gigawatt liefert. Der Flussgott namens Nyami Nyami, mit dem Kopf eines Fisches und dem Leib einer Schlange, hat das alles über sich ergehen lassen müssen, und ebenso die ufernahe Bevölkerung, die umgesiedelt wurde.

Champions der Wasserkraft

Manchmal auch kommt das Gelände uns entgegen und liefert einen natürlichen Höhenunterschied in Form einer gewaltigen Stufe stromabwärts. Dann kommt man

ohne große Stauseen aus.

Falls Sie vorhaben, demnächst nach Südamerika zu reisen, habe ich einen Tipp: Besuchen Sie die Wasserfälle des Iguazu. Sie liegen, wie so manch andere Fälle, an einem Dreiländereck: Argentinien, Brasilien, Paraguay. Sie werden ein unvergessliches Naturschauspiel erleben, bereichert durch die tropische Umgebung mit den größten Schmetterlingen, die Sie jemals in nüchternem Zustand gesehen haben.

Nicht weit von den Wasserfällen stoßen Sie auf einen anderen Superlativ: das Wasserkraftwerk Itaipu. Es ist eines der größten seiner Art auf diesem Planeten. Seine elektrische Leistung entspricht der von einem Dutzend Kernkraftwerken: 14 Gigawatt. Paraguay wird fast ausschließlich durch dieses Kraftwerk mit Strom versorgt, was es zum grünsten Land der Erde macht, obwohl das kaum jemals erwähnt wird.

Seit 2012 wird Itaipu übertroffen vom Drei-Schluchten-Damm in China, der 22 GW zu bieten hat, sofern der Yangtse genügend Wasser liefert. Wenn er jedoch mehr liefert, als das Kraftwerk schlucken kann, so wird das überschüssige Nass an den Turbinen vorbei durch einen Überlauf die knapp zweihundert Meter nach unten geleitet. Das sind ganz eindrucksvolle Rutschen, künstliche Wasserfälle sozusagen, über die mehr als 100.000 Kubikmeter pro Sekunde rauschen können. Damit könnte man 40 olympische Swimmingpools füllen – pro Sekunde.

Endlich eine europäische Lösung

Südamerika, Afrika, Asien – überall klappt das mit der Wasserkraft, warum nicht bei uns? Warum bauen wir nicht so etwas? Wo bleibt die europäische Lösung?

Ein Staudamm à la Drei-Schluchten-Damm würde recht gut in die Straße von Gibraltar passen und er würde das Mittelmeer vom Atlantik abtrennen. Was würde passieren? Der Wasserspiegel im Mittelmeer würde anfangen zu sinken, weil mehr verdunstet, als Rhone und Nil nachliefern können. Man hat geschätzt, dass er jährlich um einen halben Meter fallen würde. Wenn wir 500 Jahre warten, dann haben wir 250 Meter Höhendifferenz am Damm von Gibraltar: draußen, am Atlantik wäre der Meeresspiegel einen viertel Kilometer höher als drinnen.

Das Mittelmeer hat eine Fläche von rund 2 Millionen Quadratkilometern, d. h., pro Jahr verdunsten rund 10^{12} Kubikmeter, sofern das mit dem halben Meter jährlicher Absenkung stimmt. Wenn man dieses Volumen an Wasser aus dem Atlantik nachfließen lässt und das Gefälle zum Antrieb von Turbinen und Generatoren benutzt, dann könnte man rund 70 Gigawatt erzeugen, genug um Deutschland total grün und total nachhaltig zu machen – ein zweites Paraguay.

Man müsste sich bei diesem Projekt überlegen, ob man das Schwarze Meer auch trockenlegt oder ob man am Bosphorus einen Damm errichtet, vielleicht mit Minaretten und hübschen Mosaiken, damit er ins Stadtbild passt. Der Suezkanal allerdings hätte dann keine so rechte Funktion mehr, weil die Höhendifferenz von 250m zum Mittelmeer für Schiffe schwer zu überwinden wäre.

Natürlich würde sich landschaftlich und städtebaulich einiges ändern: Die jetzigen Hafenstädte des Mittelmeeres lägen auf dem Trockenen, viele Kilometer vom Wasser entfernt. Es würden zwar neue Küsten geschaffen, aber ich bezweifle, dass die Architekten von heute dort noch einmal so anmutige Orte wie Neapel, Barcelona oder Venedig hinbekämen. Schade wäre es auch um die schönen griechischen Inseln, die ohne Wasser viel von ihrem Charme einbüßen müssten.

Und dann wäre da noch die Bedrohung des neuen Mittelmeerraumes durch einen Bruch des Damms von Gibraltar. Das wäre dann die Mutter aller Tsunamis, das Ende der neu geschaffenen Küstenregionen.

Zwei Fliegen mit einer Klappe

Die Idee stammt übrigens von dem deutschen Architekten Hermann Sörgel, der diese 1920 entworfen und anschließend weiterverfolgt hatte. Das Projekt ging unter dem Namen Atlantropa in die Geschichte ein. Es kam aber, wie Sie vielleicht mitgekriegt haben, nicht zu seiner Umsetzung – bisher jedenfalls.

Das könnte sich jetzt aber ändern. Ein Jahrhundert nach Entstehung der Idee ist man weniger zimperlich hinsichtlich Kollateralschäden an Mensch und Natur. Man opfert Wald, Vögel und Lebensqualität unbarmherzig auf dem Altar der Nachhaltigkeit. Wo die Energiewende hintritt, wo die Windkraft marschiert, da gibt es kein Halten und kein Erbarmen. Wenn 100 % Karbonfreiheit für Deutschland endlich in greifbarer Nähe ist, dann müssen alle bereit sein Opfer zu bringen. „Atlantropa, wir kommen!“

Und noch etwas: Endlich könnten Flüchtlinge trockenen Fußes von Nordafrika nach Europa gelangen: Entweder über die Krone des 20-km-Damms von Marokko nach Gibraltar oder, falls die Briten da Probleme machen, über den szenischen Fußweg Tripoli, Lampedusa, Palermo.

Vielleicht wenden Sie jetzt ein, dass in 500 Jahren, wenn alles fertig sein wird, die politischen Gegebenheiten in Europa sich geändert haben könnten und dass es zu Widerständen gegen das Projekt kommt. Mag sein; aber eines ist sicher: Deutschland wird noch die selbe Kanzlerin haben und sie wird dafür sorgen, dass wir auch das schaffen.

Der Artikel erschien zuerst in www.think-again.org und im Buch Grün und Dumm <https://think-again.org/product/grun-und-dumm/>