

Vortrag in *Island Kolloquium in Köln 2005*

**Trausti Valsson:**

## ***Geschichte und Zukunft Islands aus planerischer Sicht***

*Trausti Valsson*, geboren 1946, studierte Architektur und Stadtplanung an der TU Berlin von 1967 bis 1972. Danach arbeitete er sechs Jahre lang in dem Stadtbau- und Entwicklungsamt von Reykjavík. 1980 fing er mit seiner Doktorarbeit an der University of California in Berkeley an. Er promovierte 1987 mit seiner Dissertation „A Theory of Integration for Design and planning Based on the Concept of Complementarity“. 1988 erhielt Valsson eine Teilzeit-Berufung von der Universität Island, und im Jahre 2000 die erste Professur der Planung in Island. Trausti Valsson hat über 80 Aufsätze veröffentlicht und 11 Bücher herausgegeben. Diese Bücher sind in Isländisch geschrieben, außer zwei in Englisch: „City and Nature – An integrated Whole“ (2000) und „Planning in Iceland. From the Settlement to Present Times“ (2003). Für weitere Informationen, siehe seine Homepage: <http://www.hi.is/~tv>

### **Zum Vortrag**

Dieser Vortrag schildert, wie ein Planer die Geschichte Islands, sowie auch die Zukunft dieses Landes, in neuem Licht zeigen kann. Die Geschichte Islands fängt mit zwei klaren Anfängen an. Als erstes: Das vulkanische Entstehen aus dem blauen Meer, und zweitens viel später: Die Ankunft der ersten Siedler zu der un bebauten Insel im Jahre 874. Zu diesen außergewöhnlichen Vorteilen – für eine Modelstudie – kommt, dass sich diese Insel mit sehr überschaubaren Einflussfaktoren entwickelt hat – so sehr, dass Island mit der gut dokumentierten Geschichte beinahe als ein Labor betrachtet werden kann – die uns in die Lage versetzt zu studieren, wie eine Siedlung entsteht und sich weiter entwickelt.

Weil Island an der Grenze des Bewohnbaren liegt – was Vegetation und Temperatur betrifft – gibt die Besiedlungsgeschichte der Insel gute Auskunft darüber, was das Abkühlen oder die Erwärmung des Weltklimas für ein nördliches Land bedeutet. Jetzt, wenn eine Erwärmung des Globus vorhergesagt wird, ist die Geschichte ähnlicher klimatischer Prozesse in früheren Zeiten wertvoll. Bei früherer globaler Erwärmung sind Organismen und Menschen logischerweise in Richtung der Pole gezogen. Das wird auch zum Teil jetzt geschehen. In nördlichen Breiten von Kanada, Russland und Skandinavien gibt es riesige Landflächen mit enormen Ressourcen, wie z. B. Öl und Gas. Wenn die Schiffsrouten zwischen dem Atlantik und dem Stillen Ozean – die an Island vorbei führen – sich öffnen, werden diese Ressourcen in die weite Welt transportierbar.



**Veröffentlicht in: ISLAND Zeitschrift der Deutsch-Isländischen Gesellschaft e.V. Köln und der Gesellschaft der Freunde Islands e.V. Hamburg. 12. Jahrgang – 1/2006. S. 33-39**

## **Trausti Valsson:**

### ***Geschichte und Zukunft Islands aus planerischer Sicht***

Das Studium der Geschichte kann Auskunft über die Zukunft geben. Im planerischen Raum geschieht es meistens – in kurzfristiger Sicht – dass man Entwicklungen studiert, um Trends zu erkennen, die mit ihrer Weiterführung (Extrapolation) – Auskunft über die Zukunft geben können. Wenn man weit in die Zukunft schauen möchte, muss der Zeitraum der Geschichte, den man studiert, auch länger sein.

Weil Island eine gut dokumentierte Besiedlungsgeschichte – über den ganzen Zeitraum von etwa 1130 Jahren – hat, bietet es eine einmalige Möglichkeit für planerische Studien – insbesondere was das Zusammenleben mit einer fragilen und dynamischen Natur betrifft. Diese Geschichte hat der Autor geschrieben und als „Skipulag byggðar á Íslandi“ im Jahr 2002 herausgegeben. Ein Jahr später erschien die Übersetzung „Planning in Iceland“.

#### **Island als Labor für planerische Studien**

Zusätzlich zu dem langen Zeitraum gut dokumentierter Geschichte der isländischen Besiedlung bietet Island eine Reihe von Besonderheiten, die ausschlaggebend dafür sind, dass das Land sich besonders gut für planerische Studien eignet. Die wichtigste Tatsache in dieser Hinsicht dürfte wahrscheinlich sein, dass Island eine Insel ist – weit von anderen Ländern entfernt. Wenn man hier den Vergleich mit einem wissenschaftlichen Labor zieht, stellt man folgende positive Eigenschaften fest: Es ist eine (durch das Meer) klar definierte Fläche, man hat in der Stunde Null (im Jahre der Besiedlung) begonnen, und die Einflussfaktoren dieses Experiments „Die Entwicklung einer neuen Gesellschaft und einer neuen Besiedlungsstruktur“ sind sehr überschaubar und gut dokumentiert.

Eine andere Besonderheit Islands – zusätzlich zu den laborähnlichen Eigenschaften einer Insel – ist die Klarheit, wie Island geologisch entstanden ist. Auch hier haben wir eine Stunde Null, jetzt in dem Graben zwischen den Atlantischen und Euro-Asiatischen Platten. Zuerst war hier nichts, nur das blaue Meer. Allmählich – über Millionen von Jahren – baute der Vulkanismus die Insel auf.

Im Jahre 1963, am 14. November, geschah das gleiche – en miniature – an der Südküste Islands: Eine Insel, Surtsey, wurde durch einen sub-ozeanischen Ausbruch aus dem Meer geboren. Wissenschaftler haben sofort verstanden, was für eine einmalige Gelegenheit sich hier bot, das geologische und biologische Entstehen und die Entwicklung einer Insel, eines Landes, in diesen Breitengraden zu erforschen und zu dokumentieren. Durch diese wissenschaftliche Arbeit in Surtsey versteht man bereits viel besser, wie Island entstanden ist, und in welchen Schritten die ökologischen Einheiten, in den passenden Örtlichkeiten der Insel, entstanden sind.

#### **Island als Labor der menschlichen Ökologie**

Vor etwa 70 Jahren wurde eine neue Wissenschaft, die Ökologie, begründet. Diese Wissenschaft erklärt, wie biologische Systeme immer eine logische Einheit mit örtlichen Gegebenheiten bilden. In Fällen, wo diese Harmonie nicht erreicht worden ist – oder etwas schief gegangen ist – haben wir nur schwache, kranke biologische Systeme.

Analog zu der natürlichen Ökologie ist in letzten Jahrzehnten das Fachgebiet „menschliche Ökologie“ entwickelt worden. Einer der Pioniere ist der Schotte Ian McHarg. Die fundamentale These lässt sich direkt aus dem Titel seines Buches „Design with Nature“ (1969) ablesen – das heißt: die Entwurfsarbeit, der Plan, muss sich der Natur anpassen, um eine Harmonie mit ihr zu gewährleisten.

### **Warum Harmonie mit der Natur wichtig ist**

Die Besiedlungsgeschichte Islands bietet sehr gute Beispiele dafür, warum das Anpassen einer Besiedlung an die Natur wichtig ist. Drei Besonderheiten der isländischen Natur erklären, warum wir in der Planungsgeschichte Islands sehr gute Beispiele für die Wichtigkeit dieser Anpassung haben:

1. Die Größe der Naturkräfte,
2. die Zerbrechlichkeit der Natur und
3. wie nahe an der Grenze des Möglichen das Siedeln und das Überleben in Island gewesen ist.

Zu 1:

Aufgrund des Vulkanismus und des rauen, nördlichen Klimas sind die Naturkräfte in Island stärker als in den meisten anderen Ländern. Dazu kommt die Tatsache, dass die ersten Siedler aus Norwegen kamen, wo es z.B. keinen Vulkanismus gibt und die Siedlungen nicht am offenen Meer standen. Die ersten Siedler – wegen der Unkenntnis der spezifischen Naturgefahren Islands – haben sich öfters in sehr gefährlichen Gebieten niedergelassen. Die schrecklichsten Folgen davon sind im Jahre 1104 durch einen riesigen Ausbruch der Hekla eingetreten. Eine ganze Siedlung am Fuß des Vulkans ist von vielen Metern Asche und Bimsstein bedeckt worden – ein Ereignis, das mit Pompei und Herkulaneum vergleichbar ist.

Zu 2:

Die isländische Natur ist zerbrechlich aufgrund von zweierlei Ursachen: Der extremen Klimafaktoren und der Empfindlichkeit des Bodens gegen Erosion wegen der kargen Vegetation und des hohen Ascheanteiles. Die Asche ist leicht und lässt sich schlecht verbinden; sie wird deswegen leicht mit Wasser weggeschwemmt und von Winden weggetragen.

Zu 3:

Wegen der Kälte in Island gibt es wenig Vegetation auf der Insel. Hinzu kommt, dass die Temperaturschwankungen für die Vegetation häufig die Grenze des Erträglichen überschreiten. So gibt es in kalten Jahren z.B. sehr wenig Grasernte in Hochgebieten, und die Kartoffeln gehen nicht auf.

Von diesen Tatsachen hat die isländische Bevölkerung allmählich gelernt, wie wichtig es ist, mit Rücksicht auf die Naturkräfte und andere Umweltfaktoren zu planen.

### **Warum das Studium der Dynamik der Natur heute wichtig ist**

In den letzten 100 Jahren haben sich die Temperaturen auf der Erde erhöht. Die meisten Naturwissenschaftler sind der Ansicht, dass hierfür die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre die Ursache ist – und gehen von einer weiteren Erhöhung der Temperaturen aus.

Was dies bedeutet, ist ein Klimawandel, der eine große Auswirkung auf verschiedene Umweltfaktoren hat. Beispiele dafür sind veränderte Regen-Muster. Diese bedeuten mehr Regen – mit Überflutungen in verschiedenen Regionen, und weniger Regen in anderen Gebieten, was z.B. weniger Ernte zu Folge hat und Brände in dünnen Wäldern verursacht.

In Kürze: Die Natur kommt wegen des Klimawandels aus dem Gleichgewicht, und die Grenzen des Möglichen in der Erhaltung der örtlichen Ökologie und Strukturen werden überschritten. Aus der Sicht dieser Dynamik und erhöhter Naturgefahren müssen alle Planer sich mit Kenntnissen, wie man in einer dynamischen Welt plant, vertraut machen. Die Planungsgeschichte Islands bietet sehr klare und dramatische Beispiele für solch ein Studium.

### **Die Naturbedingungen und das Wohlergehen in Island**

Was vorher über die nördliche Lage und die Gewalt der Naturkräfte in Island gesagt worden ist, zeigt, dass das Überleben auf dieser Insel keine einfache Sache war; dass leben- und richtig planen können Kenntnisse bedurfte, die durch einen teuren „Versuch-Irrtum-“ (Trial-Error-) Prozess entstanden ist.

Glücklicherweise sind die Klimabedingungen in den ersten drei Jahrhunderten der Besiedlung gut gewesen. Danach fiel die Temperatur stark ab und blieb so etwa 700 Jahre lang. Diese Zeit nennt man die „Kleine Eiszeit“. Ungefähr das Gleiche geschah auch in Europa. Für ein Land aber, das an der Grenze des Bewohnbaren für Leben und Landwirtschaft war, hat die Abkühlung das Überlebenkönnen in dieser Zeit in Island sehr schwer gemacht. Diesen Zeitraum nennt man in Island deswegen das Dunkle Mittelalter, wo – nach dem Goldenen Zeitalter – fast alles schiefgegangen ist.

Der Geologe Sigurður Þórarinnsson hat ein Diagramm entworfen, in dem er die Durchschnittstemperatur der ganzen Geschichte Islands zeigt, wie auch die geschichtlichen Perioden in Island. In seinen Erläuterungen zu dem Diagramm argumentiert Dr. Þórarinnsson, dass der Verlust der Selbständigkeit an den norwegischen König im Jahre 1262 nicht nur wegen der Streitigkeiten der Sturlungen-Zeit geschehen ist, sondern auch, weil das Volk und die Ökonomie bereits wegen der anwachsenden Kälte des Klimas schwächer geworden war. Die neue gute Zeit – die etwa 1920 in Island anfang – würde sich in gleicher Weise, auch mit dem scharfen Anstieg der Temperatur nach dem Eisjahr 1918, deuten lassen. Selbstverständlich hat der Temperaturwert aber weniger Bedeutung in einer industrialisierten Gesellschaft als in früheren Zeiten.

Jetzt wird jemand sich fragen: Was verursacht den Abfall und Aufstieg der Temperaturen in einer Region oder auf dem Globus im Ganzen? Als erstes ist es nützlich festzustellen, dass alles in der Natur ständig fluktuiert. Welches die Ursachen sind, ist nicht immer klar, aber viele Wissenschaftler meinen, dass die Wirksamkeit der Sonnenflecken die größte Rolle in den Temperaturveränderungen spielen. Man meint auch, dass die Ausrottung der Dinosaurier auf die Abkühlung der Erde zurückzuführen ist, als Folge des Staubes eines Riesenmeteors, als er die Erde traf.

In der Urzeit –meinen viele – waren die Eiszeiten Folge heftiger vulkanischer Aktivitäten, wo der Staub und die Asche die Sonnenstrahlen verhindert haben, die Erde zu erwärmen. In einem regionalen Maßstab haben auch mittelgroße Ausbrüche eine erhebliche Auswirkung gehabt. Während der Lakagígar-Ausbrüche in Island von 1783-84 wurden z.B. das Wasser und der Boden durch Fluor vergiftet, und die Temperatur ging zurück. Als Folge starben z.B. ca. 40% der Rinder und 20% der Bevölkerung.

Die Asche wurde auch nach Europa getragen, wo die niedrigere Temperatur die Ernte reduzierte. Wissenschaftler meinen, dass als Folge der Hunger der Massen eine der Ursachen dafür war, dass in Frankreich eine Revolution vom Zaun gebrochen wurde.

## **Was mit der jetzigen globalen Erwärmung geschehen wird**

In den letzten 100 Jahren ist die Welttemperatur um etwa  $0,6^{\circ}\text{C}$  angestiegen, wobei von den meisten Wissenschaftlern die Vermehrung der Treibhausgase als Ursache angesehen wird. Aufgrund der weiteren Emission der Gase gehen viele davon aus, dass die Temperatur um etwa weitere  $2,5^{\circ}\text{C}$  ansteigen wird (ACIA, 2004). Die Pol-Bereiche werden sich am meisten erwärmen: um  $+4-7^{\circ}\text{C}$  in den Landbereichen im nördlichen Polargebiet bis 2100. Als Folge wird das Polareis schon im Jahr 2050 um etwa 40% abgenommen haben.

Wenn man über die kommende globale Erwärmung redet, ist der Fokus meistens auf die vielen schrecklichen Folgen gerichtet. Es gibt aber auch positive Aspekte, meistens in den jetzt sehr kalten Polgebieten, die zur Folge haben, dass große nördliche Landstriche bewohnbar werden.

1 P. Berthold, Naturwissenschaftliche Rundschau 51 (9), 337 (1998).

2 W. Alvarez, E. Asaro, Scientific America 263 (4), 44 (1990).

3 Chr.- D. Schönwiese: Klimaschwankungen. Verständliche Wissenschaft, Bd. 115. Springer Verlag. Berlin, Heidelberg, New York 1979.

4 R. Glaser: Klimageschichte Mitteleuropas. 1000 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen. Primus Verlag, Darmstadt 2001.

5 M. Vasold, Naturwissenschaftliche Rundschau 57 (11), 602 (2004).