

– Students on Ice – Bericht von einer Schüler-Exkursion in die Arktis von Reykjavik (Island) nach Kuujjaq (Nunavik, Kanada)

von Inga May¹

“Students on Ice“ ist ein internationales Programm, das es Schülern aus der ganzen Welt ermöglicht, auf einmaligen Lernexkursionen in die Arktis und/oder in die Antarktis zu reisen. Es ist ein bisher beispielloses Vorhaben, das Schülern die einzigartige Chance bietet, während sie auf modernen eisgehenden Schiffen ihrem Ziel entgegen fahren, an Vorlesungen und Projektarbeiten teilzunehmen und unvergessliche Erfahrungen bei praktischen Aktivitäten in der Natur zu sammeln. Ziel des Programmes ist es, jungen Menschen in den Jahren ihres Heranwachsens die Bedeutung der Polargebiete aufzuzeigen und die Auswirkungen zu verdeutlichen, die ein wenig umsichtiges Umgehen mit der Natur mit sich bringt. Darüber hinaus soll durch das Arbeiten in kleinen Gruppen und die Teilnahme an interdisziplinären Projektarbeiten die Teamfähigkeit der Schüler gefördert werden, ihr Selbstbewusstsein gestärkt und Führungseigenschaften gebildet werden. Die Unterrichtseinheiten haben ihren Schwerpunkt in Umweltwissenschaften, wobei jedes Gebiet von ausgewiesenen Experten im jeweiligen Themenfeld geleitet wird. Das Lehrer-Team der Exkursion setzt sich demnach immer aus einer Vielzahl an Wissenschaftlern aus den Bereichen Biologie, Geologie, Ozeanologie, Klimatologie und Glaziologie zusammen. Mit im Team sind aber auch Ethnologen, Journalisten und Politiker, die mit den Schülern die soziökonomischen Aspekte der Region besprechen und ihnen helfen, die Reise zu verarbeiten und richtig in Worte zu fassen, um das Erlebte in ihren Heimorten und Schulen wiederzugeben. Ein wichtiger Bestandteil ist auch der künstlerische Gesichtspunkt: Zum Einen wird hier in die Kunst der Inuit eingeführt zum Anderen haben hier die Teilnehmer die Möglichkeit, ihre Fähigkeiten im z.B. Fotografieren oder Malen zu entdecken.

Finanziert wird “Students on Ice“ in erster Linie durch Unterstützung privater Personen oder größerer (vor allem) kanadischer Unternehmen. In einigen Ländern werden Stipendien für ein oder zwei herausragende Schüler pro Jahr angeboten, die anschließend in ihren Gemeinden, zum Beispiel zu Interviews eingeladen werden, Artikel für die Lokalpresse schreiben müssen oder anderweitig ihre Erfahrungen an weitere Personengruppen weitergeben sollen.

“Students on Ice“ feierte 2010 sein 10jähriges Jubiläum und hat bisher über 1500 internationale Schüler für die sensiblen ökologischen Zusammenhänge der Polargebiete und die Auswirkungen auf unsere Zukunft begeistert.

Im Sommer 2011 bekam Inga May – durch ihre Aktivitäten während des Internationalen Polar Jahres (IPY), insbesondere in der Organisation APECS (Association of Polar Early Career Scientists) für junge Polarwissenschaftler – die Möglichkeit, im Lehrer Team der Exkursionsgruppe teilzunehmen, was finanziell durch die Deutsche Gesellschaft für Polarforschung (DGP) unterstützt wurde. Ihre Aufgabe dabei war es, den Schülern die Grundlagen der Gletscherkunde näher zu bringen, sie mit dem ganz besonderen arktischen Ökosystem vertraut zu machen, und sie für Probleme des Klimawandels und der Umweltverschmutzung zu sensibilisieren.

Das Programm bestand dabei aus drei Einheiten: Vorträge in Form von anschaulichen Präsentationen während der Zeit auf dem Schiff, Experimente an Bord, sowie praktische Versuche an Land. Darüber hinaus wurden die Landgänge natürlich auch dafür genutzt, Beispiele für Gletscher, den glazialen Formenschatz und Permafrost zu zeigen.

Start der Arktis-Exkursion war am 23. Juli 2011 in Toronto wo sich der Großteil der Gruppe traf, um von dort aus nach Reykjavik, Island, zu fliegen. Von der kleinen Hafenstadt Husavik aus ging es an Bord der “Clipper Adventurer“ weiter mit Kurs Nordwest an die Ostküste Grönlands. Mit an Bord waren 73 Schüler und 48 Betreuer aus 13 verschiedenen Nationen, in der Mehrzahl aus den Vereinigten Staaten und Kanada; aber auch Europa war mit Grönland, Island, Monaco, UK, Belgien und Deutschland vertreten, und aus Asien waren Schüler aus Südkorea, dem Vietnam, China und Russland dabei. Aus Kanada und Grönland waren außerdem 30 der Teilnehmer Inuit.



¹ International Permafrost Association Secretariat, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Telegrafenberg A43, D-Potsdam 14473; <Inga.May@awi.de>

Zwei unruhige Tage auf See, begleitet von Übelkeit und Kälte, trübten nur wenig die Vorfreude auf die größte Insel der Erde. Und mit vielen verschiedenen Projekten und interessanten Präsentationen wurde die Zeit leicht überbrückt. Zum Thema Glaziologie und Permafrost wurden im Labor des Schiffes Experimente durchgeführt, die das Ansteigen des Meeresspiegels in Zusammenhang mit dem Schmelzen des Meer- und Gletschereises anschaulich demonstrierten. Hierzu wurden z.B. Eiswürfel in kleine Becken mit Steinen gelegt, welche den Kontinent darstellen sollten. Während des langsamen Auftauens des Eises wurde die Temperatur kontinuierlich gemessen und der Wasserstand in dem Becken an einer Skala abgelesen. Anschließend wurde der Zusammenhang zwischen Wasserstand und Temperaturanstieg graphisch dargestellt und diskutiert.

Auch zum Thema Albedo wurden Versuche durchgeführt um zu zeigen wie stark sich eine abschmelzende Schnee- oder Eisdecke auf eine Region auswirkt und welche Konsequenzen eine solche Veränderung auf den Energie- und Wärmehaushalt der Arktis hat. Anhand von Modellen wurden die Folgen eines abtauenden Permafrostes auf die Infrastruktur verdeutlicht und die sich daraus ergebenden Probleme für Bevölkerung und Ökosystem diskutiert. Gemeinsam wurde erarbeitet, in welchen Bereichen der Arktis ein Ansteigen der Lufttemperatur zu derartigen Folgen führt, welche Regionen darunter am meisten zu leiden haben werden und wie man eventuell dagegen angehen kann. Viele der anfänglich auf das jeweilige Experiment bezogenen Diskussionen, führten im Verlauf des Gespräches zu interessanten und tiefgründigen Verständnisfragen zum Thema Energiehaushalt und Wasserkreislauf der Erde.

Nach zwei Tagen auf See sollte dann endlich wieder Land in Sicht kommen und die meisten Exkursionsteilnehmer befanden sich an Deck, um die ersten Umrisse der grönländischen Berge zu entdecken. Leider machten Wetter und Eis es unmöglich, näher an das Festland zu heranzufahren. Dichter Nebel und Packeis versperrten die Sicht, und so wurde entschieden, parallel zur Küste Richtung Süden zu fahren bis zur Besserung der Eis- und Sichtverhältnisse.

Schließlich war es aber doch soweit: Aus dem Nebel stachen die ersten Gipfel hervor und mit jeder Minute wurden die Umrisse deutlicher. Schon für den frühen Nachmittag stand der erste Landgang in einem kleinen Fjord auf dem Programm, wo mehrere Gletscherzungen als ideale Lehrbeispiele dienten. Mit einfachen Instrumenten wurden Reflexionseigenschaften und Abfluss des Gletschers gemessen und die Gelegenheit genutzt, den Schülern die grundlegenden Eigenschaften der Gletscher zu erklären und ihre Entwicklung in den letzten Jahrzehnten zu beschreiben.

Ein weiterer Stopp auf Grönland war die Inuitstadt Nanortalik auf 60° nördlicher Breite, die somit die südlichste Stadt Grönlands und mit ihren 1450 Einwohnern die zehntgrößte Stadt Grönlands ist. „Nanortalik“ ist Inuktitut und bedeutet in der Sprache der Einheimischen „Land der Eisbären“, da diese hier in der Regel vermehrt anzutreffen sind; bei unserem Besuch wurden allerdings keine Bären gesichtet. Dafür hatten die Einwohner ein großes Spektakel vorbereitet, bei dem sie traditionelle Gebräuche der Inuitkultur vorstellten. Höhepunkt hierbei war eine Vorführung der weltbesten Kajakfahrer in

ihren traditionellen Booten aus Robbenhaut und Holz. Im Zusammenhang mit dem Besuch in Nanortalik wurden auch viele der historischen und sozioökonomischen Aspekte der dort lebenden Inuit behandelt. Im Dialog mit der Bevölkerung wurde recht deutlich wie groß der Unterschied zwischen der ursprünglicher Lebensform der Inuit und der westlichen Welt ist, und welche Probleme vor allem für die Jugendlichen entstehen, die versuchen, diesen Spagat zu meistern. Durch die modernen Medien, wie Fernsehen und Internet, wird ihnen ein Leben vorgelebt, welches sie in ihrer Heimat nur ansatzweise finden. Der unerfüllte Wunsch, dieses scheinbar bessere Leben zu führen, führt bei vielen jungen Menschen zu Depressionen und nicht zuletzt in den Missbrauch von Alkohol und Drogen. Hinzu kommt, dass der Einzug neuer Technologien viele altgewohnte Arbeiten überflüssig macht und so zu einer hohen Arbeitslosigkeit und in der Folge zu Resignation führt. In der Diskussion wurden allerdings auch Erfolg versprechende Projekte angesprochen, die es schaffen könnten, die jugendlichen Inuit aufzufangen, ihnen die alten Werte wieder neu zu vermitteln und ihnen Chancen und Möglichkeiten aufzeigen, sich in der modernen Welt zurecht zu finden und davon zu profitieren.

Schließlich ging die Reise weiter Richtung Westen, an die Küste Labradors in Kanada – hier wurde dann auch endlich der erste Eisbär gesichtet, schon bald der zweite und der



dritte. Am Ende des Tages konnten über 13 Eisbären aus sicherer Entfernung beobachtet werden. Die Biologen an Bord erläuterten der Gruppe das Jagdverhalten der Bären und machte sie mit den Sicherheitsvorschriften im „Eisbärenland“ vertraut. Nach einem weiteren Landgang im Saglekfjord des „Torngat Mountains National Park“, machte sich das Schiff auf den letzten Abschnitt der Reise, nach Norden zur Stadt Kuujuaq in Nunavik, Nord-Quebec, von wo die Gruppe mit einer Chartermaschine der „First Air“ wieder nach Süden, zurück nach Toronto flog.

Die Exkursion war in jeglicher Hinsicht ein voller Erfolg, sowohl für die Jugendlichen als auch für die Teilnehmer des Lehrer-Teams. So konnte auch Inga May ihr eigenes Wissen über die Arktis und die Kryosphäre nicht nur weitergeben und ihre Begeisterung dafür mit den Jugendlichen teilen, sondern auch ihren eigenen Horizont erweitern. Die Zusammenarbeit in dem interdisziplinären Team bot ausgezeichnete Möglichkeiten, sich über benachbarte Themengebiete zu informieren und sich in vielerlei Hinsicht weiterzubilden.