

„Coole Klassen“, ein virtuelles Klassenzimmer – Von Ny Alesund in den Fläming –

Conrad Kopsch¹

Im Rahmen des Internationalen Polarjahres (IPY) 2007/08 wurde das Projekt „Coole Klassen“ ins Leben gerufen, um die Bedeutung der Polarregionen im Schulunterricht zu thematisieren. Die Idee dieses Projekts ist es, dem naturkundlichen Unterricht an den Schulen langfristig positive Impulse zu geben und eine Kooperation zwischen Schülern und Forschern auch zukünftig zu unterstützen. So sollen aktuelle und für unsere Gesellschaft wichtige Forschungsfragen und Forschungsergebnisse auf direktem Weg in die Schulen gebracht werden. Das Projekt „Coole Klassen Potsdam“ ist ein Gemeinschaftsprojekt der Forschungsstelle Potsdam des Alfred-Wegener-Instituts (AWI) unter der Beteiligung dreier Schulen aus dem Fläming im Landkreis Potsdam-Mittelmark, der Geschwister-Scholl-Grundschule Belzig, der Krause-Tschetschog-Oberschule Belzig und des Burgwall-Gymnasiums in Treuenbrietzen (Abb. 1). Schüler aus dem Fläming hatten so zu Beginn des vergangenen Schuljahres die Gelegenheit, das Nordpolargebiet hautnah zu erleben.

Im Rahmen des Projektes „Coole Klassen“ war Frau Sabine Motzkus (Abb. 2), Lehrerin für Sonderpädagogik an der Oberschule in Belzig am 6. September 2009 nach Spitzbergen geflogen, um drei Wochen in der deutsch-französischen Forschungsstation AWIPEV in der Wissenschaftssiedlung Ny Ålesund (Abb. 3) am Kongsfjord zu arbeiten. Dort hat sie gemeinsam mit Wissenschaftlern des AWIs im Labor und in Schnee und Eis gearbeitet. So sollten aktuelle und für unsere Gesellschaft außerordentlich wichtige Forschungs-Fragen und -Ergebnisse auf direktem Weg zu den Schülern transferiert werden.

Mittels eines virtuellen Klassenzimmers standen die Schüler und Lehrer vom 10. bis 22. September 2009 täglich ab 10.00 Uhr für eine Stunde über eine Standleitung des Deutschen Forschungsnetzes mit der Lehrerin Sabine Motzkus auf Spitzbergen in Verbindung. Im Rahmen des Unterrichts hat sie so über eine Videoanlage direkten Kontakt in die Klassenzimmer der drei Schulen gehalten (Abb. 4).

Die Mädchen und Jungen der Grundschule Belzig erhielten durch das virtuelle Klassenzimmer Gelegenheit, die arktische Flora und Fauna kennen zu lernen. Während sich die Belziger Oberschüler mit der Thematik Permafrost in Böden befassten, sollten sich die Gymnasiasten aus Treuenbrietzen Fragen zur Klima- und der Atmosphärenforschung widmen.



Abb. 1: Ankündigung des Projekts und Aufkleber für die Schüler (Foto C. Kopsch).



Abb. 2: Die Lehrerin Sabine Motzkus bei Außenarbeiten auf Spitzbergen (Foto: C. Kopsch).

¹ Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI), Telegraphenberg A43, D-14473 Potsdam.



Abb. 3: Die Wissenschaftssiedlung Ny Ålesund (im Mittelgrund) am Kongsfjord auf Spitzbergen (Foto: C. Kopsch)



Abb. 4: Die am Projekt beteiligten Schüler der Geschwister-Scholl-Grundschule Belzig, Klasse 4, befragen per Videokonferenz den AWIPEV-Stationsleiter Dr. Marcus Schumacher Stationsleiter AWIPEV und Lehrerin Sabine Motzkus.

Ziel des Projektes war es, den Kindern und Jugendlichen ein realistisches Bild der Polarregionen zu vermitteln und sie auch für Klimaänderungen zu sensibilisieren, sie darauf aufmerksam machen. Das Projekt soll dem Unterricht an den Schulen langfristig positive Impulse geben und auch in Zukunft eine Zusammenarbeit zwischen Schulen und Forschern sicherstellen. Ferner sollte auf diese Weise Wissenschaft etwas verständlicher werden, und so sollte bei den Schülern und Schülerinnen Neugier und Interesse am Experimentieren, am Forschen geweckt werden. Und nicht zuletzt sollen sie auch lernen Verantwortung für unsere Erde zu übernehmen.

Neben den Unterrichtsstunden hat die Lehrerin Sabine Motzkus täglich auch kurze Berichte verfasst und diese dann ins Internet gestellt. Dazu konnten dann von den Schülern Fragen gestellt werden, die natürlich sofort beantwortet wurden. Nachfolgend einige Auszüge aus dem Tagebuch:

10. September 2009

Das Aufregendste war heute für uns alle sicherlich die erste Live-Schaltung von Ny Ålesund in alle drei Schulen. Es hat hervorragend geklappt und so konntet ihr die ersten Bilder von der AWIPEV-Station einfangen und habt Eindrücke erhalten vom Wissenschaftsdorf Ny Ålesund.

11. September 2009

Erst am Abend fand das Schneetreiben ein Ende. So sind jetzt die meisten Berge leuchtendweiß und es ist um 21.00 Uhr noch taghell. Nach unserer Live-Schaltung gingen wir gleich zum nächsten Drehort, dem Observatorium. Hier schauten wir zu, wie Dr. Marcus Schumacher einen Wetterballon für den Start vorbereitete. In einer der nächsten Sendungen erfahrt ihr dann mehr. Danach ging es im Laufschrift zu den Tauchern. Sie erwarteten uns bereits zu einer Ausfahrt. Da die Wolkendecke aufgerissen war, wollten sie für diese Saison noch die letzten Tauchgänge vornehmen. Und ihr seid am Montag mit dabei! Kaum waren wir aus dem Boot geklettert, fielen große Schneeflocken auf uns nieder. Doch das störte uns nicht mehr, denn die Bilder hatten wir im Kasten.

16. September 2009

Auch heute begleitete uns herrlicher Sonnenschein bei unserem Marsch zu den Messfeldern außerhalb von Ny Ålesund. Gleich nach dem Mittagessen zogen wir gut ausgerüstet los. Etwa eine Stunde brauchten wir bis zu den Messfeldern des Permafrostbodens. Irgendwie war ich schon enttäuscht, da ich außer Geräten, vielen Drähten und einigen Steinhäufen nichts entdecken konnte, was mit Permafrost zu tun hat. Der Schnee hatte die Strukturen des Permafrostbodens völlig bedeckt. Dennoch ist es für die Wissenschaftler sehr interessant zu erforschen, was mit dem Permafrostboden in der Zukunft geschieht. An dem Messfeld wo wir waren, werden seit 1998 regelmäßige Messungen vorgenommen (Abb. 5).



Abb. 5: Das Messfeld für Umweltdaten für die Permafrostuntersuchungen am Kongsfjord (Foto: C. Kopsch).

21. September 2009

Das war heute höhere Gewalt, dass wir nicht auf Sendung gehen konnten. Ich fand es sehr schade, doch es ist nicht zu ändern. Gut, dass ihr wenigstens live miteinander verbunden wart und so eure Fragen an Dr. Diedrich Fritzsche richten konntet. Den Film, den wir vorbereitet haben, werden wir morgen nachreichen. Noch mal Daumen drücken, dass alles klappt. Morgen werden alle Wissenschaftler und Forscher

anwesend sein, die in den Sendungen dabei waren. Überlegt euch Fragen, was ihr noch wissen wollt. Denkt auch an die Frage von Dr. Schumacher: „Was verbindet Brandenburg mit dem hohen Norden?“ Ferner sind wir alle daran interessiert, wie kam bei euch das virtuelle Klassenzimmer an. Wichtig sind uns auch die Meinungen der Lehrer, die euch in dieser Zeit begleitet haben.

Sabine Motzkus arbeitet im kleinen Flämingstädtchen Belzig, im Land Brandenburg an der Krause-Tschetschog-Oberschule als Sonderpädagogin. Bei ihrer langjährigen Arbeit mit Kindern und Jugendlichen in der Natur fiel ihr immer wieder auf, wie phantasievoll, kreativ und auf welche spielerische Weise Kinder an die Lösung von Problemen gehen. In den zahlreichen Projekten, die sie mit Schulkindern erfolgreich durchführt hat, fiel ihr immer wieder auf, dass Schüler durchaus in der Lage sind, selbständig und verantwortungsvoll zu arbeiten. Man muss sie nur lassen – und das hat sie getan.

Das Projekt „Coole Klassen“ hat ganz neue Akzente und Anforderungen an die Lehrer und Schüler gestellt. Das Projekt war nicht nur eine Chance, sondern zugleich eine große Herausforderung, gemeinsam mit Wissenschaftlern des AWI an Forschungsprogrammen zur Klimaänderung mitzuwirken.

Die Polargebiete sind durch Klimaänderungen und Einflüsse des Menschen wie etwa Verschmutzung, oder aber durch das Auftauen des Permafrostbodens bedroht. Es ist wichtig, diesen Wandel zu beobachten und zu verstehen, wie sich die Ökosysteme daran anpassen. Deshalb ist es ganz wichtig, die Schulen stärker in Forschungsprojekte einzubeziehen, aber sie auch stärker in die Verantwortung nehmen. Hier ist besonders das Engagement von Lehrern gefragt. Die Schüler sind von Natur aus neugierig, interessiert, wollen Neues erfahren, erleben und wissen. Der Lehrer muss dieses nur begleitend lenken und wachrütteln, Bewegung in das Ganze bringen, sie begeistern.

Das AWI mit seiner Forschungsstelle in Potsdam unterstützte das Projekt „Coole Klassen Potsdam“ mit dem Ziel, die Polargebiete wegen ihrer großen Empfindlichkeit gegenüber dem Klimawandel in den Schulen zu thematisieren. Schüler kennen teilweise elementare Unterschiede zwischen Arktis und Antarktis nicht. Sie nehmen die Polargebiete in der Regel nur bedingt oder kaum wahr. In den Schulbüchern der Sekundarstufen taucht das Wort „Permafrost“ noch nicht einmal auf. Ein wesentliches Ziel des Internationalen Polarjahres (IPY) war daher, neben den wissenschaftlichen Zielen der Projekte, den Kindern und Jugendlichen ein neues Bild der Polarregionen zu vermitteln, aber sie auch für die Klimaänderungen zu sensibilisieren.

Ob das gelungen ist, konnte man am 9. Oktober 2009 im AWI in Potsdam erfahren. Vor Forschern und Wissenschaftlern des AWI's stellten die Schüler/innen ihre Erkenntnisse vor (Abb. 6). Es war beeindruckend, was gezeigt wurde. Übereinstimmend stellte man den großen Erfolg dieses Projektes heraus und man kann sich eine weitere Zusammenarbeit zwischen AWI und den Schulen gut vorstellen wie es der Forschungsstellenleiter Professor Hubberten verlauten ließ.



Abb. 6: Bei der Auszeichnung der AWI-Forschungsstelle Potsdam als „Ausgewählter Ort“ im Innovationswettbewerb „365 Orte im Land der Ideen“ zeigen Schüler und Schülerinnen der Geschwister-Scholl-Grundschule Belzig, was sie im Projekt „Coole Klassen Potsdam“ zum Thema „Nahrungskette der Arktis“ gelernt haben. (Foto: St. Opitz).

Die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ zeichnete das Projekt 2010 „Per Klick zum Nordpol“ mit dem 365-Orte Sonderpreis der deutschen Einheit aus (Abb. 7). Ein Siegerempfang dazu fand auch mit Ministerpräsident Matthias Platzeck des Landes Brandenburg in der Potsdamer Staatskanzlei statt. Am 5. März wurde der Preis im Rahmen einer Festveranstaltung im Alfred Wegener Institut Potsdam überreicht. Dazu wurden nochmals alle Beteiligten eingeladen und auch ein kleiner Rückblick fehlte nicht.

Wir sind gespannt und freuen uns darauf dass es weiter geht!



Abb. 7: Der Brandenburger Minister für Bildung, Jugend und Sport freut sich gemeinsam mit den Preisträgern über die Auszeichnungen durch die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“.

Abgebildete Personen von links nach rechts: Ira Bartels, Deutsche Bank Potsdam (2.), Holger Rupprecht, Minister für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (5.), Sabine Motzkus, Lehrerin an der Krause-Tschetschog-Oberschule Belzig (7.), Conrad Kopsch, AWI Potsdam (9.), und Schüler der Geschwister-Scholl-Grundschule Belzig, der Krause-Tschetschog-Oberschule Belzig und des Gymnasiums Treuenbrietzen (Foto: St. Opitz)