

TOTAL VERSUMPFT

EINE INTERNATIONALE STUDENTENGRUPPE FORSCHT IM GRÖSSTEN MOOR DER WELT: ES GEHT UM DEN SCHUTZ DES SIBIRISCHEN FEUCHTGEBIETS VOR DEN INTERESSEN DER ÖLKONZERNE.



So weit das Auge reicht, nichts als flaches, feuchtes Moor: Birken, Kiefern, Sauergräser, dicke Moospolster – und absolute

Menschenleere, viele hundert Kilometer weit in jeder Himmelsrichtung. Mit in dieser Weite Westsibiriens sitzen sieben Gestalten auf ihren Rucksäcken um ein Lagerfeuer.

Eigentlich sollte jetzt der Hubschrauber aus dem fast 200 Kilometer entfernten Nowosibirsk kommen und die Forschergruppe von ihrem einsamen Posten einsammeln. Doch noch warten die Moorkundler um den niederländischen Biologen Hans Joosten, 46, und den Geobotanik-Professor Michael Succow, 60, der einige seiner Studenten aus Greifswald mitgebracht hat, vergebens auf den erlösenden Lärm von Rotorblättern. Nur die Rufe eines Trupps Brachvögel durchbrechen die Stille – irgendwo in der Ferne über dem endlosen Moor.

Um die Moor-Biologie zu erforschen, ist das Team deutscher, niederländischer und russischer Wissenschaftler seit Ta-

gen in menschenleerem Gebiet unterwegs. Das Große Wasjugan-Moor, Bolchoje Wasjuganskoje Boloto, wie es auf Russisch heißt, ist das größte zusammenhängende – und unzerstörte – Moor der Welt. »Ganz Westsibirien ist eigentlich ein einziger großer Sumpf«, sagt der



Biologiestudent Pawel Warlakow, 24. 40 Prozent der Torfreserven der Erde lagern hier, unglaubliche 100 Milliarden Tonnen Torf wurden geschätzt.

Und genau deswegen sind die Moore, die einen einzigartigen Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten bieten und



Forscher bei der Ankunft, Moor-Vogel Seggenrohrsänger: Einzigartiger Lebensraum



FOTOS: FRANZISKA TANNEBERGER

Wissenschaftler im sibirischen Moor
Die Welt besteht nur noch
aus glucksendem, schwankendem Torf

immer zerstört, und das Verheizen des Torfs belastet die Atmosphäre durch freigesetzten Kohlenstoff. Ein über Jahrtausende gewachsenes Moor lässt sich auch nicht einfach wiederherstellen, so wie man einen Wald nach einem Kahlschlag wieder aufforstet.

Das Wasjugan-Moor misst gigantische sechs Millionen Hektar – die Landesfläche von Belgien würde knapp zweimal hineinpassen – und liegt auf der Wasserscheide der großen sibirischen Flüsse Ob und Irtysh, in der Nähe der Städte Tomsk und Nowosibirsk. Allein das Einzugsgebiet des Ob, des sechstlängsten Flusses der Erde, ist größer als ganz Westeuropa.

Die Moorforscher aus Utrecht, Greifswald und Tomsk sind per Flugzeug, Kleinbus, Hubschrauber und vor allem zu Fuß unterwegs auf einer dreiwöchigen Expedition durch die Moore Westsibiriens. Sie wollen die weltweit einmaligen Naturräume untersuchen, außerdem sollen sie ein Naturschutzprojekt anschieben: Das Wasjugan-Moor soll Unesco-geschütztes Weltnaturerbe werden.

Vor drei Tagen hat ein russischer Pilot den kleinen Erkundungstrupp in einen gänzlich unerschlossenen Teil des Moors geflogen. Mit dem Sprung aus dem Hubschrauber, der etwa einen Meter über dem feuchten Boden schwebte, haben sich die Wissenschaftler fürs Erste aus der Zivilisation verabschiedet. Hier besteht die Welt nur noch aus schwankendem, glucksendem Torf.

forschen

als Wasserfilter und Klimaregulatoren dienen, weltweit bedroht. Der Torf, den sie aus abgestorbener organischer Substanz bilden, wird seit Jahrtausenden von Menschen als Brennstoff genutzt. Mit den technischen Fortschritten der letzten Jahrhunderte wurde er derart

rücksichtslos abgebaut, wurden Feuchtgebiete so großflächig für Land- und Forstwirtschaft entwässert, dass auf der Welt kaum noch unzerstörte Moore übrig blieben.

Sämtliche ökologischen Funktionen der abgetorften Moore sind in der Regel für



Moorforscher, Studentin Tanneberger, Torfmoos: Gänzlich unerschlossenes Gebiet



Moorsee in Sibirien: Viele hundert Kilometer weit herrscht absolute Menschenleere

»Ohne hüfthohe Watstiefel kommt man hier keine halbe Stunde trocken durchs Moor«, sagt der Niederländer Joosten. Bei jedem Schritt muss man möglichst auf festes Wurzelwerk der Moorpflanzen treten, um nicht zu tief einzusinken: Auch wenn alle wissen, dass das Moor sie nicht in die Tiefe saugen wird, wie es in alten Legenden und Märchen heißt – ein leichtes Kribbeln spürt jeder in der Gruppe. Die wissenschaftliche Arbeit der Moorkundler besteht darin, die Vegetation zu beschreiben und Torfproben für weitere Analysen einzusammeln. Bis zu 4,3 Meter tief bohren die Forscher mit speziellem Gerät in den Boden, in mitgebrachten Plastikrohren werden die kostbaren Proben aufbewahrt und später ins Labor nach Greifswald geflogen. Dort beginnt die eigentliche Arbeit.

Die Bohrkerne erzählen die lange Geschichte der sumpfigen Landschaft: Anhand der im Torf konservierten fossilen Pflanzenteile, zum Beispiel Samen, Gewebsreste und Pollen, lässt sich zurückverfolgen, wie sich die Vegetation an diesem Standort über die Jahrtausende seit Beginn der Vermoorung verändert hat. Daraus erschließen die Forscher die Entstehungsgeschichte des

Moores, erfahren, warum gerade hier organische Substanz als Torf gelagert wurde, und nicht zuletzt, wie das Moor auf Veränderungen in der Umwelt reagiert. Die Erkenntnisse aus Sibirien sollen auch zu Schutz und Regeneration anderer Moorflächen beitragen.

Damit kennen sich Succow und Joosten, der auch Generalsekretär der »International Mire Conservation Group« ist, ziemlich gut aus. Bereits 1978 gründete der Niederländer eine radikale Moorschutzorganisation – seither führte die Gruppe in seinem Heimatland mehr als 1300 Gerichtsverfahren gegen die Zerstörung der Moore durch Torfindustrie, Landwirtschaft und Straßenbau. Selbst seinen Vater und die Familie seiner Schwester hat Joostens Gruppe per Gerichtsbeschluss an der Moorzerstörung gehindert – sie musste daraufhin ihren Hof aufgeben. Geobotaniker Succow erhielt vor vier Jahren den alternativen Nobelpreis für seine Arbeiten zum Moorschutz in der ehemaligen Sowjetunion.

Nun versuchen die beiden, den Sumpf in Sibirien zu retten. Ein derart riesenhaftes Moor hat jedoch selbst Moorkenner Joosten noch nicht gesehen – das Wasjuga-Moor sprengt die Grenzen bisher geltender Moorklassifikation ebenso wie jede Vorstellungskraft. Die größten noch lebenden Moore in Joostens niederländischer Heimat nehmen sich dagegen mit ihren wenigen Hektar Größe

geradezu zwergenhaft aus. Dort bildeten intakte Moore früher einmal mehr als 40 Prozent der Landesfläche, heute sind es gerade mal noch 0,4 Prozent. Und jetzt, da der Hubschrauber aus Nowosibirsk auch sechs Stunden nach dem vereinbarten Abholtermin nicht in Sicht ist, kommt den Wartenden das Moor noch viel größer vor. Ab und zu zieht hoch oben ein Flugzeug durch den lichtblauen Himmel und gibt der Gruppe die Illusion, doch nicht völlig allein zu sein.



Umweltschützer Joosten
Mehr als 1300 Gerichtsverfahren



Moorlandschaft in Sibirien (Luftaufnahme): Tief unten schlummert das wertvolle Öl

Moosglöckchen

Wie reagiert das Moor auf Veränderung?

So behände, wie das in Watstiefeln Größe 46 eben geht, springt Hans Joosten plötzlich auf und stimmt die »Moorsoldaten« an. Den anderen ist nicht so nach Singen. Dass die russischen Moorforscher plötzlich eine Sibirienkarte im Maßstab 1:4 Millionen hervorkramen und laut überlegen, wie viele Tage es wohl dauern würde, aus dem Moor herauszuwandern, irritiert ihre Kollegen schon ein wenig.

Doch die Wartezeit wird auch genutzt, um über neue Forschungsvorhaben zu diskutieren. Schon jetzt ist klar, dass einige Greifswalder Studenten bald wiederkommen werden. Das Botanische Institut der Uni Greifswald, die Biologen aus Utrecht und die Forscher aus Tomsk planen eine wissenschaftliche Kooperation zur Erforschung der Moore. Dabei werden Studenten der Fachrichtungen Biologie, Landschaftsökologie und Geografie für wissenschaftliche Arbeiten in Sibirien forschen.

Wulf Hahne, 25, will in Westsibirien Daten für seine Diplomarbeit sammeln: »Spätestens im Mai soll es mit der Transsibirischen Eisenbahn nach Tomsk gehen«, erzählt er. »Die Bohrgeräte und Pegelrohre kriegen wir mit

dem Flugzeug nicht mit. Wir wollen in Westsibirien auch die Wasserströmung in den Mooren unter dem Eis untersuchen – das hat dort noch nie jemand vorher versucht!«

Drei weitere Studenten – Geografen aus Utrecht und Biologen aus Russland – werden ebenfalls ab 2002 für mehrere Jahre bei dem Projekt mitmachen. Lena Lapschina, 43, eine der erfahrensten russischen Moorforscherinnen aus Tomsk, wird die Arbeit der Studenten vor Ort betreuen.

Die formelle Einwilligung der sibirischen Machthaber zur Einrichtung eines Schutzgebietes von über einer Million Hektar Fläche im Wasjugan-Moor haben sich die Moorkundler schon geholt: Die Gouverneure des Tomsker und Nowosibirsker Gebietes, so etwas wie Ministerpräsidenten, haben dem Vorhaben zugestimmt. Schwieriger werden die Verhandlungen mit Vertretern der

Ölfirmen, denn tief unten im Moor schlummert der wertvolle Rohstoff. Und die Öl- und Gasverkäufe Russlands machen immerhin 60 Prozent seiner Exporte aus.

Eine genaue Abgrenzung der potenziellen Fördergebiete und schützenswertesten Moorflächen wird ausgehandelt werden müssen – für die Satellitenbilder und fachliche Arbeit konnte Joosten mit einigen E-Mails aus Nowosibirsk schon mal eine Finanzierung aus einem internationalen Fonds organisieren.

Doch bevor im Sommer dieses Jahres die nächste Expedition ins Moor aufbrechen kann, muss diese hier zunächst einmal wieder raus. Als am Horizont schon die Abenddämmerung heraufzieht und die Moorforscher nach Tee und Keksen schon wieder Brot und Käse ausgepackt haben, kommt aus der Ferne endlich das ersehnte Dröhnen der Rotoren.

FRANZISKA TANNEBERGER



Die Autorin studiert an der Universität Greifswald Landschaftsökologie und Naturschutz im 7. Semester. Tanneberger, 24, begleitete die Moorexpedition als Übersetzerin und bereitete bei ihrem Aufenthalt in Sibirien zugleich ihre Diplomarbeit vor. Dieses Jahr wird sie für sechs Monate dorthin zurückkehren und die Entstehung von Durchströmungsmooren erforschen.