

# Unterricht über den Wolken

Ein Lehrer in Hameln begeistert seine Schüler, indem er ihnen das Fliegen beibringt

Von Bert Strebe

**Hameln.** Der Weg zu den Wolken führt durch den Keller. Im Untergeschoss der Pestalozzischule in Hameln hängt in einem früheren Lagerraum ein Ding von der Decke, das aussieht wie ein Kindersitz für Erwachsene. Darüber Seilzüge, darüber wiederum ein Beamer. Und vorn die Leinwand. Alles zusammen ist ein Flugsimulator. Mit diesem Gerät bringt Boris Maretzke seinen Schülern das Fliegen bei – zunächst als Trockenübung. Aber wenn sie das können, geht es wirklich los: Dann heben sie ab.

Boris Maretzke ist 34 Jahre alt und seit fünf Jahren Lehrer an der Pestalozzischule. Das ist eine ganz normale Grund- und Oberschule bis Klasse zehn. „Wir fühlen uns aber Pestalozzi und seiner Pädagogik für Kopf, Herz und Hand durchaus verpflichtet“, sagt Rektor Uwe Wilhelms-Feuerhake.

## Sogar ein Windkanal

Kopf, Herz und Hand: Das passt zu Boris Maretzke. Ursprünglich hatte er Fluggerätemechaniker werden wollen. Maretzke kommt aus Bremen, sein Vater arbeitete bei Airbus. Als der Junge sieben wurde, bekam er einen Rundflug spendiert und war fortan der Fliegerei verfallen. Als er dann bei Airbus in die Lehre ging, ließ das Management gerade eine Linie auf den Hallenboden pinseln, um für die Azubis den Weg fürs Schraubenholen zu markieren. „Ich laufe nicht auf vorgezeichneten Wegen“, sagt Maretzke trocken. Er kündigte und wurde Lehrer. In jedem Schulberatungsgespräch nach dem Studium stellte er seine Pläne vor, eine Art Fliegerklasse ins Leben zu rufen. Meist bekam er Antworten wie: „Wir schauen mal.“ In Hameln sagten sie: „Machen wir.“

Im Keller lässt Boris Maretzke die Schüler papierfliegerähnliche Gebilde aus Styropor schneiden, dann werfen sie sie und halten eine Holzplatte unter die Tragflächen. Aufwind entsteht, der Flieger bleibt in der Luft. „So wird Physik anschaulich“, sagt der Lehrer. Er verfügt sogar über einen Windkanal für Experimente zur Luftströmung – und besagten Simulator. Das ist ein simples Windows-Programm, der Pilotensitz ist ein ausrangierter Gleitflieger-Sitz. Und weil man die Ultraleichtflugzeuge, mit denen Boris Maretzke fliegt,

per Seilzug steuert, hat er in einer aufwendigen Eigenkonstruktion den Joystick für den Simulator so mit Schnüren und Flaschenzügen hergerichtet, dass man vor der Leinwand exakt so wie im Flieger in den Gurten hängt und steuert.

## Liegerad mit Sitzen

Schüler der neunten und der zehnten Klasse belegen die Fliegerkurse von Boris Maretzke, zehn bis zwölf sind es pro Jahrgang, teilweise kommen sie von der befreundeten Wilhelm-Raabe-Schule in Hameln. Geflogen wird auf dem Flugplatz Rinteln, mit einem dort geliehenen Fluggerät. Eigentlich ist das nur ein dreirädriges Liegerad mit zwei Sitzen vorn und einem Propeller hinten, betrieben von einem Zweitakter, alles an ei-



Man merkt alles damit – jede Luftbewegung.

**Boris Maretzke,**  
Lehrer an der  
Pestalozzischule in Hameln

nen 35-Quadratmeter-Gleitschirm gehängt. „Man merkt alles damit, jede Luftbewegung“, sagt Maretzke. „Man riecht die Thermik.“ Die normalen Kleinflugzeuge, „diese Blechdosen“, die seien nicht so seins, sagt der Lehrer.

Silke Freier sieht das ähnlich. Fliegen mit dem Ultraleichtflugzeug sei „megaschön“, erzählt die 15-Jährige, die in die zehnte Klasse der Pestalozzischule geht. Das Gefühl, mit 40 oder 50 Stundenkilometern in 150 oder 200 Metern Höhe durch die Luft zu gondeln, das sei, „als wenn der Tag nicht begonnen hat“, sagt sie. „Man muss an nichts denken.“ Obendrein kommt noch Bauchkribbeln dazu.

## Neue Ziele entdeckt

Silke Freier hat den Flugunterricht jetzt im zweiten Jahr belegt und traut sich heute mehr zu als früher. Andere Mädchen würden das alles vielleicht für ein Jungs-Hobby halten. „Aber für mich ist es ganz normal.“ Silke Freier setzt sich jetzt auch andere Ziele als zuvor. Nicht



Liegerad mit zwei Sitzen: Lehrer Boris Maretzke und seine Schülerin Silke Freier machen sich startklar.

FOTOS (2): LINDNER

mehr Realschulabschluss und Ausbildung – sie will Abi machen und studieren und Lehrerin werden.

Solche Entwicklungen bei seinen Schülern sind für Boris Maretzke die schönste Bestätigung für seine Arbeit. Und wenn sie dann, nach seinen Vorbereitungen, auch tatsächlich an einer regulären Flugschule den Flugschein machen wollen, freut er sich noch mehr. Jetzt möchte er nur noch ein paar Firmen finden, die die Anschaffung eines eigenen Fluggeräts für die Schule sponsern. Dann muss er nicht mehr das Rintelner Modell leihen. Dann kann er auch mal auf einer Wiese mit den Schülern starten. Kostenpunkt: 10 000 Euro. „Das ist es wert“, sagt der Lehrer.



Das Fluggerät ist nur geliehen: Der Lehrer sucht Sponsoren, um für die Schule ein eigenes anzuschaffen.

## Spezielle Genehmigung

Die Pestalozzischule in Hameln ist eine zweizügige Grund- und Oberschule mit Ganztagsbetrieb und 30 Lehrern für 470 Schüler. Im Mittelpunkt stehe die Ausbildungsfähigkeit der Schüler, sagt Schulleiter Uwe Wilhelms-Feuerhake. Die Schule kooperiert mit den Triebwerkexperten von MTU in Langenhagen. Dorthin werden Schüler für Praktika vermitteln.

Den Flugunterricht musste man sich von der Landesschulbehörde genehmigen lassen. Auch die Sache mit der Versicherung ist geregelt: Am Boden sind die Schüler über die Schule versichert, in der Luft über eine spezielle Versicherung des Fluglehrers.



NDR 1

Niedersachsen

## Von Autoschrauber bis Zychologin

Berufe raten mit Schüssel-Schorse

Traumreise oder täglich iPad gewinnen!  
Jetzt einschalten und mitraten!

## Elbphilharmonie der Forschung

Neue Anlage in Hamburg arbeitet mit den hellsten Röntgenblitzen der Welt

Von Valentin Frimmer

**Hamburg.** Ein neues Leuchtturmprojekt für die Wissenschaft ist in Hamburg an den Start gegangen. An der Einweihung des Röntgenlaser European XFEL – eine Art Superkamera für den Nanokosmos – nahmen am Freitag rund 800 Gäste aus Wissenschaft und Politik aus dem In- und Ausland teil, unter ihnen Bundesforschungsministerin Johanna Wanka.

In der 1,2 Milliarden Euro teuren Anlage sollen die hellsten Röntgenblitze der Welt erzeugt werden, bis zu 27 000 pro Sekunde. Dafür wurde eine 3,4 Kilometer lange Tunnelstrecke zwischen Bahrenfeld und Schenefeld (Kreis Pinneberg) gebaut. Die Leuchtstärke soll milliardenfach über dem liegen, was vergleichbare Anlagen bislang leisten können.

### Scharfe Aufnahmen von Viren

Mithilfe der ultrakurzen Röntgenblitze können Forscher dreidimensionale Aufnahmen in atomarer Auflösung machen. Dabei werden Details von Viren und Zellen sichtbar. Auch das Filmen chemischer Reaktionen soll möglich sein. Belichtungszeiten von milliardstel Sekunden sorgen dabei für scharfe Aufnahmen.

Derzeit erzeugt der XFEL erst mehrere Hundert Blitze pro Sekunde, wie Pressesprecher Bernd Ebeling sagt. Damit übertrifft das Projekt an Leistungskraft aber bereits vergleichbare Anlagen in den USA und Japan. Die ersten Experimente

ab Mitte September sollen auch ein Test für den XFEL sein und helfen, ihn weiter zu verbessern.

Bislang gibt es zwei Experimentierstationen, in die der Röntgenstrahl gelenkt werden kann. In den nächsten Jahren sollen vier weitere Stationen hinzukommen. Zwei Wissenschaftler aus Australien und Polen, die beide bereits in Hamburg tätig sind, werden voraussichtlich die ersten Nutzer sein. Anton Barty und seine Kollegen wollen Bilder von Biomolekülen gewinnen, Wojciech Gawelda Team plant, eine chemische Reaktion zu filmen.

Elf europäische Länder sind am XFEL beteiligt. Größte Geldgeber sind Deutschland mit 58 und Russland mit 27 Prozent. Die übrigen Länder sind mit jeweils 1 bis 3 Pro-

zent der Kosten dabei. Spannungen in der internationalen Politik hätten die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Russland nicht beeinträchtigt, versichert Ebeling. Ursprünglich komme sogar die Idee für einen Freie-Elektronen-Laser aus Moskau.

Auch die Kooperation mit Großbritannien laufe sehr gut. Der Beitritt des Landes zu dem Forschungsprojekt werde bis Ende des Jahres unterzeichnet sein.

Als „Elbphilharmonie der Forschung“ hat Hamburgs Wissenschaftssenatorin Katharina Fegebank (Grüne) die neue Röntgenlaseranlage bereits bezeichnet. Von dem Konzerthaus soll am Montagabend ein „Lasergruß“ über Hamburgs Dächer nach Schenefeld gesendet werden.



3,4 Kilometer lang: Die Tunnelanlage für den XFEL-Röntgenlaser. FOTO: DPA