

Editorial

Kennen sie „Tschick“? Mir geht es heute um Filme, aber wenn sie das Buch gelesen haben, ist es auch in Ordnung. Was kann Tschick besonders gut? Geländewagen russischer Bauart kurzschließen – richtig. Ich will aber darauf hinaus, was er in der Schule besonders gut kann. Mathematik! Und wie ist Tschick sonst so? Seltsame Kleidung, seltsame Redeweise, seltsame Ansichten. Insgesamt ein seltsamer Typ. Klar, dass ein seltsamer Typ auch gut in Mathe ist.

Es muss sich um eine cineastische Grundregel handeln: Ins Bild kommt ein eigenartiger Kerl im Pullunder, mit einer Brille wie ein Fahrradschloss. Der Zuschauer erkennt sofort: das ist das Mathegenie, das im nächsten Augenblick die Tastatur ergreifen und das Passwort knacken wird.

Besonders regelkonform zeigte sich vor einiger Zeit ein Tatort aus Mainz. In der Story gab es ein Kind, dem die Zuschauer über lange Strecken des Filmes einen Mord zutrauen sollten. Die Autoren mussten dieses Kind daher außerordentlich seltsam erscheinen lassen. Klar, in welchem Fach dieses Kind außerordentlich gut war.

Liebe Drehbuchautoren – falls sie das hier lesen –, zwei gut gemeinte Hinweise: Erstens, es langweilt! Ich will gar nicht davon anfangen, wie gefährlich es ist, solche Klischees zu perpetuieren. Aber es ist auch einfach öde, wenn Mathematiker fast immer als wunderliche Pullunderträger gezeichnet werden. Zweitens, für den Fall, dass sie ihr Passwort wirklich vergessen haben, es lautet „12345“.

Wenn wir schon dabei sind: Liebe Set-Designer, Mathematiker sitzen selten im Dunkeln und schreiben auf leuchtende Glasscheiben. So etwas tun wir nur, wenn Fotografen anwesend sind.

Andererseits, kann man es den Autoren verdenken? Man muss den Zuschauern geben, was sie erwarten. Klischees geben Orientierung. Und, vielleicht ist ja die Anzahl der Pullunder in unseren Instituten tatsächlich signifikant höher als anderswo. Wir geben oft nicht viel auf Äußerlichkeiten. Darauf sind wir sogar ein wenig stolz. Wir haben überprüfbare Wahrheitskriterien – wer braucht da Kleiderordnung? Unsere Offenheit in Kleidungsfragen geht mitunter sogar so weit, dass wir Kostüm und Krawatte tolerieren.

Wie könnten es Filme besser machen? Wie sollte man Mathematikerinnen und Mathematiker zeigen? Wie kann man Mathematik zeigen? Stellen sie sich vor, sie arbeiten an einem Dokumentarfilm über Physiker am CERN. Da liegt

es auf der Hand, welche Bilder sie brauchen. Der endlose Gang mit der Röhre und dann die Kammer, in der das Teilchen zum ersten Mal in Erscheinung tritt, in der die Physik wirklich passiert. Wo passiert wirklich Mathematik?

Man könnte sagen, sie steht in Mathematikbüchern. Das ist eine gute Antwort, denn in Mathematikbüchern stehen ab und an Formeln, und die erfüllen die Erwartung des Publikums, wie Mathematik aussieht – und sie lassen sich wunderbar auf leuchtende Glasscheiben schreiben. Trotzdem scheint mir das nicht die richtige Antwort darauf zu sein, wo Mathematik wirklich passiert.

Wenn Mathematik die Kunst ist, Strukturen zu beschreiben und zu analysieren, die vorher noch niemand begriffen hat, dann steht in den Büchern doch das, was schon begriffen wurde. Aber wie zeigt man den Moment, in dem ein Resultat zum ersten Mal in Erscheinung tritt? Wie zeigt man das, was vorher ist – bevor ein Zusammenhang in ein Theorem gegossen wird, bevor ein Beweis aufgeht, bevor eine blitzsaubere Struktur

sich endlich zeigt, bevor etwas bisher Unverstandenes in scharfe Begriffe gefasst wird? Wie zeigt man das, womit man ringt, wenn man um Begriffe ringt?

Aufgeschriebene Mathematik ist wie die Bilder der Spuren, die die Teilchen nach der Kollision hinterlassen, wie die Formaldehydgeschöpfe, die in naturhistorischen Museen und in Severus Snapes Kellerbüro gelblich vor sich hin glühen. Wie kann man den Augenblick zeigen, in dem ein neues Stück Mathematik in Erscheinung tritt?

Das ist jetzt eine etwas sehr große Frage für ein heiteres Editorial wie dieses hier. Ich wollte nur über Filme schreiben. Zum Beispiel die Filme von Ekaterina Eremenko (siehe Standbild). Sie ist Mathematikerin und Filmemacherin. Ihre Filme zeigen Mathematiker. Manche ihrer Filme zeigen konventionell Interviews vor stimmungsvollem Hintergrund, wie arrangierten Büros oder ausgewählten Außenaufnahmen. Es sind lohnende Filme. Aber zeigen sie Mathematik? Manchmal wirken die Aussagen in den Interviews in ihren wie in anderen Filmen ähnlich arrangiert wie die Hintergründe.

Kann man überhaupt Mathematiker dabei zeigen, wie sie Mathematik machen? Oder kollabieren die Momente, in denen Mathematik entsteht, ähnlich wie Elementarteilchen, sobald sie beobachtet werden? Kann man Mathematiker bei ihren natürlichen Verhaltensweisen → S. 52



Standbild aus *The Discrete Charm of Geometry*

filmen? Um das zu bewerkstelligen, arbeitet Ekaterina Eremenko gelegentlich als embedded scientist. Sie zeigt ihre eigenen Kolleginnen und Kollegen, wie sie einen Vortrag halten oder ihre Kinder mit ins Büro bringen.

In einer Szene aus *The Discrete Charm of Geometry* steht ein Mann vor einer Tafel und sagt halb zu sich, halb zu den Umstehenden: „It is, it is, it is.“ Ja, was ist es denn? möchte man fragen. Dabei klopft er gegen die Tafel, als müsse sie durchbohrt werden. Der begriffsarme Text und das Klopfen wirken wie ein unfreiwilliges Sinnbild, dass das Nachdenken ins Stocken gerät. Man kann regelrecht zusehen, wie der Verstand nach dem richtigen Begriff sucht, um eine Sache zu fassen, von der noch niemand weiß, what it is.

Vielleicht sind solche Gespräche – wenn man „it is, it is, it is“ ein Gespräch nennen mag – der tiefere Grund, weshalb wir bei unseren Kolleginnen und Kollegen die Äußerlichkeiten glatt übersehen: Wir brauchen die wenigen anderen, denen dieselben Fragen und Ideen durch den Kopf rasen wie uns selbst, nur mit einem leicht anderen Drall. Im Gespräch stoßen die Ideen zusammen und man kommt manchmal ein

Stück weiter. Das Zusammenkommen mit den anderen ist unser Teilchenbeschleuniger.

Wer selbst wenig Kontakt mit der Mathematik als Forschung hat, findet in den Filmen von Ekaterina Eremenko ein authentisches Bild dessen, was es heißt, Mathematiker zu sein. Und für Mathematiker sind ihre Filme eine Gelegenheit, unsere eigene Arbeit – frei von den Klischees über Wunderlichkeit und Genie – von außen zu beobachten. Vielleicht zeigt sie sogar jene Augenblicke, in denen Mathematik wirklich passiert. Sind es nicht am Ende diese Augenblicke, für die wir Mathematiker geworden sind?

Ekaterina Eremenko hat für ihre Filme 2017 den Medienpreis der DMV erhalten. Dieses Jahr gibt es wieder einen Medien- und einen Journalistenpreis. Die Preisverleihung findet am 1. November in den Räumen der PTB in Berlin statt. Kommen Sie doch auch. Man darf auf großartige Preisträger und einen anregenden Abend zur Wissenschaftskommunikation hoffen.

Sebastian Stiller

Mathematik-Professorinnen und -professoren an Universitäten in Deutschland Das Problem der Zahlen

Wir haben eine Reihe von Zuschriften zur Karte der Professorinnen und Professoren erhalten. Vielen Dank dafür! Sie helfen uns, die Daten in der Karte, die unter www.mathematik.de/professorinnen-und-professoren online steht, zu korrigieren und zu aktualisieren.

In der Karte sollen alle bezahlten Professorinnen und Professoren der Mathematik repräsentiert werden. Wer das genau ist, überlassen wir den Standorten. Insbesondere lässt sich von außen nicht gut entscheiden, wer sich zur Mathematik zählt und wer nicht.

Wir möchten Sie bitten, uns auch weiterhin diese Informationen zukommen zu lassen. Bitte benutzen Sie hierfür ausschließlich die E-Mail-Adresse dmv@wias-berlin.de. Das erleichtert es uns, den Überblick zu behalten.

In der bisherigen Karte sind nur Universitäten verzeichnet. Wir sehen aber überhaupt keinen Grund, andere Hochschulen nicht zu erfassen: Wir freuen uns, wenn uns auch diese ihre Daten zusenden. Es kann sein, dass wir irgendwann einmal die Karte in zwei Teile werden aufteilen müssen, damit sie leserlich bleibt.