

# Da staunt man Bauklötze

Der Tehnopark in Celje begeistert aus technischen Gründen – auch in der Pfalz

Slowenien habe ich dieses Jahr zum ersten Mal bewusst wahrgenommen“, sagt Christian Hennicke. Als Koordinator einer Gruppe von sechs Lehrkräften besuchte er die Stadt Celje, „um internationale Kontakte in Sachen Robotik aufzubauen“. Der 53-jährige Real-schullehrer für Chemie und Physik aus Bad Dürkheim koordiniert zurzeit mit einem Kollegen die regionalen Kompetenzzentren im Digitalen Kompetenzzentrum des Pädagogischen Landesinstituts Rheinland-Pfalz und dabei auch das RoboLab-Projekt „make.code.create“. „Natürlich passte da ein Besuch im Wissenschaftspark der Stadt“, sagt Hennicke. „Die vielen interaktiven Angebote bringen einen einfach zum Staunen.“

Andreja Erjavec, Direktorin des Tehnoparks Celje, meint: „Wir sind der erste Wissenschaftspark in Slowenien und bieten einen kreativen Ansatz, um Menschen unterhaltsam mit Technologie und Wissenschaft in Kontakt zu bringen.“ Die 55-Jährige ist studierte Ernährungswissenschaftlerin und hat zwei Kinder. „Unser Programm richtet sich an alle, vom Kleinkind bis zum Erwachsenen. Wir unterstützen auch das öffentliche Bildungswesen, das mit der rasanten technologischen Entwicklung nicht mithalten kann. Deshalb arbeiten wir eng mit Lehrkräften aus Grund- und Mittelschulen zusammen.“ Die Direktorin besitzt einen Pilotenschein: „Schade ist nur, dass ich wegen der Arbeit hier nicht mehr so oft zum Fliegen komme. Aber auch dafür haben wir ein Programm.“ Der Park bietet nämlich nicht nur Themen vom Flaschenzug, Demonstrationen zu Mathematik und klassischer Physik über begehbare Räume mit optischen Täuschungen, Kunststoff-Modelle zur Erkundung des menschlichen Körpers bis hin zu einem kleinen Planetarium sowie Robotikprogrammen und Künstlicher Intelligenz. „Sehr cool fand ich das interaktive Flugabenteuer mit VR-Brille, bei dem man das Fliegen wie ein Vogel erleben kann“, meint Hennicke. Für Erjavec ist das zwar „kein Ersatz für richtiges Fliegen. Aber wir präsentieren Technologie erlebbar.“ Sie wurde 2020 die erste Angestellte des Parks. „Er wird von der Stadtverwaltung und aus europäischen Mitteln finanziert. Aber auch Unternehmen unterstützen uns, etwa die Firma Dewesoft, die auch mit der NASA kooperiert.“

Der Wissenschaftspark befindet sich in einem neu errichteten Gebäude. Er erstreckt sich auf 4000 Quadratmetern über drei Etagen, mit 57 Exponaten und mit Konferenz- und Präsentationsräumen, einem „kulinarischen Klassenzimmer“ und einem Labor. Die Besucher werden ermutigt, selbständig auf Entdeckungstreise zu gehen. Jede Station enthält Hinweise für die Nutzung, und ein Team steht für Hilfestellungen bereit.

Zu diesem Team gehört auch Maša Jazbec. Die 42-jährige Robotik-Expertin ist seit 2023 dabei: „Ich habe mich der Wissenschaft und Robotik verschrieben.“ Jazbec studierte zunächst Kunst in Maribor und später im Bereich Interface Cultures das Fach „Neue Medienkunst“ in Linz. Danach promovierte sie in Empowerment-Informatik an der Universität Tsukuba in Japan. Sie erklärt: „Unsere Roboter im Tehnopark können schreiben, zeichnen und sogar durch Gedanken gesteuert werden. Im April hatten wir ein Robotik-Festival, bei dem wir auch Industrie- und Rehabilitationsroboter auf kreative Weise vorstellten.“ Ein besonderes Projekt sei der Roboter Teo. „Er erlangte nach seinem Auftritt bei ‚Slovenia’s Got Talent‘ landesweite Aufmerksamkeit. Teo war kürzlich Moderator im Ministerium für Digitalisierung.“ Die 34-jährige Marketing-Exper-

tin Marjeta Gmajner besitzt einen Master in Management und ist eine von zwölf Frauen im festangestellten Team von 16 Mitarbeitern. „Wir sprechen alle an, versuchen aber gerade auch Mädchen und junge Frauen für Wissenschaft und Technologie zu motivieren“, erklärt sie. 2020 wurde der Park inmitten der Pandemie eröffnet. „2021 hatten wir etwa 25.000 Besucher, 2023 sind es schon 45.000 gewesen. Nach der Burg der Grafen von Cilli ist unser Park die am zweithäufigsten besuchte Touristenattraktion in Celje und der Region.“ Viele Besucher kämen aus Kroatien, Ungarn, Italien und anderen Ländern.

Dafür verantwortlich sei auch das Gesamtkonzept, erklärt Erjavec: „Wir aktualisieren unser Programm laufend und passen es an Entwicklungen an. So zum Beispiel nach der Flutkatastrophe von 2023 mit einem Modell, das den Einfluss von Wassermassen auf unterschiedliche Bebauungsformen an Flussufern demonstriert.“ Die Guides bieten Führungen in verschiedenen Sprachen an. Klara Ramšak Forič ist eine dieser Guides. Die 26 Jahre alte Absolventin eines Kulturologiestudiums in Ljubljana führt seit zwei Jahren Besucher durch den Tehnopark, darunter etwa ein Fünftel Menschen mit Beeinträchtigungen. Sie meint: „In unserem Programm kann man auch erfahren, wie unverzichtbar direkte menschliche Kommunikation und analoge Kompetenzen sind. Denn die meisten Besucher lesen die Anweisungen der Exponate nicht und verpassen so das eigentliche Erlebnis.“ Das passiert auch häufig bei der „Kammer zum Erleben der Welt von Blinden“, wie Familie Ekler aus Ungarn bestätigen kann. József Ekler, 53-jähriger Projektmanager, ist wegen eines Leichtathletikwettbewerbs für Senioren nach Celje gekommen und nun mit seiner Familie im Tehnopark. Die 51-jährige Imola Ekler las zuerst die Instruktionen vor dem Eingang zur Kammer, zog dann eine Maske über die Augen und ging tastend los. „Mit verbundenen Augen kamen mir Entfernungen viel größer vor, als ich sie danach sehend wahrgenommen habe“, sagt sie. Ihr 13-jähriger Sohn Botond machte es anders: „Ich habe zuerst in den Raum geschaut, bevor ich die Maske aufsetzte“, gibt er zu. „Mir kamen die Entfernungen dann aber kürzer vor, als ich sie zuvor eingeschätzt hatte.“

Solche Erfahrungen haben auch Hennicke fasziniert. Er habe viel gelernt, „besonders über CLIL, die Verbindung von Sprachenlernen und Robotik“. Wenn er mit einer Schulklass nach Celje komme, sei der Tehnopark fest eingeplant. „Durch solche Wissenschaft zum Anfassen lernen die Kinder viel mehr als in zehn Physikstunden.“

**Urh Štraki, Janez Petriček, Jure Skrbinšek** Discimus Lab, Videm pri Ptuj

## Kopfsache

Jeder Künstler ist irgendwann fertig.

So wie ein Techno-Park, der Schule macht. Und um gut behütet zu sein, braucht man auch Köpfchen.



## Oben ohne geht gar nicht

Das Handwerk einer jungen Modistin ist nationales Kulturerbe

Royal Ascot, das berühmte Pferderennen in England, hat eine strenge Kleiderordnung. Die Herren tragen Zylinder, die Damen Hut oder Fascinator, heute oft mit ausgefallenen Kreationen, bunten, schril, extravagant. Das ist fast unverändert seit 1768 so. Doch im Kontrast zu all dem Luxus könnte Hutmode in Ascot zukünftig auch aus einem bescheidenen, drei mal drei Meter kleinen Zimmer im slowenischen Celje kommen. Darin ein kleines Fenster zum Hof, ein Tisch, ein Stuhl, eine Ablagefläche, Nähmaschine, Kochplatte mit Topf, Dampfbügeleisen, Tischlampe, Stifte, Scheren, Schnittmuster, bunte Bänder und Bücher. In einem Regal findet man Filz, Samt und Seide sowie Rohlinge aus Lindenholz zum Formen von Hüten. An den Wänden Fotos, Skizzen, Hüte. Und in einem Bilderrahmen der Spruch: „Your hat is your statement.“ Das ist das Motto der 32 Jahre alten Modistin Špela Strašek. Sie selbst kleidet die

# Künstler brauchen Kohle

Werner Casty zeichnet Landschaften, die von einer Schwarz-Weiß-Fotografie kaum zu unterscheiden sind.

einzelne Momente oder Landschaften festzuhalten. Häufig fotografiert er analog, sodass er die Szenen, die er fotografieren will, zuerst genau betrachtet und so sicherer ist, ob er das Foto gebrauchen kann. „Wenn ich von allem, was ich sehe, unüberlegt Fotos mache, habe ich am Ende viel zu viele.“ Casty fotografiert, was ihm ins Auge sticht.

Seine Motive zeichnet er lieber, als dass er sie malt. „Beim Zeichnen ist alles möglich, das ist irrsinnig.“ Er habe einmal das Malen ausprobiert, aber schnell gemerkt, dass ihm das nicht liege. Eine Zeit lang hat er große Holzsulpturen angefertigt. Das Zeichnen gefällt ihm aber am besten. „Egal, ob man einen Bleistift, einen Kugelschreiber oder einen Filzstift hat, zeichnen kann man immer.“ Casty zeichnet oft karge Steingerölllandschaften, Schneewiesen oder die schäumende Gischt des Meeres. „Die Motive, die man zwar sieht, aber bei denen man sich nichts weiter überlegt, faszinieren mich.“ In seinen Büchern gibt es unzählige Zeichnungen von Berglandschaften und Geröllfeldern mit Schiefergesteinen. Die Landschaften zeichnet er mit solcher Präzision und solchem Geschick, dass sie aus einem Meter Entfernung von einer Schwarz-Weiß-Fotografie nicht zu unterscheiden sind. Casty mag das Detail und zeichnet sehr realistisch, obwohl er gewisse Elemente in seinen Werken frei erfindet oder weglässt,

wenn sie ihm nicht gefallen. Die Größe der Zeichnungen variiert von kleinen etwa zehn mal zehn Zentimeter bis zu zwei mal zwei Meter großen Bildflächen.

Die meisten seiner Bilder sind Schwarz-Weiß-Zeichnungen. „Lange hat mir dies genügt, man kann sich dann die Farben selbst vorstellen.“ Erst seit einem Jahr experimentiert er mit Farben. Er probiert gerne neue Techniken aus. Dazu zählt der Kupferdruck. Nun experimentiert er mit Pastellkreide und Kohle. Sein Lieblingswerkzeug ist aber Graphit. „Zeichnen mit Graphit macht ein bisschen süchtig, weil man so viele Nuancen zur Verfügung hat, und er glänzt sogar ein bisschen.“

Auf die Frage, ob er gerne zurück ins Bündenland gehen würde, antwortet er mit einem klaren Ja. Er hat in den Bergen einen kleinen Stall geerbt, der ausreicht, um dort Ferien zu verbringen. In Wetzikon gefällt es ihm auch. Dort hat er die meisten Freunde und seine Kunstschule. Diese hat er zusammen mit einer Bildhauerin, die er in Australien kennengelernt hatte, 1998 gegründet. 26 Jahre später arbeitet er nun nur noch selten an der Schule, er hat sie an einen Nachfolger weitergegeben.

Am häufigsten zeichnet er in seinem Atelier, auf Reisen oder während einer Bergtour. Dann skizziert er in seinem Heft. Bevor er den Stift ansetzt, überlegt er sich einen „Zeichnungsplan“, woran er sich hält. Er bestimmt die Größe des Bildes, wählt den Ausschnitt der Fotos und bestimmt, wo was im Bild seinen Platz hat. Für ein Werk braucht er etwa ein bis einhalb Monate. Er zeichnet gemächlich, meint er. „Drauflosskribbeln“ ist für ihn wichtig, es sei immer spannend, was entstehe. Es müsse nicht immer gleich ein Meisterwerk sein. Vielleicht sehe es auf den ersten Blick nicht sehr gelungen aus, aber vielleicht bleibe auch etwas hängen. Viele Leute täten dies zu wenig oder schätzten nur die fertigen Produkte. „Ich mache gerne und darum mache ich es“, meint er lachend. Sein Lieblingsbild ist oft dasjenige, das er als letztes fertiggestellt hat. Mit der Zeit gesellt sich das neue Bild dann wieder zu den „normalen“ Bildern. Was er an seinen Bildern am meisten mag, kann er nicht genau sagen. „Dass sie irgendwann fertig sind“, meint er schmunzelnd.

**Dorian Lenggenhager**  
Kantonsschule Zürcher Oberland, Wetzikon

etwa 1,65 Meter große Frau eher unauffällig, trägt aber im Herbst und Winter gerne Hut. „Am liebsten einen beigen Fedora-Hut zu meinem blonden Haar, um meinen Look ein wenig aufzupeppen.“ Schon als Kind sei sie kreativ gewesen und habe kleine Sachen genäht. Später habe sie in Bibliotheken viel gelesen, vor allem über Kultur, Geschichte und Mode. Nach dem Abitur studierte sie Soziologie in Ljubljana. Als sie für eine Veranstaltung einen Turban tragen wollte, fand sie keinen, der ihr gefiel. „Deshalb habe ich mir dann selbst einen gefertigt. Meine Freunde waren begeistert, und so habe ich mich intensiver mit dem Hutmacherhandwerk beschäftigt.“ Frauen, die für ihre Hutmode bekannt sind, faszinieren sie. Jackie Kennedy zum Beispiel mit ihrer Vorliebe für klassisches Hutdesign oder surrealistische Exemplare wie der Schuh-Hut von Elsa Schiaparelli. Heute begeistert sie die Hüte der Princess of Wales. Das wäre ihre Traumkundi.

In Slowenien war zu der Zeit, als Strašek anfang, sich mit Mode zu beschäftigen, das Hutmacherhandwerk fast ausgestorben. Sie machte vor allem Haarbänder und -schleifen. Fotos davon posteten sie und ihre Freunde in sozialen Netzwerken. Als sie 2018 nach dem Studium nach Celje zurückkehrte, wurde sie zufällig Nachbarin von Željko Tomažin, einem der damals noch zwei aktiven Hutmacher im Land. „Das war meine große Chance. Tomažin war sehr überrascht, warum ich mich überhaupt mit dem Handwerk beschäftigte. Aber dann half er mir, unterrichtete und ermutigte mich, lieh mir Material und Werkzeug aus.“ Sie fand ihr berufliches Ziel: „Tomažin ist schon um die 80 Jahre alt und heute nicht mehr berufstätig. Ich wollte das Handwerk wiederbeleben und hatte den Wunsch, die Tradition des Handwerks mit der Moderne zu verbinden.“ 2018 gründete sie ihr Unternehmen Boho Headwear.

Strašeks Arbeitstag beginnt früh. Sie spricht mit Kunden, kauft Materialien, Werkzeuge und arbeitet oft bis zum späten Abend. Die Produktion eines Hutes erfordert viele Schritte, die Strašek gerne Gästen demonstriert: vom Abmessen des Kopfes über die Auswahl und das Einweichen des Filzes in heißem Wasser, der danach über einen passenden Rohling zum Trocknen gezogen wird, bis zum Anpressen, Glättbügeln, Schneiden, erneuten Einweichen und vielem mehr. Etwa vier bis fünf Tage braucht sie für einen klassischen Filzhut, für spezielle Exemplare zwei Wochen und für ausgefallene Kreationen auch schon einmal einen Monat und mehr. Strašeks Kunden sind überwiegend Frauen zwischen 30 und 70 Jahren. Ältere Damen würden vor allem Hüte und Turbane bestellen, jüngere Bänder und Haarreifen. Die meisten hätten eigene Vorstellungen, viele ließen sich von

der Designerin inspirieren. So fertigt sie um die 100 Hüte und Fascinators pro Jahr, oft für Hochzeiten, zum Preis von durchschnittlich 100 Euro. Die teuersten kosten 300 Euro. „Das ist in Slowenien viel Geld“, sagt Strašek.

Sie habe zwar kein regelmäßiges Einkommen, aber die Entscheidung für das Hutmachen nie bereut. „Ich bin Perfektionistin. Wenn etwas misslingt, bin ich zwei Tage frustriert, aber dann treibt mich das richtig an. Zu meinen Vorbildern gehören zwei der größten Hutmacher der Welt. Philip Treacy aus Irland, der für Chanel, Versace und Valentino arbeitete und heute für das britische Königshaus. Und Stephen Jones aus London, der extravagante Kreationen auch für John Galliano und Vivienne Westwood geschaffen hat.“ Eine der auffälligsten Kreationen von Strašek ist ihr „Moon Hat“, ein Einzelstück aus zwei unterschiedlich großen Kreisen aus Spezialdraht, die sich hinter dem Kopf der Trägerin an einer Stelle im Nacken berühren. Sterne in unterschiedlicher Größe und Helligkeit sind auf diesen „Sternenbahnen“ befestigt. Dazwischen befindet sich ein großer, funkelnder Halbmond, dessen unterer Teil auf dem Kopf der Trägerin sitzt. Auf dem Kopf gehalten wird diese Kreation durch schwarze Haarbänder. „Dieser Hut symbolisiert eine Reise in den Weltraum. Tourismus und Leben in der Zukunft im All. Dies war auch das Thema der ‚London Hat Week‘ 2020, für die ich mich erfolgreich beworben hatte und bei der ich den Moon Hat getragen habe.“ Dieser Hut hat einen Wow-Effekt erzielt. „Der Hut ist unverkäuflich und ein Blickfang in meinem Archiv. Aber am stolzesten bin ich auf die Hüte, die ich für Valentina Prevornik Rupel gefertigt habe, die heute slowenische Gesundheitsministerin ist und die sie 2018 und 2019 beim Royal Ascot und der Garden Party im Buckingham Palace im Beisein von Königin Elisabeth II getragen hat, als sie als Ehefrau des slowenischen Botschafters in London lebte. Das sind die wichtigsten Laufstege für Hutdesign weltweit. Es ist ein Traum, dort präsent zu sein.“

Mit Sebastjan Weber, dem Kurator des Museums für zeitgenössische Geschichte in Celje, hat sie eine Dokumentation zur Geschichte des Hutmacherhandwerks in Slowenien erarbeitet. Seither sind die Tradition des Hutmacherhandwerks, auch der speziellen Fertigung von Trachtenhüten, und die Berufsbezeichnung Hutmacherin – mit Špela Strašek als erster Trägerin – offiziell als 121. Glied des immateriellen Kulturerbes in die Liste des slowenischen Kulturministeriums eingetragen. „Weltweit ist, glaube ich, nur das Flechten des Panamahutes in unserem Handwerk immaterielles Weltkulturerbe.“

**Larisa Špur, Loti Lajevec**  
Discimus Lab, Videm pri Ptuj

## Frankfurter Allgemeine

ZEITUNG IN DER SCHULE  
Verantwortliche Redakteurin: Dr. Ursula Kals  
Pädagogische Betreuung: IZOP-Institut zur Objektivierung von Lern- und Prüfungsverfahren, Aachen  
Ansprechpartner: Dr. Titus Maria Horstschäfer  
An dem Projekt „Jugend schreibt“ nehmen teil:

Aachen, St. Ursula Gymnasium • Aschaffenburg, Kronberg-Gymnasium • Bad Bergzabern, Gymnasium im Alfred-Grosser-Schulzentrum • Bad Kneuzach, Lina-Hilger-Gymnasium • Bad Pyrmont, Humboldt-Gymnasium • Berlin, Anna-Freud-Schule, Eckener-Gymnasium, Wilma-Rudolph-Oberschule • Bernau, Barnim-Gymnasium • Bonn, Elisabeth-Selbert-Gesamtschule • Braunschweig, Wilhelm-Gymnasium • Celle, Hermann-Billing-Gymnasium • Cottbus, Pückler-Gymnasium • Delmenhorst, Max-Planck-Gymnasium • Düren, Burgau-Gymnasium • Frankfurt am Main, Adorno-Gymnasium, Helene-Lange-Schule • Freiburg, Abendgymnasium • Freigericht, Kopernikusschule • Fulda, Pre-

College Hochschule Fulda • Fürth, Helene-Lange-Gymnasium • Gernersheim, Johann-Wolfgang-Goethe-Gymnasium • Gießen, Landgraf-Ludwigs-Gymnasium, Liebigschule • Gifhorn, Humboldt-Gymnasium • Gölitz, Augustum-Annen-Gymnasium • Großbrotzenburg, Franziskanergymnasium Kreuzburg • Hamburg, Bugenhagenschule im Hessepark • Hanau, Höhe Landesschule • Hannover, Gymnasium Schillerschule • Heidelberg, Englisches Institut • Herxheim, Pamina-Schulzentrum • Heubach, Rosenstein-Gymnasium • Hofgeismar, Albert-Schweitzer-Schule • Hofheim, Main-Taunus-Schule • Hohen-

Neuendorf, Marie-Curie-Gymnasium • Holzminden, Campegymnasium • Homburg, Christian von Mäntlich-Gymnasium • Jerusalem (Israel), Schmidt-Schule • Kaiserslautern, Heinrich-Heine-Gymnasium • Karlsruhe, Tulla-Realische • Kassel, Herderschule • Kenzingen, Gymnasium • Kiel, RBZ Wirtschaft, Ricard-Huch-Schule • Köln, Elisabeth-von-Thüringen-Gymnasium • Kreuzlingen (Schweiz), Kantonsschule • Leipzig, DPFA-Schulen gGmbH • Lilienthal, Gymnasium • Lörach, Hebel-Gymnasium • Lunzenau, Evangelische Oberschule • Magdeburg, Albert-Einstein-Gymnasium • München, Adam-Gymnasium • Münster, Stadt, Johann-Philipp-von-Schönborn-Gymnasium • Münster,

Gymnasium St. Mauritiz • Neckarbischofsheim, Adolf-Schmitt-henner-Gymnasium • Nürnberg, Johannes-Scharer-Gymnasium • Oberursel, Feldbergschule • Ogulin (Kroatien), Gimnazija Bernardina Frankopana • Plochingen, Gymnasium • Porto (Portugal), Deutsche Schule zu Porto • Potsdam, Voltaireschule • Regensburg, Berufliche Oberschule • Rodewisch, Johann-Philipp-Pestalozzi-Gymnasium • Saarbrücken, Gymnasium am Schloss • Schorndorf, Johann-Philipp-Palm-Schule • Schwane-wede, Waldschule • Schwezingen, Carl-Theodor-Schule • Shanghai (China), Deutsche Schule Shanghai Yangpu • Sofia

(Bulgarien), Galabov-Gymnasium • Stuttgart, Albertus-Magnus-Gymnasium, Evang. Heidehof-Gymnasium • Timișoara (Rumänien), Nikolaus-Lenau-Lyzeum • Trier, BBS EHS Trier • Trogen (Schweiz), Kantonsschule • Uetikon am See (Schweiz), Kantonsschule • Videm pri Ptuj (Slowenien), Discimus Lab • Vidovec (Kroatien), Osnovna škola Vidovec • Weinheim, Johann-Philipp-Reis-Schule • Weinstadt, Remstal-Gymnasium • Wetzikon (Schweiz), Kantonsschule Zürcher Oberland • Wiesbaden, Friedrich-List-Schule • Würzburg, St.-Ursula-Gymnasium • Yokohama (Japan), Deutsche Schule Tokyo Yokohama • Zürich (Schweiz), Kantonsschule Zürich Nord