

Wissenschaft/Kultur | Der Oberwalliser Forscher Christopher Jackson vereint Kunst und Wissenschaft

«Der Respekt für das Lebende wächst»

BERN/OBERWALLIS | Paracetamol, kristallisierter Wein oder Kieselalgen kann man sich an die Wände hängen. Denn Christopher Jackson fotografiert Dinge, die die meisten Menschen noch nie gesehen haben. Im Gespräch gewährt uns der Forscher einen Blick durchs Mikroskop.

Erklären Sie uns die Faszination der Welt, die sich für Sie unter dem Mikroskop erschliesst?

«Es ist die Faszination, das Unbedeutende bedeutend und die Möglichkeit, das unmöglich Winzige metergross sichtbar zu machen. Selbst was wir unscheinbar vor uns erleben, wird zu einer neuen Form unter dem Mikroskop. Es ist nicht mehr nur die Faszination der Welt, sondern die der Welten, die im Verborgenen neben uns existieren. Es ist eine ewige Neuentdeckung von Struktur, Form und Farbe. Zum Beispiel werden grüne Schlacken auf kleinen Tümpeln zu wunderbaren lebenden Einzelwesen, wirr behaarte Insektenflügel zu perfekter Aerodynamik, riesige Komplexaugen zu neuen Sichtweisen, kristallisierte Chemikalien zu «Regenbogenrutschen»

ZUR PERSON

Christopher Jackson wurde 1980 in Visp geboren. Der Oberwalliser mit Heimatort Zürich und englischen Wurzeln absolvierte das Kollegium Spiritus Sanctus und studierte Biologie mit Fachrichtung Zellbiologie an der Universität Bern.

Sein Unternehmen IKELOS ist spezialisiert auf Bildgebung durch mikroskopische Techniken, die von Kunst- über Wissenschaftsfotografie reicht, und verbindet diese mit zeitgemäßem Design. Nebst hochqualitativen bildtragenden Medien wie Glaswänden, Leuchtkästen, Plexiglas, Aluminium bietet das Unternehmen auch individuelle Bildkonzepte und Beratungen für eine exklusive Raumgestaltung an.

Mehr Informationen unter: www.ikelos.ch

und das Zahnputzen zum Vergnügen, wenn man bedenkt, dass darin Mikroorganismen (Diatomeen) enthalten sind. Schlussendlich wächst der Respekt für das Lebende und die immer wiederkehrende Faszination der Schöpfung.»

Sie forschen am Berner Inselspital an mitochondrialen Krankheiten, wie kamen Sie dazu, Kunst und Wissenschaft zu vereinen?

«Bereits vor dem Studium der Biologie war ich mit dem Mikroskop meines Grossvaters verschimmelt. Brot hinterher. Danach interessierte ich mich für high-end-mikroskopische Verfahren, weil ich von den dreidimensionalen Rasterelektronenbildern von Insekten fasziniert war. In der Genetik wird meistens mit extrahierter DNA gearbeitet und die bietet nicht viel fürs Auge, es sei denn, man arbeitet an Krebszellen als Modellorganismus. Bei vielen lichtmikroskopischen Experimenten mit fluoreszenten Stoffen, um Zellen zu färben, oder mit elektronenmikroskopischen Geräten, um bis ins kleinste Detail zu gehen, habe ich vielfach das ästhetische Bild gesucht und nicht eine Fotografie zur reinen wissenschaftlichen Dokumentation.»

Sie fotografieren Dinge, welche die meisten Menschen noch nie gesehen haben.

«Wir wissen, was uns momentan in der Nase und den Augen juckt, aber wie schön diese Pollen aussehen können, wissen wir nicht. Wir wissen wohl, dass Insekten spezielle Tierchen sind und dass manchen vor ihnen graut, aber wenn wir uns das Haar einer Springspinne ansehen oder den Kopf einer Fliege, erhalten wir einen ganz anderen Zugang zu diesen Lebewesen. Zudem kann man mithilfe von Filtern beim Durchlichtmikroskop das Licht so polarisieren, dass es von den kristallisierten Chemikalien unterschiedlich durch die Kristallebenen gebrochen wird und

so regenbogenartige Kunstwerke entstehen, die wohl kaum jemand für möglich gehalten hätte.»

Wie entsteht ein «Kunstwerk» von Ihnen?

«In den einfacheren Fällen genügt es, einen Objektträger unter das Lichtmikroskop zu halten und zu fotografieren, wie das einfach bei Wasserproben mit lebenden Algen oder Wassertierchen geht. Bei kristallisierten Substanzen wird das Licht zusätzlich von den Kristallebenen gebrochen und benötigt polarisiertes Licht, welches man durch Filter im Strahlengang erhält. Nebenbei ist eine gute Züchtung von Kristallen nicht einfach. Die lichtmikroskopischen Bilder sind so, wie man sie im Mikroskop sieht.

«Alles landet unter meinem Mikroskop»

Christopher Jackson

Anders verhält es sich mit rasterelektronischen Bildern. Diese werden mit Elektronen als «Lichtquelle» erzeugt, da diese eine kürzere Wellenlänge als Licht besitzen und somit eine höhere Auflösung erreichen können. Diese Bilder sind hingegen dann schwarz-weiß und werden im Nachhinein – so naturgemäss wie möglich – digital eingefärbt. Alles was unter einem Millimeter ist, kann unser Sehvermögen nicht mehr auflösen. Mit einem Lichtmikroskop ist der Tausendstel eines Millimeters noch zu sehen und mit einem Elektronenmikroskop kann man zu einem Millionstel Millimeter vordringen. Grundsätzlich kann man aus allen Materialien mikroskopische Bilder gewinnen. Kürzlich habe ich Weine kristallisiert.»

Erinnern Sie sich noch daran, was für Ihr erstes verkauftes Kunstwerk



Durchblick. «Es ist eine ewige Neuentdeckung von Struktur, Form und Farbe», erklärt Zellbiologe Christopher Jackson seine Faszination für den Blick durchs Mikroskop.

FOTOS ZVG

unter dem Mikroskop lag?

«Das weiss ich gar nicht mehr. Sehr wahrscheinlich war es ein Bild einer kristallisierten Chemikalie. Vor Jahren habe ich bereits angefangen, eine Fülle von Bildern anzuhäufen, biete diese aber zusammen mit einem Mikroskopie-Service für alle möglichen Proben erst seit Kurzem an.»

Was landet denn für Ihre Kunst alles unter dem Mikroskop, verraten Sie uns ein paar Beispiele?

«Eigentlich alles, was ich finden kann und sich verarbeiten lässt. Das geht von allen möglichen Chemikalien (Medikamente, Wein, Urin), Dünnschliffe von Gesteinen, Pflanzen (Pollen, Blätter, Stärke), Insekten, Bakterien, Haare, alle möglichen Gewebe, Computerchips, Krebszellen über die exotischeren Dingen wie Kieselalgen bis hin zu Nashornhorn und Elefantenhaarschnitten vom 19. Jahrhundert. Da es sich um mikroskopische Bilder handelt, ist aber

meist nicht mehr erkennbar, um was es sich da gehandelt hat.»

«Ist Ihre Kunst bezahlbar?»

«Das Ziel wäre, dass sich jeder diese Bilder leisten kann, vom erschwinglichen Poster bis zur individuellen Raumgestaltung. Möchte jemand ein Bild von unserer enormen Bilddatenbank, fallen die Druckkosten und die Entschädigung für die enorm teuren Geräte und die zum Teil heiklen oder Zeit beanspruchenden Präparationen an. Ein ausgefallener Wunsch für eine rasterelektronische Bildserie mit Probenbeschaffung, spezieller Behandlung für die Trocknung (für die Erhaltung der Struktur), Vergoldung (für die Leitfähigkeit, um Kontrast zu erhalten) und digitaler Einfärbung der schwarz-weißen Rohbilder kann aufgrund der teuren Geräte und des hohen Zeitaufwandes entsprechend seinen Preis haben. Grundsätzlich soll aber die Schönheit des Bildes im Vordergrund stehen,

und an dem soll jeder teilhaben können. Für kulturelle Institutionen stellen wir diese Bilder meist frei zur Verfügung und organisieren sogar den Druck.»

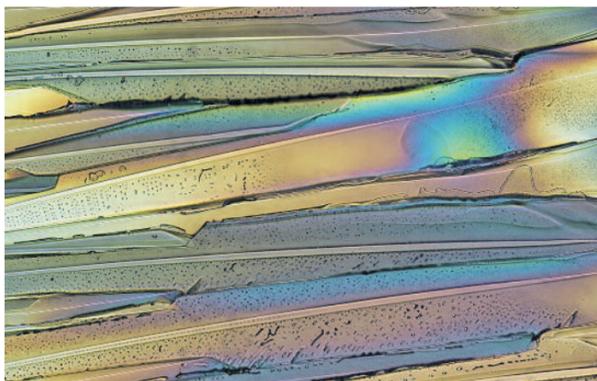
Sie beschäftigen sich täglich mit genetischen Krankheiten. Ist Ihre Kunst also ein nötiger Ausgleich?

«Am Spital ist die Forschung an Krankheiten grundsätzlich mit medizinischen Einsichten in Patientengeschichten verbunden und hat auf diese teilweise direkte Auswirkungen. Bei meinem Forschungsgebiet mitochondrialer Krankheiten ist die Routinediagnostik schnell am Ende und kann danach nur noch über Forschung bezahlt und weitergeführt werden. Mich fasziniert die Wissenschaft ebenso wie die Kunst, da sie im Grunde dieselbe Quelle haben: Wie der Mensch die Welt wahrnimmt, wie er sich selbst sieht und zu verstehen versucht.»

Interview: Melanie Biaggi



Trinkbar. Aufnahmen von kristallisiertem Weisswein.



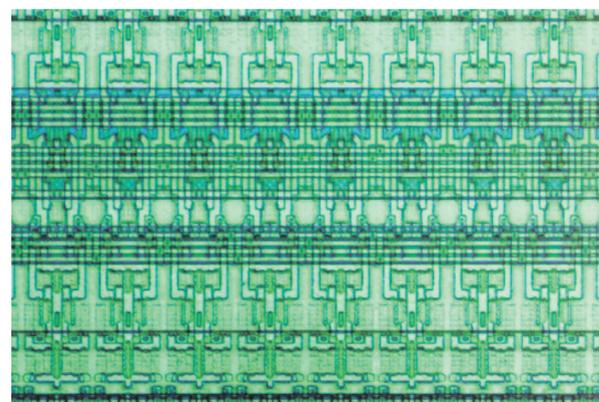
Medikament. Paracetamol hilft bei Grippe.



Geschmacksverstärker. Glutamat unter der Lupe.



Zum Anstossen. Aufnahme von kristallisiertem Rotwein.



Expressionistische Kunst? Nein, ein Computerchip.