



PROFIL

Robert J. Lang

Der Physiker Robert J. Lang wandte die Mathematik auf sein Kindheits-Hobby an und schuf Origami von unerhörter Komplexität. Dann entdeckte er dessen Wert für die Wissenschaft

TEXT James Malcolmson FOTOS Adrian Gaut

Anfang 2000 beschloss Robert J. Lang, ein angesehener Laserphysiker beim Glasfaserkonzern JDS Uniphase mit Sitz im Silicon Valley, zu kündigen und eine völlig neue Laufbahn einzuschlagen: als Vollzeit-Spezialist in der japanischen Falte Kunst Origami. Ein übereilter Absprung in eine Spielerei? Keineswegs. Lang hatte sich bereits als einer der führenden Origamikünstler des Westens etabliert und war Vorreiter einer Renaissance, die die Kunst weit über ihre Ursprünge hinaus führte.

Origami wird seit Hunderten von Jahren praktiziert, doch erst in den späten 1950er und 1960er Jahren avancierte es von Grunddesigns wie etwa dem Kranich zur Kunst; das ist Akira Yoshizawa zu verdanken, dessen Werk erst nach Jahren anonymen Schaffens bekannt wurde. Er gilt als Vater des modernen Origami, und seine Techniken wie das „Nassfalten“ – das Papier wird gezielt mit Wasser angefeuchtet – ermöglichen erhöhte Stabilität und Plastizität.

Lang dagegen versuchte sich bereits als Sechsjähriger an Büchern mit „Falt-Rezepten“, damals im Westen der einzige Zugang zu Origami. Obwohl er Yoshizawas Werk bewunderte, erwies sich sein Landsmann Neal Elias, der Langs schriftliche Fragen beantwortete und großzügig eigene Techniken weitergab, als stärkerer Einfluss.

„Die Designs offenbarten die [seiner Kreationen] impliziten mathematischen Konzepte“, erinnert sich Lang. „Durch Verallgemeinerung dieser Ideen konnte ich viel komplexere Modelle fertigen. Es war ein Riesenfortschritt.“ Ende der 1980er Jahre – Lang war inzwischen an der Hochschule

– fanden seine eigenen Arbeiten erstmals Beachtung. Eine Serie von „Action Origami“-Kuckucksuhren – zog man am Pendel, öffnete sich das Türchen und der Vogel kam zum Vorschein – trug ihm als erstem Vertreter des Westens die Einladung zu einem Origami-Symposium in Japan ein.

Als Lang die Einladung 1992 annahm, arbeitete er an Ideen, die über die von Elias übernommenen Techniken hinausgingen. Vielleicht naturgemäß fand er eine starke Verbindung zu seiner wissenschaftlichen Arbeit. „In der Laserphysik entwickelt man mathematische Modelle, die Design-Vorgaben liefern“, erklärt er. „Ich dachte mir, im Origami kann man ähnliche Methoden nutzen, denn Naturgesetze sind immer gültig.“ Genau wie er das Verhalten von Photonen und Elektronen bei Lasern und Halbleitern vorhergesagt hatte, kartierte er nun die Positionen von Kreisen und „Strömen“ konstanter Breite, aus denen Form und Besonderheiten seiner Kreationen entstanden.

Die meisten Vorlagen waren so kompliziert, dass sie mit konventionellem Schritt-für-Schritt-Falten nicht umzusetzen waren. Vielmehr mussten die Hauptfalten vorgefaltet und die Gesamtfigur in einer Technik, die man „Einklappen“ nennt, vollendet werden. Dabei muss der Künstler nicht nur unglaublich geschickt, sondern auch in der Lage sein, das Endprodukt zu visualisieren, denn es nimmt aus einer Reihe scheinbar beziehungsloser Formen Gestalt an.

Mitte der 1990er Jahre hatte Lang seine Ideen in Formeln kodifiziert, die mit computergestützten Designprogrammen bearbeitet und mit anderen „Faltern“ geteilt

werden konnten. Lang weiß die Kollegialität sehr zu schätzen und betont, sein Werk sei nicht im Vakuum entstanden.

Statt eigener Kreationen haben in Langs Domizil in Nordkalifornien die seiner Kollegen einen Ehrenplatz. Zu ihnen zählen der vietnamesische Minimalist Giang Dinh und der verstorbene französische Künstler Éric Joisel. Langs eigene Modelle stehen fast unbemerkt auf einem Regal in seinem chaotischen Atelier. Sein Werk beeindruckt nicht nur durch die Komplexität, sondern auch durch Vielfalt. Sein Interesse an Naturthemen belegen etliche kleinformatige Gliederfüßler (ein Museum in Montreal beherbergt einen fast lebensgroßen Pteranodon); abstrakte geometrische Modelle in den verschiedensten Werkstoffen, darunter metallbeschichtetes Holzfurnier.

Langs Silicon Valley-Vergangenheit macht ihn zum Ansprechpartner für praktische Einsatzmöglichkeiten der Falte Kunst. So half er bei der Gestaltung aufwendiger Solaranlagen für Raumschiffe, die gut verpackt den knappen Raum optimal nutzen. Durch ihn hielt Origami Einzug in zusammenklappbare Kartonagen für alles von Flüssigkeiten bis hin zu Möbeln und sogar einem faltbaren Substrat für künstliche Lebern.

Obwohl Langs Karriere in so hohem Maße mit Komplexität assoziiert wird, bleibt seine Grundauffassung des Origami eng der Ästhetik verbunden. „Wir haben uns weit von den traditionellen Designs entfernt – so weit, dass man sich vielleicht fragt, ob man es noch Origami nennen kann.“ ♦ Mehr zu diesem Thema finden Sie unter Patek Philippe Magazine Extra bei patek.com/owners



Galapagos Tortoise, opus 683 (unten rechts); Colleen Pot, opus 589 (unten links); The Sentinel II, opus 627 (oben links), alle entworfen von Robert J. Lang. An der Entwicklung des modernen Origami sind viele „Falter“ beteiligt. Polypouch (oben rechts) ist von Lang gefaltet nach einem Design von Chris K. Palmer



ZUSÄTZLICHES FOTO: ROBERT J. LANG THE SENTINEL II, OPUS 627