

Knallige Farbtupfer

Carsten Kruse setzt Akzente im öffentlichen Raum

OBER-RAMSTADT/HIRSCHBERG. Auffallend fröhlich und bunt sind die Werke, mit denen Carsten Kruse seine unverwechselbare „Handschrift“ in den öffentlichen Raum trägt. Zu ihnen gehören unter vielen anderen die sonst eher langweiligen Funktionsteile wie Fahrkarten-Automaten und Haltestellen-Häuschen, die Kruse optisch verwandelt.

Zu seinen Vorbildern zählen dabei Niki de Saint-Phalle und Roy Liechtenstein. „Ich mag es plakativ, eindrucksvoll, poppig und knallig“, sagt Kruse. Die 38-jährige Frohnatur ist ein Autodidakt par excellence. Positiv auf Menschen einzuwirken, sie zum Lächeln und zum Staunen zu bringen, ist sein Ziel – und diesen Erwartungen wird er gerecht. Davon können sich insbesondere die Bürger in Heidelberg überzeugen, denen die von Kruse farbig gestalteten öffentlichen Verkehrsmittel wie Straßenbahn

und Bus häufig begegnen. Zudem gibt es in der Region von ihm bemalte Sichtwände in Gaststätten und fröhlich-bunte Zaunelemente. Ein neues Projekt wird die Gestaltung eines Treppenhauses sein, womit sich Kruse konsequenterweise auch auf solche Innenräume fokussiert, die wegen ihrer Monotonie am ehesten künstlerische Anregungen vermitteln sollten. „Meine Objekte sollen sich nicht ins Umfeld einpassen“, sagt er und betont die Bedeutung von kräftigen Farbtönen: „Es ist viel zu viel Grau, Weiß und



Carsten Kruse bei der Arbeit in luftiger Höhe am Rutschenturm des Miramar.

Braun in den Straßen. Deswegen müssen farbige Akzente her, die idealerweise Akzeptanz bei allen Altersstufen finden sollten“, macht er seine Philosophie deutlich. Marcus Steinhart, der mehrere Freizeit- und Spaßbäder betreibt, beauftragte Kruse mit der Gestaltung des Aqualandes in Köln und mit dem Entwurf eines gänzlich neuen Rutschenturms im Miramar in Weinheim. Der alte Turm wurde zuvor abgerissen, für den neuen stellte Kruse zunächst ein Modell her. Das immerhin 21,8 Meter hohe Bauwerk bringt die Formensprache des Künstlers in die dritte Dimension. Wer weiß, ob das nicht noch in die Formgebung ganz profaner Dinge wie zum Beispiel Verpackungen einfließen wird? Mit bemalten Lacklosen jedenfalls hat Carsten Kruse schon Aufsehen erregt.



Die Kuppel des neuen Rutschenturms im Weinheimer „Miramar“ setzt weithin sichtbare Akzente. Fotos: Caparol Farben Lacke Bautenschutz



Überdimensionale „Leinwände“, wie hier eine mit Putz strukturierte Baufläche, sind für Carsten Kruse eine willkommene Aufgabe, sich künstlerisch auszutoben.

Mit lebenden Bäumen bauen

Baubotaniker an der Uni Stuttgart entwickeln wachsende Tragwerke

STUTTGART (MA). Die Baubotanik ist auf dem Vormarsch. Forscher versuchen nicht mehr nur mit Bionik die Konstruktionsprinzipien der Natur nachzuahmen, sondern haben es sich zur Aufgabe gemacht, mit lebenden Baustoffen zu arbeiten. Am „Institut für Grundlagen Moderner Architektur“ an der Universität Stuttgart untersuchen Forscher, wie aus lebenden Bäumen beispielsweise Pavillons und Stege gebaut werden können, die nicht von mächtigen Mauern oder Stahlträgern, sondern von filigranen Weiden gehalten werden. Das Besondere daran: Die Bäume „bauen“ weiter – und genau das gilt es, bei der Planung zu berücksichtigen.



Projekt „Der Steg“, realisiert im März 2004 bei Neue Kunst am Ried/Hackenbracht in Wald-Ruhestetten. Entwurf und Realisierung: Ferdinand Ludwig und Oliver Storz.

Der am Institut Grundlagen Moderner Architektur (IGMA) der Uni Stuttgart entwickelte Begriff „Baubotanik“ steht für den Versuch, die Prinzipien natürlichen Wachstums gezielt zu nutzen und mit künstlichen Konstruktionstechniken so zu kombinieren, dass aus ihnen tragende Elemente entwickelt werden. Im Gegensatz zur Bionik also dient die Natur hier der Wissenschaft nicht nur als Vorbild, sondern sogar als Co-Produzent. Ferdinand Ludwig, der am IGMA arbeitet, ist überzeugt, dass man die Bäume verstehen muss, um damit bauen zu können.

Holz ist ein High-Tech-Material der Natur. Ein „intelligenter“ Werkstoff, mit dem der Architekt einen Teil seiner Gestaltungsmacht an die Natur zurückgibt. Denn die Form der Gebäude lässt sich zwar beeinflussen, aber nicht bis ins De-

tail genau festlegen. Schließlich „baut“ die Natur mit. Nun versuchen Forscher an der Uni Stuttgart lebende Holzpflanzen als Tragstrukturen in der Bautechnik einzusetzen. Funktionieren soll das, indem in einem gezielten Prozess bei den Pflanzen Selbstbildungs-, Selbstreparatur- und Selbstoptimierungsprozesse dieser lebenden Systeme genutzt werden. Denn Bäume sind in der Lage, ihre Gestalt an auftretende Belastungen und Umweltbedingungen anzupassen. Die Pflanze reagiert mit einem natürlichen Anpassungsprozess, indem sie an den Stellen besonders viel Holz anlagert, wo sie besonders großem Druck ausgesetzt ist. So verstärkt die Pflanze automatisch die Gesamtkonstruktion. Derzeit erforscht Oliver Storz, Kollege von Ludwig am IGMA, wie man die Pflanzen gezielt trainieren kann, damit sie dort Holz anlagern, wo es die Baukonstruktion

erfordert. Denn einmal gepflanzt, wachsen sie vergleichsweise schnell und gewinnen so mit der Zeit an Stabilität. Sie optimieren sich also selber, sind ideal für Regionen, in denen die Umwelt nicht belastet werden soll, und können sich flexibel auf verändernde Bedingungen einstellen. Die Gestalt der lebenden Bauwerke verändert sich durch das Wachstum und die Jahreszeiten von Jahr zu Jahr und verleiht ihnen so einen ganz individuellen Aussehen und Charakter.

Für die ersten Projekte wurden schnell wachsende Weidenarten verwendet, die zur Bildung von dreidimensionalen Architekturen so mit technischen Bauteilen verbunden wurden, dass es zu einer Verwachsung beziehungsweise zu einer Überwallung kam. So wurden relativ einfach und rasch Strukturen gebildet, die von Anfang an die gewünschte Geometrie aufweisen und bald nach Fertigstellung belastbar sind. Bei diesen Modellprojekten tragen zu Stützen gebündelte oder zu Gitterschalen verbundene „Äste“ die Last des Gebäudes. Im Laufe der Zeit werden die im Boden verwurzelten lebenden Tragstrukturen immer kräftiger und dicker. Das Projekt treibt aus, bildet neue Zweige und es entwickelt sich eine grüne Fassade aus Blättern.

Mittlerweile sind erste Ergebnisse der Stuttgarter Baubotanik in mehreren prototypischen Konstruktionen verwirklicht. Die wichtigsten sind ein über 20 Meter langer begehbare Steg, ein lebender Pavillon mit einem Membrandach sowie ein Vogelbeobachtungshaus. Der Steg ist die erste große Konstruktion, bei der eine begehbare Ebene, die sich fast drei Meter über dem Boden befindet, ausschließlich von lebenden Pflanzen getragen wird. 64 aus Weiden gebildete Bündelstützen formen ein Tragwerk, das eine 22 Meter lange Lauffläche aus Gitterrosten trägt. Auch ohne Wurzelverankerung im Boden wäre das Bauwerk standfest, aber durch weitere Wurzelbildung und Wachstum wird es immer stabiler. Nur drei Monate nach Fertigstellung des Steges waren die Weiden-Äste an den Verbindungsstellen



Verwachsung von „Der Steg“ im November 2005. Fotos (2): Ferdinand Ludwig

zum Stahl bereits deutlich dicker als in der „Rohbauphase“.

so stabil, dass der Pavillon sogar Sturm- und Schneelasten standhält.

Ein anderes Projekt, der Pavillon, vorgestellt in Stuttgart 2005, hat es mittlerweile zur Serienreife gebracht. Produziert und vertrieben wird er von der Freisinger Firma WeidenArt Freitag. Er besteht aus lebenden Weiden, die ein leichtes Dach tragen und eine grüne Wand bilden. Die Weidenstruktur und das Dach sind dabei

Zurzeit untersucht wird die Möglichkeit eines weiteren Projektes: die „lebende Brücke“ könnte den deutsch-polnischen Grenzfluss Neißة überspannen. Mit 20 Metern frei spannend zunächst eine Luftskulptur mit einem Tragwerk aus lebenden Pflanzen, nach sieben Jahren eine nutzbare Brücke.



Der Pavillon hat es unter der Marke Weidenprinz bereits zur Serienreife geschafft. Foto: Weidenprinz