

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 30 (2017)
Heft: [9]: Architektur visualisieren

Artikel: Die Bildermacher
Autor: Herzog, Andres
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-731024>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

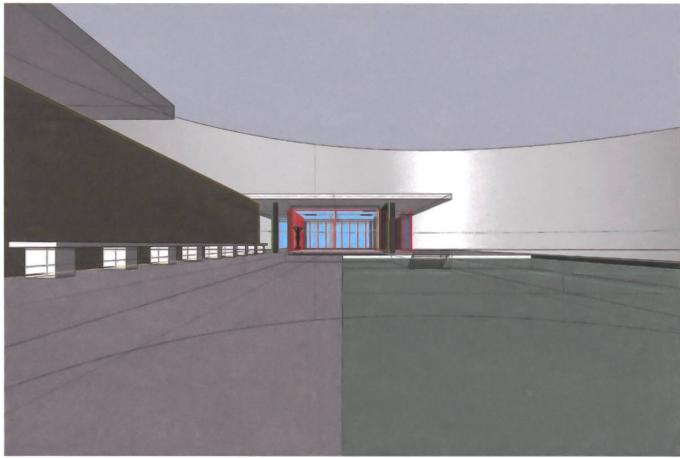
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Wohnbauprojekt Mättivör
der Cimag in Schwyz.



1. Im CAD-Programm baut der Renderspezialist ein Drahtgittermodell des Gebäudes auf und definiert die Perspektive.



2. Die Rendersoftware rechnet in einem nächsten Schritt ein erstes grobes Bild, um die Lichtstimmung zu prüfen.

Die Bildermacher

Damit aus einer Computerdatei ein Rendering wird, braucht es Rechenleistung und viel Handarbeit. Eine Reportage aus drei Büros in Zürich, Bergen und Steffisburg.

Text:
Andres Herzog

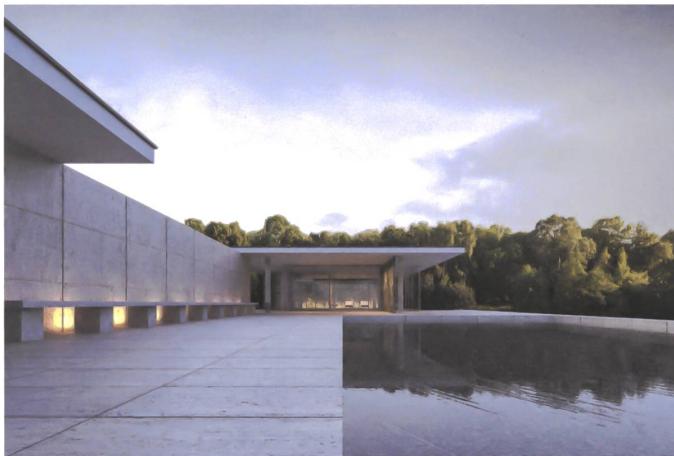
In einer Ecke stehen noch ein paar leere Umzugskartons. Und die Küche ist erst improvisiert. Sonst merkt man es kaum, dass Nightnurse Images übers letzte Wochenende aus einer alten Fensterfabrik am Stadtrand von Zürich ins neue Büro vis-à-vis des Löwenbräu-Areals gezogen sind. Ein grosser Flachbildschirm und der schwere Holztisch im Sitzungszimmer, darüber das Logo, eingelassen in der Wandverkleidung: Die Firma ist erwachsen geworden. Ihren Spieltrieb haben die Firmeninhaber deswegen nicht verloren. In der Mitte des Büros wartet ein Tischfussballkasten auf den Anpfiff.

Nightnurse Images bauen Bilder von Gebäuden. Ihre Kunden sind Architekturbüros aus der Schweiz. Angefangen haben Christoph Deiters, Lutz Kögler und Christopher Saller vor sieben Jahren nach dem ETH-Studium, damals noch in einer Wohngemeinschaft. Tagsüber arbeiteten sie in einem Architekturbüro, am Abend setzten sie sich zu Hause an den Computer. Der Firmenname spielt auf die Arbeit von Nachschwestern in einem Spital an: Kurz vor der Abgabe lindern die Visualisierer die Not des Architekten, indem sie ihm ein scharfes Bild liefern. Der Vergleich ist mittlerweile überholt. «Nachtschichten gibt es nur noch, wenn etwas schiefgeht», sagt Kögler. «Bei uns ist schliesslich jeden Tag Abgabe.»

Die Firma jongliert laufend rund 30 Projekte, pro Monat liefert sie 100 Bilder ab. Das Büro gleicht einem Motor auf Hochtouren. Damit dieser rundläuft, muss er gut geölt sein. Jeden Montag treffen sich die Mitarbeiter im Sitzungszimmer und verteilen die Aufträge. Wer braucht Unterstützung? Wer macht die letzten Korrekturen, die der Architekt am Freitag gewünscht hat? Wer übernimmt den neuen Auftrag? Die 16 Angestellten sind alle um die dreissig, sieben davon Frauen. Sie kommen aus dem In- und Ausland, gesprochen wird Englisch. Fast alle haben eine Ausbildung als Architekt. «Das ist unsere Stärke», sagt Kögler. «Wir verstehen, was unsere Kunden wollen.» Das ist auch ökonomisch wichtig. Die Firma berechnet meist einen Pauschalpreis pro Bild – unabhängig vom Aufwand.

Buenos Aires und New York

Mitarbeiter stöpseln letzte Kabel in die schwarzen Monitore, die sich endlos nebeneinanderreihen, zwei pro Person. Die Renderfarm, das technische Herzstück, läuft bereits: Zwei Schränke vollgepackt mit blitzschnellen Servern in einem separaten Raum. Ein Bild durchläuft drei Arbeitsschritte: modellieren, rendern und nachbearbeiten. Am Anfang steht das Material, das die Architekten liefern. «Meistens erhalten wir nach wie vor Grundrisse und Schnitte», sagt Kögler. Zuerst muss daraus ein dreidimensionales Modell entstehen. Das ist Knochenarbeit, die Nightnurse Images in ihr Zweitbüro in Buenos Aires ausgelagert haben. Das senkt die Kosten und spart Zeit: Das 3-D-Modell entsteht wegen der Zeitverschiebung fast



3. Das Modell wird in der Folge mit Texturen belegt und hochauflösend gerendert, das Bild ist nun bereit für die Nachbearbeitung.



4. In Photoshop werden Personen und Objekte montiert, je nach Bild Bäume, Vorder- und Hintergrund ergänzt und das Licht justiert.

Nightnurse Images

Christoph Deiters (36), Lutz Kögler (38) und Christopher Saller (40) gründeten das Visualisierungstudio Nightnurse Images 2010 in Zürich. Alle drei haben an der ETH Architektur studiert. Ihr Büro ist spezialisiert auf die Darstellung von ungebauter Architektur. Neben dem Hauptstandort Zürich hat die Firma Ableger in Buenos Aires und New York.

über Nacht. In New York haben die Renderspezialisten seit 2014 ebenfalls eine kleinere Niederlassung, die der Partner Brian McIntosh leitet und die ähnliche Arbeiten macht wie in Zürich.

Liegt das fertige Modell mal auf dem Server in Zürich, wird es mit Texturen belegt, die Perspektive bestimmt, das Licht eingerichtet. Dann schickt der Visualisierer es an die Renderfarm, die ein rohes Bild ausspuckt. Erst im Photoshop wird daraus ein geschliffenes Rendering: Die Bildbearbeiter schrauben an der Beleuchtung, montieren Menschen hinein, ergänzen Hinter- und Vordergrund, pflanzen Bäume ins Bild. «Die Natur ist am anspruchsvollsten», sagt Saller. «Das bedeutet manchmal viel Handarbeit.» Eine detaillierte Landschaft macht aber oft den Unterschied aus zwischen einem durchschnittlichen und einem herausragenden Rendering. Die Architektur selbst gerät dabei bisweilen in den Hintergrund. Für Meier Hug Architekten haben Nightnurse Images ein Bild gemacht, auf dem Bäume manche Bauten verdecken, während sich am Himmel die Gewitterwolken verziehen. «Ein gutes Rendering erklärt das Projekt nicht didaktisch an jedem Detail», so Deiters. «Es vermittelt einen Gesamteindruck, eine Stimmung.» Dieser versucht das Visualisierungsstudio auf die Spur zu kommen – vorausgesetzt, die Architekten lassen sich darauf ein.

Eine besondere Schwierigkeit sind Personen. «Nichts macht ein Bild so schnell kaputt wie schlecht eingesetzte Menschen», so Kögler. «Doch viele Architekten wollen belebte Renderings.» Im Gegensatz zu Architekturfotos, die

meist menschenleer sind, soll das Rendering das bunte Leben zeigen und möglichst real wirken. Dass Architekten bald alle Renderings selbst rechnen, weil die Software einfacher wird, glaubt Kögler nicht. Er vergleicht seine Arbeit mit der einer Köchin: «Jeder kann kochen, und trotzdem gibt es Restaurants.» In zwei Phasen sind Bilder gefragt: im Wettbewerb, um das Projekt den Juroren schmackhaft zu machen. Und in der Vermarktung, um die Mieter oder die Käufer zu locken. Meistens kommen Nightnurse Images erst ins Spiel, wenn der Entwurf steht. Es gibt aber Ausnahmen. Beim Wettbewerb für das Ozeanium in Basel zum Beispiel bezog der Architekt Roger Boltshauser die Visualisierer von Anfang an mit ein, so wie andere Fachplaner. «Einige Entwurfsentscheide wurden durch unsere Inputs in den Visualisierungen massgeblich beeinflusst», sagt Christopher Saller.

Mit der Digitalisierung lernen die Bilder laufen. Nightnurse Images hat für Auftraggeber in der Schweiz, in den USA oder in China Videos produziert, darunter für weltbekannte Architekten. Filme können den Verlauf des Tageslichts simulieren oder erklären, wie ein Gebäude im Alltag genutzt wird. «Bewegtbilder interessieren uns, da wir eine Geschichte zum Haus erzählen können», sagt Saller. Bei Virtual Reality, dem anderen grossen Trend, ist er hingegen skeptisch. «Mit den heutigen Mitteln sind die Resultate noch nicht befriedigend, außer man hat ein Hollywood-Budget.» Die Technik rücke dabei viel stärker ins Zentrum. Nightnurse Images interessiert die Atmosphäre: Sie wollen nicht programmieren, sondern inspirieren. →



Architektur und Natur fliessen ineinander: Hotel Vals in Graubünden vom Architekturbüro Jensen & Skodvin aus Oslo. Bild: Mir

Mir

2000 initiierten Trond Greve (38) und Mats Andersen (39) in Bergen in Norwegen das Visualisierungsbüro Mir, das sie nach der russischen Raumstation benannten. Greve studierte Grafikdesign, Andersen Möbeldesign. Zu den Auftraggebern gehören Architekten aus aller Welt, darunter Namen wie Kengo Kuma, Zaha Hadid, BIG oder Snøhetta.

→ Bildkünstler aus Bergen

Trond Greve passiert mit dem Auto die Sicherheitskontrolle am Frachthafen von Bergen, fährt die Rampe eines alten Warenlagers hoch und hält vor einer Rolltür, die sich in eine andere Welt öffnet. Dahinter liegt das Studio von Mir, das von Norwegen aus Architekturvisualisierungen in die halbe Welt verschickt. Eine Kreativosee in der Industriewüste. Die Mitarbeiter müssen eine leuchtgelbe Weste tragen, um das Areal als Fussgänger zu durchqueren. Der eigenwillige Standort passt zur Aura des Studios, das mit seinen mystischen Bildern die Branche prägt. Mir hat diesen Stil einmal als «natural visualization» bezeichnet: Die Landschaft prägt die Stimmung. Der Himmel ist wolkenverhangen, der Nebel verschluckt die Architektur.

Baumstämme ragen bis unter die Decke. In einer Vitrine steht ein alter Computer, ausgeweidet wie ein geschlachtetes Tier. Auf ihm haben Mats Andersen und Greve vor 15 Jahren ihre ersten Bilder gerechnet. «Wir hatten



Die Landschaft dominiert das Bild: Uhrenmuseum von Audemars Piguet in Le Brassus im Kanton Waadt, entworfen vom dänischen Architekturbüro BIG. Bild: Mir

eine super Software», sagt Greve. «Damit konnten wir uns abheben.» Heute sind die Erwartungen viel höher. Jeder Studienabgänger kann ein akzeptables Bild produzieren. Für rein technische Renderings sieht Greve darum keine Zukunft im teuren Norwegen. Die Konkurrenz ist viel zu günstig. Doch zu Mir kommen die Architekten nicht für ein Abbild, sondern für ein Porträt ihrer Bauten. Sie erwarten das gewisse Etwas, «unsere magischen Fähigkeiten», wie Greve sagt. Das stellt das Studio zuweilen vor ein Problem: «Manche Architekten schicken uns beeindruckende Vorab-Renderings, die wir kaum übertreffen können.»

Das Bilderkarussell dreht sich

Bilder sind Versprechen. Sie beschönigen, vereinfachen, übertreiben, um etwas zu verkaufen: eine Idee, ein Projekt, ein Gebäude. Das Bilderkarussell dreht sich, angetrieben vom Internet, immer schneller. Auf ein gebautes Gebäude kommen hundert gerenderte Alternativen. «Bilder dienen dazu, den Umsatz der Immobilienbranche zu erhöhen», stellt Greve unverblümt fest. Die Visualisierungsmärchen haben die Bauindustrie beschleunigt – auf Kosten der Glaubwürdigkeit der Architektur. «Wir müssen den Architekten beibringen, dass diese Anwendung von Bildern zerstörerisch ist.» Weniger wäre mehr. Denn Bilder sind wichtig: «Ästhetik und Inhalt lassen sich nicht trennen», sagt Greve. Ein schlechtes Bild lenkt unweigerlich von der Qualität der Architektur ab.

Greve vergleicht die Renderwelt mit der Nahrungsmittelindustrie: Die Produkte wurden optimiert, bis irgendwann alles gleich schmeckte. Heute erleben lokale, urtümliche Produkte einen Aufschwung. Für Mir heißt das übersetzt: Slow-Food-Bilder. Allerdings ist dieser Vergleich nicht geografisch zu verstehen. Die Uhren an der Wand zeigen fünf Zeitzonen an. Jemand feilt an einem Resort auf Bali, ein anderer arbeitet an einem Hochhaus in New York. Zu den Kunden gehören die grossen Namen der Branche: Kengo Kuma, Zaha Hadid, BIG, Snøhetta. Mir bewegt sich auf einem schmalen Grat zwischen kurzfristigem Medienhype und langfristiger Bauqualität.

Fitnessraum im Büro

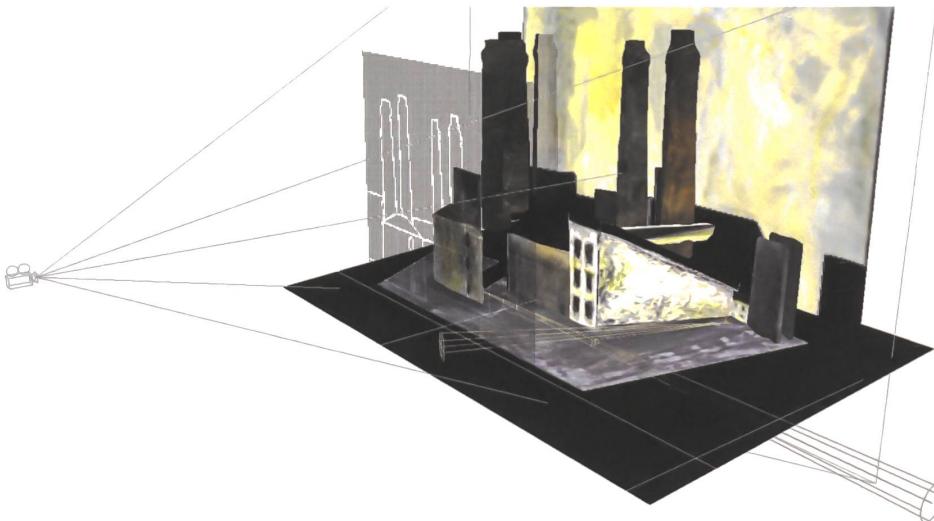
Um dem Mainstream zu entkommen, lässt Greve sich von der Fotografie oder der Malerei inspirieren. Im Unterschied zum Maler sitzt der Renderer aber jeden Tag im Büro. Es sei darum wichtig, den Kopf durchzulüften,



Ein Rendering wie ein Gemälde: Vorschlag für das M + Museum in Hongkong vom norwegischen Büro Snøhetta. Bild: Mir

meint Greve. Im Nebenraum hat Mir einen Fitnessraum eingerichtet. In einem Zelt, das gelblich leuchtet, versucht sich Greve als Gemüsezüchter. Ein anderer Mitarbeiter hat eine Velowerkstatt installiert. Bei aller Lockerheit im Büro: Nach aussen kultiviert Mir das eigene Bild präzis. Auf dem Firmenfoto wirken die zwölf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wie die Halbgötter in Weiss. Die meisten sind ausgebildete Architekten. Greve studierte Grafikdesign, Andersen Möbeldesign. Vielleicht hatten sie darum das Selbstvertrauen, sich gegenüber den Architekten zu behaupten. Ihr Fokus liegt auf dem Bild: Mir modelliert so wenig wie möglich und steigt erst ein, wenn der Entwurf abgeschlossen ist. In der Skizzenphase probieren sie Standpunkte und Stimmungen aus, möglichst unabhängig von den Vorgaben des Auftraggebers. Erst wenn diese Phase abgeschlossen ist, werden die Bilder fixiert. Einmal in der Woche trifft man sich zur Kritik, an der jedes Rendering im Plenum diskutiert wird. Rund eine Woche Arbeit steckt hinter einem Bild.

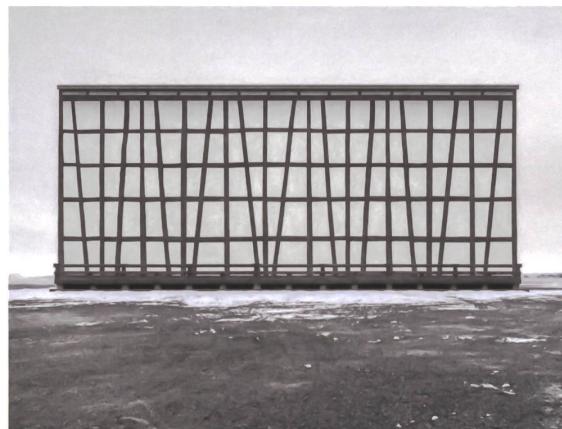
Greve spricht von sich und seinen Mitarbeitern als Künstlern. Doch so frei sind sie nicht, wie sie gerne wären. «Viele Architekten verstehen nicht, was ein Bild leisten kann und was nicht», kritisiert Greve. Oft gehe es darum, möglichst viel zu kommunizieren. «Doch Bilder funktionieren in erster Linie emotional.» Greve will mit seinen Bildern beim Betrachter etwas auslösen. Das kann auch mal ein harter Schatten oder ein Mensch alleine auf →



An der EPFL lässt Philipp Schaerer seine Studierenden Gemälde rendern: 3-D-Szene und Rendering von Nora Spieth, 2014. Grundlage: *Paesaggio urbano* von Mario Sironi, 1927.



«Niesen (Still No 9)», Rendering, Philipp Schaerer, 2016.



«Composite N» – Capriccio-Serie, Bildmontage, Philipp Schaerer, 2015.

→ einer Bank sein. Schliesslich gebe es auch schöne Musik, die traurig sei. «Doch Architekten haben Angst, über Emotionen zu reden.»

Es ist 17 Uhr. Ein paar Mitarbeiter holen sich Bierdosen aus dem Kühlschrank, andere verabschieden sich ins Wochenende. Früher hatten die beiden Gründer nächtelang Bilder geschruppt, heute sagen sie lieber einen Auftrag ab. «Meistens sind es keine guten Projekte, wenn alles auf den letzten Drücker läuft», so Greve. Das Telefon klingelt. Ein Kunde möchte letzte Retuschen. Schon sitzt Greve wieder am PC. Um 18 Uhr muss das Bild raus.

Der Bildalchemist

Die Kirche schlägt zwei Uhr in Steffisburg bei Thun. Kopfsteinpflaster und Fachwerkhäuser prägen den alten Dorfkern. Auf der Klingel steht: Philipp Schaerer Architekt. Die Berufsbezeichnung stimmt nicht mehr. Schaerer hat ab 2000 bei Herzog & de Meuron die ersten Visualisierungen gemacht, bevor er sich als Künstler selbstständig machte. Seine Arbeit bewegt sich zwischen Kunst, Fotografie und Architektur. Schaerer ist Grenzgänger.

Der Künstler, ganz in Schwarz gekleidet, öffnet das Fenster und zieht an einer Zigarette. Aus seinem Atelier blickt er in einen verwunschenen Garten, in dem ein knallrotes Schwein aus Stahl steht. Widersprüche interessieren ihn. Seine Arbeit bricht die Eindimensionalität auf, die

vielen Renderings anhaftet. In der Serie *«Bildbauten»*, aus der das Museum of Modern Art in New York zwei Arbeiten erworben hat, collagierte er fiktive Gebäudeansichten. Die Bilder wirken verblüffend echt, die überspitzt minimalistische Architektur aber verrät sie als Fantasien. Für die Serie *«Capriccio»* bastelte Schaerer Häuser aus aller Welt zusammen: der Sockel von einem japanischen Kloster, darüber ein Riegelbau aus Münsingen, die Situation vom Nordkap. Eine Kritik an der globalen Architektur, die beugzlos zusammengewürfelt wird.

Im Atelier, das früher eine Arztpraxis war, liegen Bücher herum, an den Wänden lehnen Bilder übereinander, auf einem Gestell scharen sich Skulpturen. Der wichtigste Teil seiner Arbeit aber liegt in einer schwarzen Box, die unter dem Bildschirm glänzt. Auf der Festplatte lagert Schaerer seinen Schatz: 170 000 Bildschnipsel, die er mit Tausenden Schlagwörtern durchforsten kann: Landschaften, Oberflächen, Objekte. Sie stammen aus dem Internet, aus Filmen oder sind selbstgeknipst. Am Computer montiert er daraus Bilder. Wie ein Alchemist, der aus vielen Zutaten ein neues Material zusammenmischt.

Schon bei Herzog & de Meuron arbeitete Schaerer mit Collagen. «Die Renderprogramme lieferten damals nur unbefriedigende Resultate und waren relativ langsam», sagt er. Insbesondere bei so komplexen Bauten wie dem Vogelnest in Beijing. Ein Grund war jedoch auch die be-



Realität oder Fiktion? <Bildbau No 02>, Bildmontage, Philipp Schaerer, 2007.

Philipp Schaerer
Der Künstler und ge-
lerte Architekt (45) arbe-
tete von 2000 bis 2006
bei Herzog & de Meuron,
wo er die Bildsprache
stark prägte. Schaerer
unterrichtet an der
Hochschule in Fribourg
und ist seit 2014 Gast-
professor an der EPFL. Er
lebt und arbeitet in
Zürich und Steffisburg.

schränkte Kontrolle über den Prozess der Bildgestaltung. Beim Rendering drückt der Architekt auf den Knopf und lässt die Maschine rechnen. Damit gibt er den Prozess aus der Hand. Bei der Collage erarbeitet er das Bild Stück für Stück. Das erzeugt eine eigene Ästhetik. «Ich mag den handwerklichen Ansatz der Collage», sagt Schaerer.

Den Realitätszwang aufbrechen

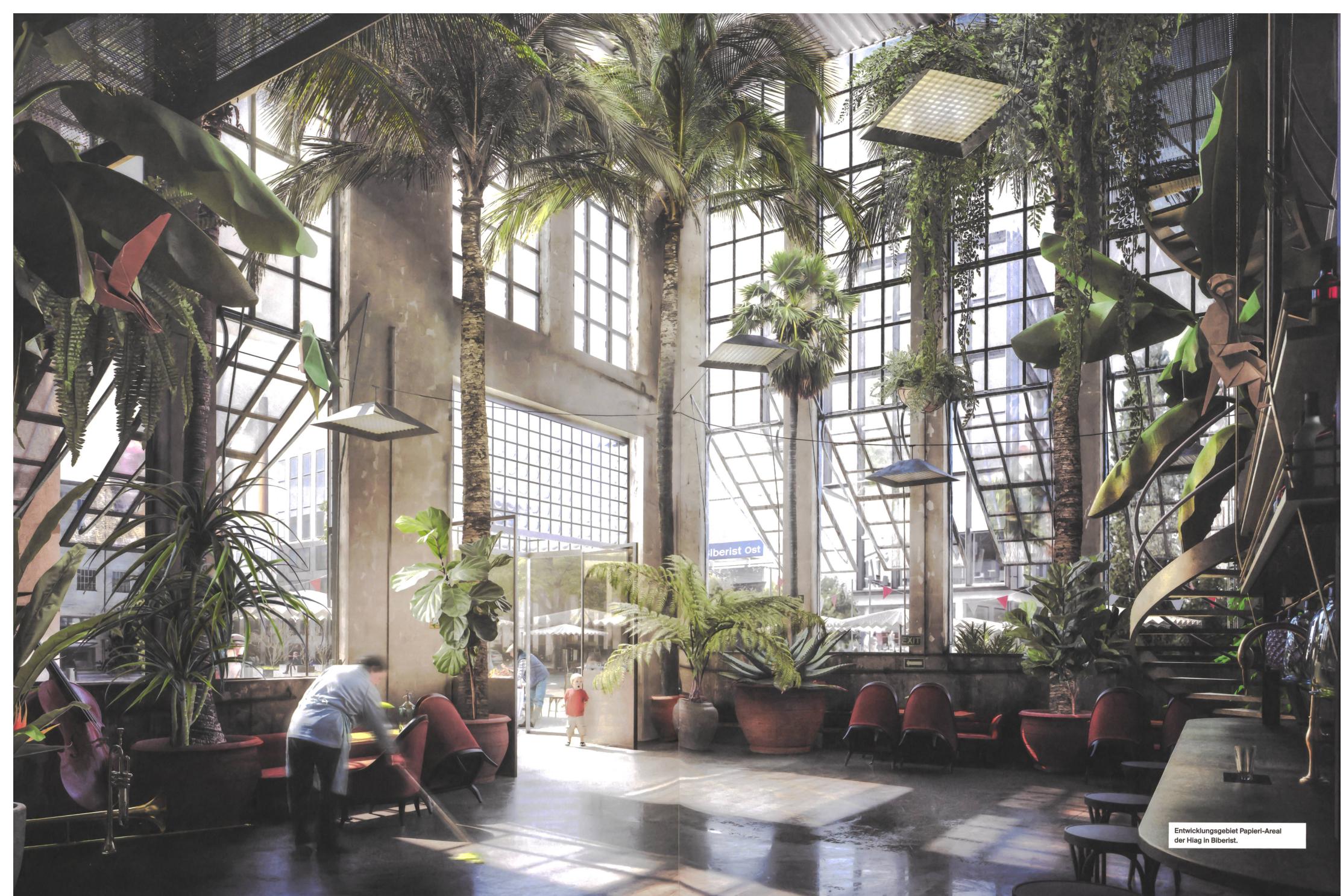
Seit es Renderings gibt, hat die Branche ein Ideal vor Augen: So realistisch wie möglich sollen die Bilder wirken. Schnellere Computer machen seit einigen Jahren möglich, was Hollywood und die Game-Industrie schon länger können. Doch das fotorealistische Rendering ist berechenbar: Die Software definiert die Ästhetik, der Autor wird austauschbar. So gleichen sich die Bilder an. «Sogar die Architekturfotografie bedient sich heute vermehrt einzelner Merkmale aus Renderings», sagt Schaerer.

Viele Architekten malen die Welt deshalb schwarz-weiss: Entweder muss es Hochglanzrealismus sein, oder dann wollen sie händische Modellbilder. Daraus folgt für viele von ihnen eine allgemeine Skepsis gegenüber dem Digitalen, das laut Schaerer auch in der Kunst vernachlässigt wird. Seine Mission sieht er deshalb darin, diesen Realitätszwang aufbrechen. «To render» heisst schliesslich nur so viel wie «erscheinen lassen». Um den digital verengten Blick wieder zu öffnen, lässt Schaerer seine

Studenten an der Hochschule für Technik und Architektur in Fribourg Ausschnitte aus Filmen modellieren. An der EPFL bauen seine Schüler Gemälde am Computer nach. Die Resultate sehen den Originalen von Giorgio de Chirico oder Henri Matisse zum Verwechseln ähnlich, obwohl sie gerechnet statt gepinselt sind.

«In der Architektur steckt das Rendering noch in den Kinderschuhen», sagt Schaerer. Er vergleicht die Entwicklung mit den Anfängen der Fotografie, die sich an die Malerei hielten, bevor sie eigene Ausdrucksformen entdeckten. In seinen Arbeiten entlockt er dem Rendering ungeahnte Möglichkeiten. Er hat etwa den Berg Niesen gerendert, den er von seinem Atelier aus sieht und den grosse Maler wie Ferdinand Hodler oder Paul Klee auf Leinwand gebannt haben. Der Berg taucht als schwarze Masse auf, nur leicht erhellt von rötlichem Licht. Da ist sie wieder, die Widersprüchlichkeit: die Berge als Inbegriff des Physischen und Ewigen, dargestellt mit flüchtigen Bits und Bytes.

Bei der Arbeit «Mines du Jardin» brach der Künstler den Rechenprozess in der Hälfte ab. Das Resultat ist eine rauhe Optik, die wieder an analoge Druckverfahren erinnert. Schaerer verwischt so die Grenzen zwischen Künstlichkeit und Realismus. Es sind die Graubereiche, die ihn interessieren, auch wenn er manchmal Architekten mit seinen Texturen unterstützt. So öffnet er wiederum anderen Architekten die Augen. ●



Entwicklungsgebiet Papieri-Areal
der Htag in Biberist.