

ARCHITEKTUR FÜR EINE NACHHALTIGE WELT

Agata Toromanoff

ARCHITEKTUR FÜR EINE NACHHALTIGE WELT

Innovative Konzepte
für klimafreundliches Bauen

Mit einem Vorwort von
Charles Wu

PRESTEL

MÜNCHEN · LONDON · NEW YORK

Inhalt

BAUEN ALS AKT DES OPTIMISMUS	
Vorwort von Charles Wu	7

DIE ARCHITEKTUR DER MÖGLICHKEITEN	9
--------------------------------------	---

NACHHALTIGE MATERIALIEN 13

Anna Heringer	14
Shigeru Ban	19
Mario Cucinella	22
Henning Larsen	26
OOPEAA	30
IBUKU	34
Kengo Kuma	38
Arquipélago Arquitectos	42
ZAV Architects	46
Naturvillan	48
rundzwei Architekten	52
Alventosa Morell Arquitectes / Joan J. Fortuny Arquitecte	54
Atelier Kaiser Shen	58
HENN / AIB GmbH Architekten Ingenieure	62
Polysmiths	67

ARCHITEKT:INNEN UND WEBSEITEN	270
BILDNACHWEIS	271

DIE NEUE DIMENSION DER INNOVATION 71

Bjarke Ingels Group / Heatherwick Studio	72
Pekka Littow	76
LAND arquitectos	80
White Arkitekter	85
Space&Matter	88
Waugh Thistleton Architects	93
Breathe / Architecture architecture / Austin Maynard Architects / Clare Cousins Architects / Hayball / Kennedy Nolan	96
Studio Gang	105
Yasmeen Lari	108
Hawkins\Brown	112
Team V	116
Bentham Crouwel Architects	120
Kéré Architecture	124
Grimshaw / Architekton	129

ARCHITEKTUR, BEGRÜNUNG UND LANDSCHAFT 133

Ramos Castellano Arquitectos	134
Cobe	138
Vo Trong Nghia Architects (VTN)	142
Xu Tiantian	146
Sou Fujimoto	150
Viguier	155
Piurarch	158
GAAGA	162
Junya Ishigami	167
Hiroshi Nakamura & NAP	171
Rozana Montiel / Claudia Rodríguez	174
TAA Design	178
Wallflower Architecture + Design	183
Sanjay Puri Architects	186
ilimelgo Architectes	190

NEU ERFINDEN DURCH UMWANDELN 195

Amelia Tavella	196
Studioninedots	201
Mad arkitekter	204
Mikhail Riches	208
Office Winhov / Van Hoogevest Architecten	212
Ann Nisbet Studio	216
PAU Practice for Architecture and Urbanism	221
Reed Watts Architects / Paddy Dillon	224
McCullough Mulvin Architects	229

VISIONEN FÜR DIE ZUKUNFT 233

Koichi Takada	234
SOM	239
Nicolas Laisné / DREAM (Dimitri Roussel) / Sou Fujimoto	243
NBBJ	246
EFFEKT	251
Benedetta Tagliabue	254
David Chipperfield Architects	258
MAST	263
3XN / IB+	266

BAUEN ALS AKT DES OPTIMISMUS

Charles Wu,
Gründer und Geschäftsführer
von Polysmiths

Bauen ist selten die bloße Antwort auf eine Notwendigkeit. Es ist ein profunder Ausdruck von Optimismus. Wir bauen, weil wir optimistisch sind und glauben, dass dies eine kluge Investition in eine bessere Zukunft ist. Davon angetrieben begnügen wir uns nicht damit, unsere aktuellen Bedürfnisse zu befriedigen, sondern suchen nach neuen Wegen, das uns verfügbare Wissen, die Technologie und die Materialien zu interpretieren und künftigen Generationen eine bessere Lebensqualität zu ermöglichen.

Der Zeitpunkt, sich an die Bedeutung des Optimismus zu erinnern, könnte kaum günstiger sein. Die Menschheit steht vor der großen kollektiven Herausforderung, unsere gebaute Umwelt nachhaltiger zu gestalten. Diese Aufgabe erfordert unseren kollektiven Einsatz, um bessere Wege in die Zukunft zu suchen und zu fordern. Nachhaltigkeit in der Architektur bedeutet, diesen guten Willen klug zu investieren, technologische Innovationen mit jahrtausendealten Weisheiten zu verbinden, um eine bessere Lebensqualität zu schaffen. Eine denkbar große Herausforderung – doch rund um die Welt arbeiten Architektur, Ingenieurwesen und Bauunternehmen an kreativen und innovativen Lösungen für neue Architekturformen, die von einem tieferen Verständnis der Grundsätze der Nachhaltigkeit geprägt sind. Noch ermutigender ist, dass einige dieser bahnbrechenden Ideen durch die Unterstützung aktiver lokaler Gemeinschaften, mutiger Bauträger und verantwortungsbewusster Investoren möglich wurden.

Die hier versammelten beispielhaften Projekte aus aller Welt stellen diesen kollektiven Optimismus unter Beweis. Sie verkörpern Architektur auf höchstem Niveau, zugleich erzählt jedes Einzelne davon auch die einzigartige Geschichte, wie die Umgebung, die verfügbaren Materialien und das bauliche Fachwissen optimal genutzt wurden. Einige bahnbrechende Beispiele verschieben die Grenzen der aktiven Nachhaltigkeitstechnologie: spektakuläre, vollständig mit Solardachziegeln gedeckte Spanndächer oder hochgradig optimierte 3-D-gedruckte Strukturen, die mit einem Minimum an Baumaterial auskommen.

Vorgestellt werden aber auch Projekte, die erfolgreich passive Designmethoden für besonders nachhaltige Gebäude integrieren: adaptive Wiederverwendung von Baumaterialien, Verwendung von thermischer Masse zur Absorption, Speicherung und Abgabe von Wärme. Man vergisst leicht, dass ein bescheidener, für eine natürliche Querlüftung sorgender Innenhof oder ein Gebäude, das durch seine Form genau auf die Sonne und die vorherrschenden Wind- und Regenbedingungen reagiert, zu genialen, äußerst nachhaltigen architektonischen Lösungen führen kann.

In den kommenden Jahren werden wir zweifellos noch viel mehr über Nachhaltigkeit lernen. Einige der neuen Ansätze werden sich bewähren, viele andere nicht. Dennoch ist es wichtig, diese Ideen als Hinweis und Ermutigung für die Politik, potenzielle Bauträger, die Bauwirtschaft und die Nutzenden zu sammeln, um Möglichkeiten aufzuzeigen, wie wir alle mutiger werden und Verantwortung übernehmen können, um eine bessere, nachhaltigere Zukunft für alle aufzubauen.

Wir haben uns gerade erst von einer globalen Pandemie erholt, und noch viel mehr Ungewissheit entsteht durch steigende Lebenshaltungskosten, Kriege, künstliche Intelligenz, politische Veränderungen und die Klimakrise. Wenn wir ständig nach Verbesserungen streben und bereit sind, aus unseren Fehlern zu lernen und unsere Ressourcen klug einzusetzen, schaffen wir die Grundlage für eine nachhaltige und lebenswerte Zukunft. Auch in schwierigen Zeiten gilt: Wir bauen, weil wir Optimisten sind.

DIE ARCHITEKTUR DER MÖGLICHKEITEN

»Nachhaltigkeit« ist das wohl meiststrapazierte und umstrittenste Wort in der heutigen Diskussion über Architektur. Zugleich steht Nachhaltigkeit im Mittelpunkt dieser grundlegenden Veränderungen erfordernden Disziplin, schon von Beginn des Entwurfsprozesses an ist sie der neue Status quo. Die Fakten sind erschreckend: Nach Angaben des World Resources Institute ist die Bauindustrie für rund 40 Prozent der weltweiten Kohlenstoffemissionen verantwortlich – mehr als jede andere Branche. Wenn wir die Klimakrise, Extremwetter, Umweltverschmutzung und die schnell wachsende Weltbevölkerung in Betracht ziehen, gibt es für die Branche nur einen Weg, auf diese Herausforderungen zu reagieren. Eine sofortige Umstellung auf nachhaltige Methoden, Ressourcen und Konzepte ist nötig, um ihre schädlichen Auswirkungen zu verringern. Zu diesen katastrophalen Umständen führten allerdings auch die im letzten Jahrhundert erreichten technologischen Fortschritte, das schrankenlose Konsumdenken und das ständig wachsende Komfortbedürfnis.

Den Architekt:innen kommt heute eine zentrale Verantwortung zu, wenn es gilt, durch materielle und strukturelle Entscheidungen festzulegen, auf welche Weise sie zur kontinuierlichen Erweiterung der bebauten Umwelt beitragen. Was sind die besten Wege, verantwortungsvoll zu renovieren und zu bauen, die Nebenwirkungen der Baustoffherstellung und des Bauens zu reduzieren und schädliche Auswirkungen auf die natürliche Umwelt zu verhindern? Die Branche kann weltverändernde Lösungen finden, und zwar schon seit einiger Zeit. Das wichtigste Ziel ist jetzt, die bestehende Mentalität zu ändern, sich bewusst zu machen, dass die Qualität von Architektur tatsächlich darin liegt, kohlenstoffarme Konstruk-

tionen und kreislauffähige Gebäude aus biobasierten Ressourcen zu entwerfen. Die Lösung wird nicht ein einzelner Baustoff und/oder eine Einzelmaßnahme bringen. Architekturbüros müssen Nachhaltigkeit mit Tradition, Kontext, Funktion, Ästhetik und modernen Anforderungen zu einer kohärenten Vision vereinen. Der Ansatz, Architektur in mehrfacher Hinsicht nachhaltig zu gestalten, muss ganzheitlich sämtliche Aspekte miteinbeziehen.

In seinem lesenswerten Buch *Architecture of Defeat* merkt Kengo Kuma an, dass es aufgrund ihrer vielen negativen Aspekte leicht ist, die Architektur zu hassen. »Gebäude sind die größten Dinge, mit denen wir jeden Tag in Berührung kommen (...). Sie stellen einen außerordentlichen Einsatz von Material dar (...). Einmal gebaut, ist ein Gebäude nicht leicht zu verändern oder abzureißen.« Zum Glück ist in der heutigen Architektur ein Wandel feststellbar. Die von Kuma seit Langem erhoffte Perspektive mit in ihre Umgebung eingebundenen Gebäuden und der Verwendung bescheidener, lokaler und kreislauffähiger Materialien wird Realität. Inzwischen werden Gebäude entworfen, die auf die großen Probleme aufmerksam machen, mit effizienten Lösungen durch neuartige Architektur.

Die in diesem Buch versammelten beispielhaften Projekte werden in fünf Kapiteln vorgestellt. Im ersten Kapitel, das sich mit dem Thema »Nachhaltige Materialien« befasst, wird die Verwendung von Holz, Stampflehm, Papier und Kork als Baustoff erörtert. Oft sind die vorgestellten Projekte, in denen diese Materialien ihre wertvollen Eigenschaften beweisen, eine aufschlussreiche Rückkehr zu althergebrachten Techniken. Die Architektur verweist auf das Vermeiden von

Transporten durch Verwendung lokaler Ressourcen, schnell montierbare Systeme, die kurze Bauzeiten ermöglichen, und biobasierte, leicht erneuerbare Materialien.

»Die neue Dimension der Innovation« hebt nicht nur die aktuellsten technologischen Fortschritte hervor, sondern versucht auch zu zeigen, wie Innovation komplexes Denken zur Lösung von Problemen mit einschließt. Mit Blick auf Klimakrise, Extremwetterlagen und Bevölkerungsexplosion macht sich die Architektur Gedanken über das städtische Umfeld und die Kreisläufigkeit und entwickelt dabei Ideen wie z. B. flexible, für spätere Umnutzungen anpassbare Räume oder soziale Nachhaltigkeit – Ideen, die auch in anderen Bereichen systematisch einsetzbar sind.

Das Kapitel »Architektur, Begrünung und Landschaft« zeigt, wie wichtig die auf verschiedene Weise realisierte Annäherung von Architektur an die Natur ist. Architekt:innen ließen sich hinsichtlich Form und Funktion von der Natur inspirieren und entwarfen beeindruckende Gebäude, die direkt auf die organische Welt verweisen. Zu ihren einfühlsamen Strategien gehören auch die Planung von Bauten, die sich mühelos in ihre Umgebung einfügen, die Schaffung von Grünanlagen, die besonders in Städten eine wesentliche klimaregulierende Wirkung haben und zur Bewältigung extremer Wetterbedingungen beitragen.

»Neu erfinden durch Umwandeln« demonstriert das Wesen der Kreislaufwirtschaft anhand zahlreicher Beispiele für die zunehmende Zahl von Umgestaltungen bestehender Gebäude. Die Revolution ist so weit fortgeschritten, dass nicht nur ganze Gebäude renoviert oder umgestaltet,

sondern ihre aufbereiteten Teile oft für Neubauten verwendet werden. Mit der Wiederverwendung von Abbruchziegeln verschieben sich die Grenzen der Materialrückgewinnung. Viele Technologien werden noch erprobt, doch das Endziel ist der Bau von Gebäuden mit wiederverwendbaren Materialien.

Das letzte Kapitel schließlich ist den »Visionen für die Zukunft« gewidmet. Einige dieser Projekte stehen noch auf dem Papier und warten geduldig auf ihre Verwirklichung, andere befinden sich bereits in der Bauphase. Thematisch berühren diese Projekte alle im Buch behandelten Themen und setzen sich damit mutig auseinander – ein aufschlussreicher Blick in die Zukunft.

Allen, die auf etwaige Schwächen dieser Auswahl hinweisen möchten, muss ich trotz dieser Fülle an Ideen zugestehen: Ja, die Architekt:innen in aller Welt müssen sich mehr anstrengen und vor allem mehr Verantwortung für die Auswirkungen ihrer Arbeit übernehmen. Niemand von ihnen kann man als absolut »nachhaltig« bezeichnen, auch wenn die Portfolios mancher Büros tatsächlich mit ehrgeizigeren und effizienteren Projekten gefüllt sind als andere. Der Weg ist noch lang, viele Strategien sind zu erproben und viele Veränderungen umzusetzen; trotzdem lohnt es sich, auf jeden erfolgreichen Versuch hinzuweisen, der im Rahmen dieser intensiven und dynamischen Prozesse unternommen wird. Ich hoffe, dass dieses Buch viele Lesende, Architekturliebende, Studierende und Fachleute motivieren wird, sich für weitere und noch wirksamere Veränderungen einzusetzen. Der heute beobachtbare Wandel ist zeitaufwendig und komplex; er birgt aufgrund seiner Langsamkeit ein hohes Enttäuschungspotenzial, aber die Richtung ist vorgegeben und

die Grundlagen sind vorhanden. Diese faszinierende Auswahl von zukunftsweisenden Projekten ist der beste Beweis dafür. Das Buch zu schreiben war für mich ein außergewöhnliches Abenteuer und eine Gelegenheit, in die genialen Philosophien der Architektur von morgen einzutauchen. Nachdem mir der globale Einfluss der Branche bewusst wurde, war mein erster Eindruck niederschmetternd, aber meine Nachforschungen, die Gespräche mit Architekt:innen und genauere Informationen über die neuesten Projekte haben mir wieder Hoffnung gegeben.

Ich möchte allen Beteiligten meinen Dank aussprechen, die meiner Einladung zu diesem besonderen Projekt gefolgt sind. Alles in allem sind es 75 Einzelpersonen und Büros, zählt man jedoch sämtliche Mitarbeitende mit, haben wir es mit Tausenden zu tun, die an einer besseren Zukunft bauen. Für mich war der Austausch, das Teilen von Fachwissen und Visionen sehr wichtig. Der Weg zur Nachhaltigkeit ist weder einfach noch kurz, aber das bisher Erreichte ist ein Grund zur Freude und macht

neugierig auf weitere Entwicklungen. Um Schwerpunktthemen hervorzuheben, werden die genialen Projekte in bestimmten Aspekten gewidmeten Kapiteln vorgestellt, dessen ungeachtet sind sie durchweg in mehrfacher Hinsicht umweltfreundlich – was erneut die Notwendigkeit unterstreicht, das Thema ganzheitlich zu betrachten.

Abschließend möchte ich dieses Buch meinen geliebten Töchtern widmen – Émilie, 7 Jahre, und Mathilde, 1 Jahr. Ich hoffe, dass die darin vorgestellten inspirierenden Projekte den Weg für eine Architektur ebnen werden, in der über das Thema Nachhaltigkeit nicht mehr diskutiert werden muss und alle seine Aspekte wie selbstverständlich in den Entwurfsprozess und die DNA der Architektur einfließen, damit wir und die kommenden Generationen auf einem gesünderen und mehr Sicherheit bietenden Planeten leben können.

Agata Toromanoff



NACHHALTIGE MATERIALIEN

Zu den beliebtesten nachhaltigen Materialien zählen heute Bambus, Kork, Stroh, Stampflehm und Holz. Sie reduzieren Wärmeverluste, unterstützen die Belüftung und werden aus erneuerbaren Ressourcen hergestellt. Außerdem sind sie natürlichen Ursprungs und werden oft aus der Region bezogen, wodurch die für ihre Gewinnung nötige Energiemenge vermindert und die mit langen Transportwegen verbundene Umweltverschmutzung vermieden wird. Darüber hinaus ermöglichen sie, an abgelegenen Orten zu bauen, ohne die Natur zu schädigen. Im städtischen Kontext fallen sie durch ihre Ursprünglichkeit auf. Nachhaltige Baustoffe, die sich perfekt an die verschiedenen klimatischen Bedingungen anpassen lassen, reduzieren die Abfallmenge und fördern natürliche Lösungen für das gesamte Gebäude. Auf diese Weise tragen sie zu einer hohen Lebensqualität bei und bieten ein beeindruckendes Potenzial für die Zukunft. Viele dieser Materialien sind seit Jahrhunderten in Verwendung, werden aber zu Unrecht mit rudimentärer Architektur in Verbindung gebracht. Erst vor

Kurzem wurden sie von Architekt:innen wiederentdeckt, die nichts unversucht lassen, um die Auswirkungen der Bauindustrie zu verringern, die für 40 Prozent der weltweiten Kohlenstoffemissionen verantwortlich ist. Studios in der ganzen Welt greifen auf traditionelle Techniken zurück, um ihre kühnen Visionen zu verwirklichen und eine Brücke zwischen Vergangenheit und Zukunft zu schlagen. Eingesetzt mit einem modernen Touch und ohne ästhetische Kompromisse, sind nachhaltige Ressourcen Ausdruck der heutigen Zeit. Sie bestimmen die Materialität zeitgenössischer Gebäude neu und leisten einen wichtigen Beitrag zu den Bemühungen, Architektur fühlbar weniger künstlich zu gestalten. Im folgenden Kapitel werden zahlreiche inspirierende Beispiele vorgestellt. Sie lassen hoffen, dass in naher Zukunft Baustoffe und -elemente vor allem aus Abfällen oder mehrmals verwendbaren Materialien hergestellt werden, sodass sie sich ein weiteres Mal einsetzen lassen und nicht bloß kohlenstoffneutral sind, sondern sogar mehr CO₂ absorbieren, als ihre Herstellung verursachte.

Anna Heringer

»Von der klimaneutralen Produktion bis zur sozial gerechten Bauausführung – Lehmbauten helfen, die größten Probleme unserer Zeit abzumildern: Klimawandel und Armut.«



Educational Training Campus in Tatale, Ghana (im Bau)

Anna Heringer hat sich in ihrer Laufbahn als Architektin der Realisation von Projekten verschrieben, die ausschließlich auf natürlichen Materialien basieren. Sie müssen lokal beschafft und von örtlichen Gemeinschaften manuell verbaut werden können – zwei wesentliche Voraussetzungen an den schwierigen, für ihre Arbeit typischen Standorten. Geprägt von einem freiwilligen sozialen Jahr, das sie vor mehr als zwei Jahrzehnten in Bangladesch leistete, demonstriert sie einen ganzheitlichen Ansatz für Nachhaltigkeit: Jeder neue Bau muss in Bezug auf Design, Technik und Material mit dem Standort, dessen Umgebung und den Menschen harmonieren. Für Heringer, die als Honorarprofessorin an der Universität Grenoble einen UNESCO-Lehrstuhl für Lehm-Architektur, Baukulturen und nachhaltige Entwicklung innehat, ist Architektur nicht nur ein Mittel zur Verbesserung individueller Lebensbedingungen: Sie ermöglicht auch bahnbrechende Lösungen, die grundlegende Veränderungen bewirken. Heringer hat sich internationale Anerkennung für ihre

Arbeiten mit Roherde erworben, einem Material, das kostenlos vor Ort verfügbar und zudem gesund und nachhaltig ist. Lehmmauern sind langlebig und trotzen extremen Witterungsverhältnissen. Sie altern natürlich, der Wartungsauf-

wand ist minimal. Die Bauarbeiten können von lokalen, in der betreffenden Technik geschulten Gemeinschaften durchgeführt werden, die mit dem Bau vertraut sind und ihn leicht instand halten und ausbessern können.



Educational Training Campus in Tatale, Ghana (im Bau)

Lehm als hochwertiger Baustoff für weitläufige Gebäude

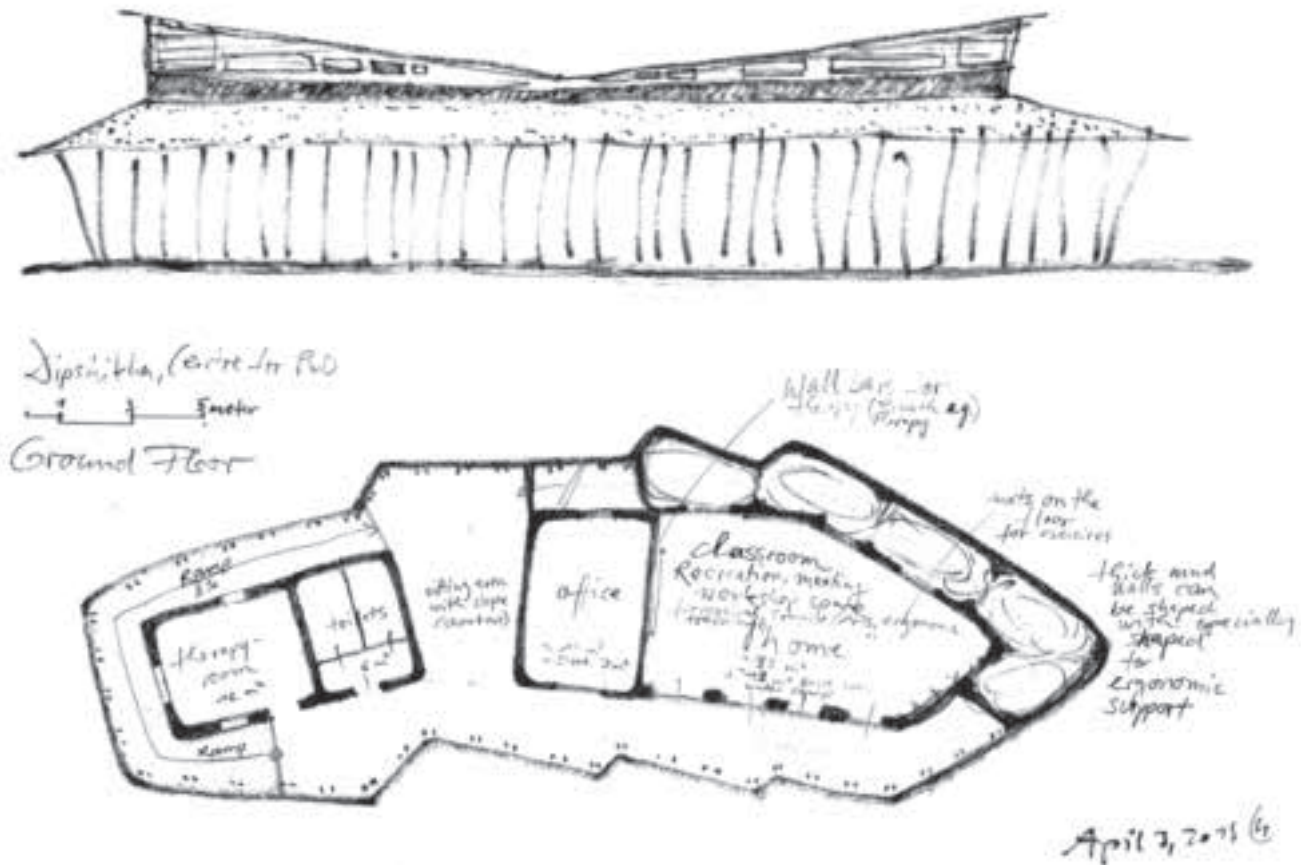
Charakteristisch für Heringers Ansatz ist, dass sie auf die traditionellen Bautechniken des jeweiligen Landes und seine kulturellen Wurzeln zurückgreift. Dabei versucht sie, lokale Besonderheiten wie Materialien und deren Vorzüge herauszustellen, aber auch Form und Stil der Bauten ungeachtet ihrer Funktion mit der Identität der betreffenden Gemeinschaft in Einklang zu bringen. Heringer verbindet bei ihren Arbeiten Tradition, Modernität, Funktion, Schönheit und Nachhaltigkeit zu einem kohärenten Ganzen, das genau auf die Nutzung des Bauwerks und dessen Standort abgestimmt ist. Ihr besonderes Verdienst sind die von ihr entwickelten Techniken für die Arbeit mit weithin verfügbaren natürlichen Ressourcen, insbesondere Roherde.

Die Wiederentdeckung dieses traditionellen Baustoffs hat zu erstaunlichen und seine Fähigkeiten beweisenden Ergebnissen geführt. Bauen mit Lehm ist arbeits- und zeitaufwendig, erfordert aber kein schweres Gerät. In einigen Fällen werden manuell errichtete Gebilde mit vorgefertigten Stampflehm-Bauteilen ergänzt. Dieses scheinbar einfache Material bietet hervorragende Eigenschaften in Bezug auf die Festigkeit, selbst bei großen Gebäuden wie Schulen, verbessert aber auch das Raumklima, also die Belüftung und den Schutz vor starker Sonneneinstrahlung. Darüber hinaus zeigt Heringer, dass Lehm auch ein ästhetisch interessantes Material sein kann. Durch seine verschiedenen Farben und Texturen sorgt es für ein optisch angenehmes Ambiente.

ANNA HERINGER

Die deutsche Architektin Anna Heringer stützt sich bei ihren Arbeiten auf ihre Erfahrung mit nachhaltiger Entwicklung, die sie im Alter von 19 Jahren im Lauf eines einjährigen Aufenthalts in Bangladesch erwarb. Heringer übertrug die Philosophie der Nutzung vorhandener und leicht verfügbarer Ressourcen auf die Architektur.

Ihr Wirken gilt dem gesteigerten Einsatz natürlicher Materialien. Mit Martin Rauch entwickelte sie die Methode des *Clay Storming*, also gemeinsam Entwürfe aus Lehm zu modellieren. Heringer realisierte zahlreiche nachhaltige Projekte in Afrika, Asien und Europa und ist weltweit als Dozentin an verschiedenen Universitäten tätig.



Anandaloy Centre, Bangladesch, 2020



Anandaloy Centre, Rudrapur, Bangladesch, 2020

Das Anandaloy Centre für Menschen mit Behinderungen wurde aus Strohlehmziegeln gebaut, mit denen sich problemlos gerade und gekrümmte Mauern und Wände errichten lassen. In eleganter Kombination mit der Decke, den Bambussäulen und der Dachkonstruktion ist dieser Lehm-bau nicht nur eine Augenweide, sondern auch funktional, kostengünstig und dem heißen Klima angepasst. Die das Gebäude erschließende Rampe macht es zu einem Symbol der Inklusion, einem Gemeindezentrum, das wirklich allen zugänglich ist. Der Bildungscampus in Tatale, Ghana (im Bau), wird aus einer Reihe von Schulen bestehen. Die den kulturellen Kontext und die Identität des Ortes berücksichtigende Anlage soll der Landflucht und der Abwanderung der örtlichen Bevölkerung entgegenwirken. Als Baustoff dienen im Wesentlichen kostenlos und lokal verfügbare Materialien, insbesondere Lehm.



Shigeru Ban

»Meine Entwürfe sind stets die Lösung eines Problems.«



Cardboard Cathedral, Christchurch, Neuseeland, 2013

Trotz seiner Karriere als vielbeschäftigter, mit prestigeträchtigen Aufträgen betrauter Stararchitekt widmet sich Shigeru Ban weiterhin Projekten der Katastrophenhilfe. Lösungen für Notsituationen und Menschen zu finden, die ihre Heimat aufgrund von Naturkatastrophen oder bewaffneten Konflikten verlassen mussten, ist eine besonders herausfordernde Aufgabe. Notunterkünfte müssen schnell entstehen, bezahlbar sein und zudem ein Gefühl von Stabilität und Sicherheit vermitteln. Ban fügt diesen Kriterien zwei weitere Aspekte hinzu – Nachhaltigkeit und Ästhetik. Er ist ein Verfechter der Holzbauweise, da er Holz als das

erneuerbarste und visuell ansprechendste Material ansieht und deshalb bei vielen seiner Projekte einsetzt. Davon abgesehen erfand er ein revolutionäres System aus Kartonnageröhren. Anfangs benutzte er sie für den Entwurf eines Ausstellungsstands in einem Innenraum. Berühmt für seine Fähigkeiten als Statiker, entwickelte Ban eine Methode zum Tragen großer Gebäudelasten. Um seine These zu beweisen, dass die Festigkeit eines Baus nicht von der Festigkeit des Materials abhängt, entwarf der Architekt 1995 das Paper House, ein Wochenendhaus am Yamanaka-See in der Nähe des Bergs Fuji. Es besteht aus