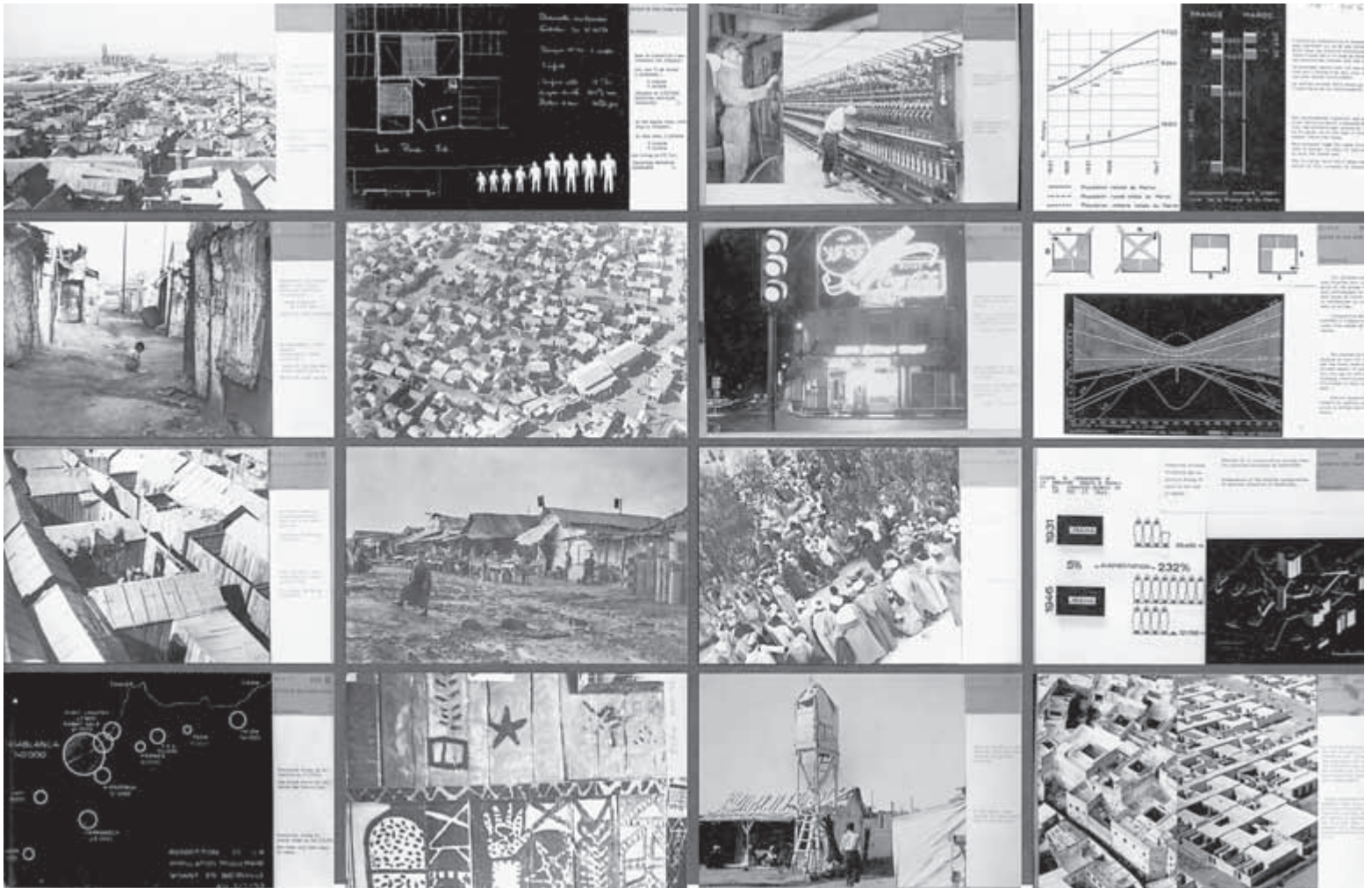


# «TROPICAL ARCHITECTURE»

**Anfänge nachhaltiger Architektur** Für das Zusammenwirken zwischen moderner Architektur, Kolonialismus, CIAM, «Tropical Architecture» und den United Nations (UN) – sowie für die Anfänge nachhaltiger Architektur im Sinne der Agenda 21 – spielt das Jahr 1954 eine wichtige Rolle.



Text: Susanne Kohte

1954 wurde ein neuer Ansatz in der Architektur gefordert, «... a new paradigm in architecture and planning focused on energy and resource conservation [...] by consuming less and on the use of appropriate technologies in service of a utopian intention to raise the overall standard of living for the poor at a global scale.»<sup>1</sup> Für diesen Architekturansatz wurde im selben Jahr ein neuer Studiengang an der Architectural Association (AA) in London gegründet. Forderungen an die Architektur und Ziele der Ausbildung waren die Entwicklung energieeffizienter und ressourcenschonender Architektur sowie umweltfreundlicher Technologien, die wissenschaftliche Untersuchung von traditionellem Wissen

zum klimagerechten Bauen und der Anspruch, *shelter* für alle zu entwickeln.

Die Forderung, Architektur hinsichtlich ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit neu zu denken, wurde vor 55 Jahren gestellt – lange bevor das Thema Nachhaltigkeit die breite Öffentlichkeit erreichte. Protagonisten waren Architekten der Moderne – Maxwell Fry, Jane Drew und Otto Königsberger. Maxwell Fry war Mitbegründer der britischen MARS-Gruppe und Mitglied des CIAM, Jane Drew war ebenfalls Mitglied von MARS und CIAM, Otto Königsberger hatte bei Hans Poelzig und Bruno Taut studiert und bei Ernst May gearbeitet. Gemeinsam gründeten sie 1954 an der AA den neuen Studiengang mit dem Namen «Tropical Architec-

ture». Die Konfrontation von Paradigmen der europäischen modernen Architektur mit den Realitäten ausserhalb von Europa und Amerika war in den Jahren 1953 und 1954 zum Auslöser des beschriebenen Umdenkens in der Architektur geworden.

### **Aufweitung des Blicks**

Viele moderne Architekten fanden in der NS-Zeit Exil ausserhalb Europas, so Ernst May in Uganda und Kenia, Bruno Taut in Japan und Otto Königsberger in Indien. In den Fünfzigerjahren kehrten viele von ihnen nach Europa zurück.

Zur selben Zeit waren andere Architekten der Moderne in Kolonialverwaltungen mit Stadtplanung, Architektur oder ethnologischen Untersuchungen befasst, beispielsweise Georges Candilis, Shadrach Woods und Michel Ecochard in Marokko oder Jane Drew und Maxwell Fry in Nigeria. Büros in England und Frankreich nutzten die Chance für Aufträge in Kolonien, wie die Smithsons in Uganda<sup>2</sup> oder Jean Prouvé mit der *Maison Tropicale* für Kolonien in Westafrika.

Gleichzeitig waren viele Architekten für ehemalige Kolonien und mittlerweile unabhängige Staaten in Afrika, Asien und Lateinamerika tätig. Dazu zählten Le Corbusier, Maxwell Fry und Jane Drew in Indien, Josep Lluís Sert in Peru oder Konstantinos Doxiadis im Iran und in Pakistan.

Mit der Dekolonialisierung setzte in den Fünfzigerjahren durch Mitglieder aus verschiedenen Kontinenten auch eine Internationalisierung der europäischen und amerikanischen Architekturverbände ein. Neue Fragestellungen ergaben sich; so heisst es 1947 in einem Brief von Sert an Sigfried Giedion: «I think, we cannot continue to consider central Europe as the main field of interest for CIAM.»<sup>3</sup>

Auf dem CIAM-Kongress IX 1953 in Aix-en-Provence wurden von der Gruppe GAMMA (Groupe d'architectes modernes Marocains; Ecochard, Bodiensky, Candilis, Woods und andere) aus dem französischen Protektorat Marokko Panels mit Studien von *Bidonvilles*, traditionellen Gebäudetypen und Wohnungsbauprojekten vorgestellt, in denen die Architekten versuchten, eine für die «Kultur und das Klima Marokkos adäquate» Hofwohnform zu entwickeln.<sup>4</sup> Aus der algerischen Kolonie präsentierten P. A. Emery und L. Miquel ein Panel zur *Bidonville Mahieddine*. N. S. Lhamba, Maxwell Fry und Jane Drew stellten ein Panel zu «low cost housing» in Chandigarh vor.<sup>5</sup> Diese Panels wiesen zum einen in eine Richtung, die unter anderem Aldo van Eyck mit seinem Interesse für traditionelle Architekturen weiterverfolgen sollte; zum anderen zeigten sie gravierende Problemstellungen, Desiderate und dringende Aufgaben moderner Architekturen. Sie waren innerhalb des CIAM um die zukünftige Richtung und Aufgabenstellung der Architektur einer der Auslöser von Kontroversen.

### **«Tropical Architecture» in London**

Fast gleichzeitig fand 1953 in London die *International Conference on Tropical Architecture* statt, an der unter anderem Maxwell Fry, Jane Drew, Ove Arup und Otto Königsberger teilnahmen.<sup>6</sup> Die *Tropical Architecture* hat ihre Ursprünge im

britischen Kolonialreich. Zunächst dominiert von der Disziplin der Hygiene und *Sanitation Engineers*,<sup>7</sup> wurde sie seit den Dreissigerjahren eine Domäne der Kolonialarchitektur. Auf Grundlage des zusammengetragenen Wissens über Klima und Hygiene versuchte man, den jeweiligen Klimabedingungen des Standortes entsprechende Gebäude zu entwickeln. 1953 war das Ende des britischen Kolonialreiches absehbar. Viele Architekten – auch solche der Moderne –, die in den Kolonien gearbeitet hatten, kamen zu dieser Zeit nach England zurück und brachten ihre Erfahrungen mit, die durchaus noch in kolonialer Denktradition standen.

Maxwell Fry und Jane Drew beispielsweise hatten als Architekten in Nigeria (1949–1960 University of Ibadan) und Ghana (1950 St. Francis College, Hohoe, und 1951 Adisadel College) gearbeitet. In den afrikanischen Kolonien, in der Distanz zu Europa, konzipierten sie ihre Architektur neu: «how invigorating it has been for us as architects working in England to shake free from the crippling mental state brought about by too great a reverence for habits and customs which have outlasted their time.»<sup>8</sup> Nach Zwischenaufhalten in London führten ihre in Afrika gewonnenen Erfahrungen mit der Entwicklung einer «tropischen», klimagerechten Architektur sie 1951 nach Indien, wo sie mit Le Corbusier am Bau von Chandigarh beteiligt waren.

Otto Königsberger kam als ein weiterer Vertreter moderner Architektur 1951 aus Indien nach England. Er hatte aufgrund seiner jüdischen Herkunft Berlin 1933 verlassen müssen und in Indien Exil gefunden. Vor der Unabhängigkeit des Landes war er in Mysore, einem Prinzenstaat unter britischem Protektorat, als Architekt und Stadtplaner tätig gewesen. Im gerade unabhängig gewordenen Indien wurde er von Nehru mit der Planung der neuen Hauptstadt von Orissa, Bhubaneswar, sowie mit der Konzeption von Städten für Flüchtlinge betraut, welche aufgrund der Teilung Indiens ihre Heimat verlassen mussten. In einem Land mit über zehn Millionen Flüchtlingen mussten fast ohne Ressourcen extrem schnell dauerhafte Städte realisiert werden<sup>9</sup> – eine Herausforderung, die mit den Mitteln moderner Stadtplanung und Architektur jener Zeit nicht zu bewältigen war. So suchte Königsberger neue Wege. Für ihn zielten die indischen Erfahrungen, aber auch die «Tropical Architecture» auf die Suche nach einer neuen, anhand von klimatischen Faktoren und sorgsamem Umgang mit Ressourcen entwickelten Architektur und Stadtplanung für alle ab.<sup>10</sup>

### **Vom CIAM zur UN**

Mit den beschriebenen Aufgabenstellungen von Architektur ausserhalb Europas und Amerikas – dem Umgang mit Ressourcenknappheit, lokalen Bedürfnissen und *shelter* – befasste sich 1954 auch eine Gruppe innerhalb des CIAM: Jacqueline Tyrwhitt, Maxwell Fry und Jane Drew waren die Vertreter des CIAM auf dem UN Seminar on Housing and Community Planning in New Delhi. Jacqueline Tyrwhitt, seit 1951 *acting secretary of CIAM*, bereitete das Seminar mit vor und arbeitete als UN-Beraterin der indischen Regierung für eine Ausstellung zu *low-cost-housing*.<sup>11</sup>

1 GAMMA: Habitat du plus grand nombre, Panels für CIAM IX, Aix-en-Provence 1953 (Ausschnitt)



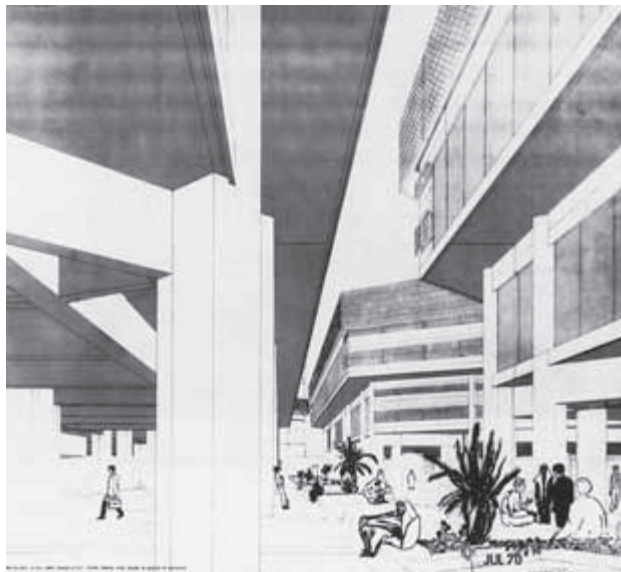


2a

2 Alison und Peter Smithson: Government Offices, Mat-Building, Kuwait 1970; Berater: Otto Königsberger, Ove Arup

2a Überblick des Gebäudekomplexes von Süden (Abbildungen aus: Alison und Peter Smithson, *The Charged Void: Architecture*, New York 2001)

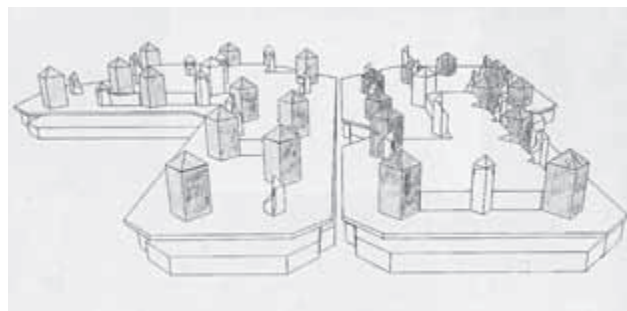
2b



2b Modellfoto mit Moschee im Hintergrund

2c + 2d Axonometrien der Smithsons für die Ausstellung *Climate Register* 1994

2c 2d



An der weiteren Entwicklung von *UN-Housing and Planning*-Programmen und Studien waren Vertreter des CIAM und der «Tropical Architecture» involviert: 1954 erarbeiteten Otto Königsberger und Vladimir Bodiansky, Mitglied von GAMMA und ATBAT Afrique<sup>12</sup>, eine Studie in Ghana;<sup>13</sup> in den folgenden Jahren wurde Otto Königsberger zu einem der wichtigsten Experten der UN für *Housing and Planning*.

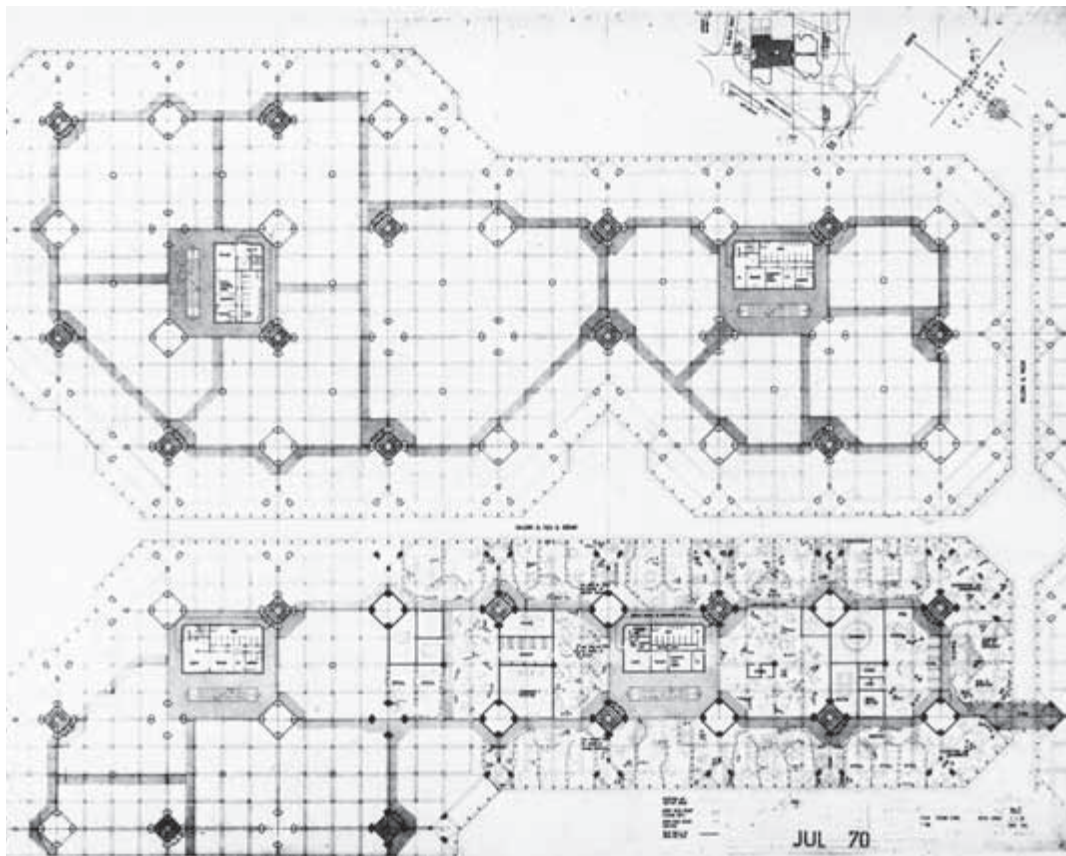
Jacqueline Tyrwhitt lernte 1954 beim Seminar in Delhi Konstantinos Doxiadis kennen, einen bedeutenden griechischen Architekten und Stadtplaner, der bereits an UN-Programmen beteiligt war. Im gleichen Jahr begannen sie ihre Zusammenarbeit. Ab 1954 gaben sie ein Journal über *Tropical Housing and Planning* für *Wohnungsbauexperten* der UN und Mitarbeiter von Konstantinos Doxiadis heraus. Als Themen wählte man Ressourcenschonung, Energieeffizienz und traditionelle Bauweisen; 1957 erhielt das Journal den neuen Titel *Ekistics*. Es wurde in der Folge ein Organ für nachhaltiges, visionäres Bauen mit internationaler Ausrichtung, das

der Entwicklung der UN verbunden blieb. Zu den Mitarbeitern und Beratern gehörten Buckminster Fuller, Margaret Mead, Hassan Fathy, Marshall McLuhan, Barbara Ward und später auch Sigfried Giedion.<sup>14</sup>

#### Die Karriere der «Tropical Architecture»

Ebenfalls 1954 wurde der eingangs beschriebene Studiengang «Tropical Architecture» an der *Architectural Association* von Maxwell Fry, Jane Drew, Otto Königsberger und anderen gegründet.

Die Architektur wurde im Studiengang aus den klimatischen und örtlichen Gegebenheiten heraus entwickelt. Der Architekt sollte sich ein Wissen beispielsweise um klimatische Prinzipien aneignen, das heute oftmals aus der Architektur ausgelagert ist, und dieses selbst aktiv als Entwurfsinstrument für neue Lösungen und Entwürfe einsetzen – in Afrika, Asien, Amerika und Europa.<sup>15</sup> Die von Maxwell Fry und Jane Drew 1956 und 1964 veröffentlichten Bücher zur

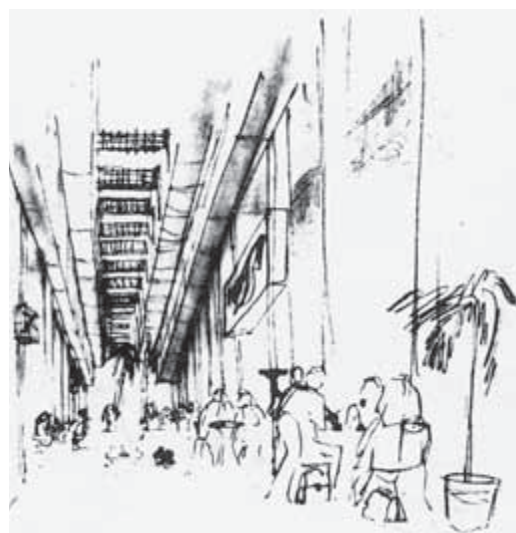


2e Ausschnitt des Grundrisses, 1. OG

2f Skizze der verbindenden Aussenräume

2g Modellfoto, Eingangssituation

2e



2f

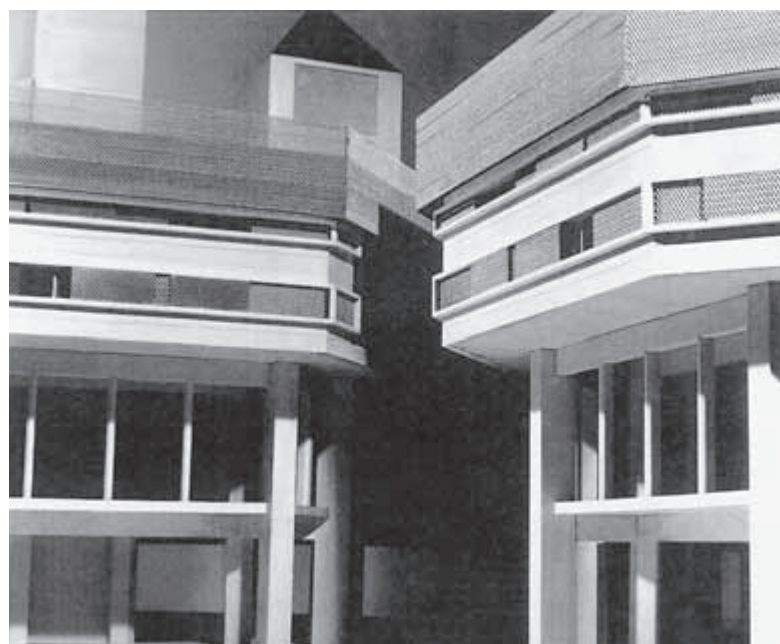
2g

«Tropical Architecture»<sup>16</sup> zeigen die vertretene Architekturhaltung mit Beispielen von Maxwell Fry und Jane Drew (Universität in Ibadan, Nigeria), Amancio Guedes (Smiling Lion Flats, Mosambik), Paul Rudolph (Cocoon House, Florida), der Gruppe ATBAT (Cité Diar et Ourida, Blida, Algerien), Geoffrey Bawa (St. Thomas' Primary School) oder Josep Lluís Sert (US-Botschaft, Bagdad). Die Bücher wurden zunächst als Lehrbücher für Studenten konzipiert – ebenso wie das Buch *Manual of Tropical Housing and Building*<sup>17</sup> von Otto Königsberger.

Im *Manual of Tropical Housing and Building* werden kaum Architekturbeispiele gezeigt, sondern grundlegende Planungs- und Entwurfparameter thematisiert. Otto Königsberger begreift die «Tropical Architecture» als Konzept, nicht als Formensprache. Er entwickelte seine Seminare zu grundlegenden Entwurfparametern der «Tropical Architecture» auch für Universitäten in Indien, Pakistan, Thailand, Irak und Kenia und fungierte als *consultant* unter anderem für Alison und Peter Smithon am Mat-Building in Kuwait.

Durch die universitäre Lehre, die realisierten Gebäuden und nicht zuletzt durch die Veröffentlichungen wurde die Idee der «Tropical Architecture» verbreitet. In Tansania und Nigeria beispielsweise wurde sie nach der Unabhängigkeit als «neue nationale Architektur» aufgenommen – und löst damit noch heute Debatten zu postkolonialen Mechanismen aus.<sup>18</sup>

Besuchten zunächst hauptsächlich Studenten aus den ehemaligen Kolonien den Studiengang an der AA, so änderte







3a



3b

3 Maxwell Fry und Jane Drew: University College Ibadan, Nigeria 1949–1960

3a Blick in den Hof des Arts Blocks

(Abb. 3a, b, e, f aus: Maxwell Fry und Jane Drew, *Tropical Architecture in the Dry and Humid Zones*, London 1964)

3b Blick in den Hof des Arts Blocks

## PROTAGONISTEN

MAXWELL FRY (1899–1987)

Maxwell Fry war Mitbegründer der *Modern Architectural Research Group* (MARS) und Mitglied des CIAM. Von 1934 bis 1936 arbeitete er mit Walter Gropius (Gropius & Fry) zusammen. In den Fünfzigerjahren baute er gemeinsam mit Jane Drew verschiedene Universitäten und Schulen in Nigeria, Togo und Ghana, seit 1951 arbeiteten sie zusammen mit Le Corbusier an der Planung von Chandigarh.

JANE DREW (1911–1996)

Jane Drew war Mitglied der *Modern Architectural Research Group* (MARS) und des CIAM. Sie arbeitete zunächst in London, bevor sie in den Fünfzigerjahren zusammen mit Maxwell Fry verschiedene Universitäten und Schulen in Nigeria, Togo und Ghana baute. Ab 1951 arbeiteten sie zusammen mit Le Corbusier an der Planung von Chandigarh.

OTTO KÖNIGSBERGER (1908–1999)

Otto Königsberger studierte Architektur in Berlin, unter anderem bei Hans Poelzig und Bruno Taut. Er arbeitete bei Ernst May, bevor er aufgrund seiner jüdischen Herkunft 1933 Deutschland verlassen musste. Nach einem Forschungsaufenthalt in Ägypten kam er 1939 nach Indien. Von 1939 bis 1948 war er *Chief Architect* in Mysore, nach der Unabhängigkeit Indiens wurde er *Director of Housing* der indischen Regierung. 1951 kehrte er nach Europa zurück und arbeitete als Stadtplaner für die Basildon New Town in Essex, England. Ab 1954 war er Professor am *Department of Tropical Housing*

der *Architectural Association* in London, ab 1973 *Head of the Development Planning Unit* am *University College London*. Seit 1954 arbeitete er als *Planning and Housing Advisor* für die United Nations.

JACQUELINE TYRWHITT (1905–1983)

Jacqueline Tyrwhitt war Mitglied des CIAM. Sie wurde in ihrem Studium an der *Architectural Association* in London durch die Ansätze von Patrick Geddes beeinflusst und war Herausgeberin von Büchern über ihn. Von 1939 bis 1946 arbeitete sie als *Director of Research and Studies* an der *School of Planning and Regional Reconstruction* in London. 1951 wurde sie *Council member* und *acting secretary* des CIAM. Sie war zudem Professorin an der *Harvard University* und der *School of Graduate Studies* in Toronto. Seit 1954 arbeitete sie mit Konstantinos Doxiadis zusammen.

KONSTANTINOS DOXIADIS (1913–1975)

Konstantinos Doxiadis studierte in Athen und promovierte in Berlin. 1937 wurde er *Chief Town Planning Officer for the Greater Athens Area* und arbeitete später als *Head of the Department of Regional and Town Planning* im *Ministry of Public Works*. 1951 gründete er das Büro *Doxiadis Associates*, das Projekte in ungefähr vierzig Ländern realisierte, darunter die Stadtplanung für Islamabad. Seit 1945 arbeitete er in verschiedenen Programmen der UN mit und war unter anderem *Chairman of the Session on Urban Problems* an der UN-Konferenz 1963.

sich das in den Sechziger- und Siebzigerjahren. Die Nachhaltigkeit avancierte mit der aufkommenden Ökologiebewegung in Europa und Amerika zum allgemein anerkannten Thema. An der AA wurden neue Studiengänge zur Nachhaltigkeit geschaffen – auf Basis der vorangegangenen «Tropical Architecture».<sup>19</sup>

Die beschriebenen Forderungen aus dem Jahr 1954 für ein neues, nachhaltiges Denken in der Architektur entwickelten sich direkt aus der modernen Architektur heraus – in Zusammenhang mit der Ausweitung des Blicks über Europa und Amerika hinaus.

Es handelt sich um Forderungen, die der Architektur seit 55 Jahren inhärent sind und dennoch lange wenig Gehör gefunden haben – Forderungen nach Klima- und Ressourcenschonung und einer weltweit gerechten Verteilung des Ressourcenverbrauchs, ohne Unterschied zwischen reichen und armen Ländern.

Autorin: Susanne Kohte ist Architektin (SUKO Architektur) in Zürich und Dozentin an der Hochschule Luzern. Sie war in Indien sowie in Japan tätig und forscht zum Thema der von der Moderne beeinflussten Stadtplanung und Architektur in außereuropäischen Ländern.

<sup>1</sup> Vandana Baweja, *A Pre-history of Green Architecture: Otto Königsberger and Tropical Architecture. From Princely Mysore to Post-colonial London*, Ann Arbor 2008, S.135.

<sup>2</sup> Offices for the Electricity Board, Kampala, Uganda (1952/53), in: Alison and Peter Smithson, *The Charged Void: Architecture*, New York 2001.

<sup>3</sup> Eric Mumford, *The CIAM discourse on urbanism 1928–1960*, Cambridge, Massachusetts 2000, S.185–240.

<sup>4</sup> GAMMA Grid 1953, in: *anarchitektur* 22, Berlin 2008.

<sup>5</sup> Eric Mumford, a.a.O., S.232.

<sup>6</sup> Arthur M. Foyle (Hrsg.), *A report on the Proceedings of the Conference Held at University College London*, London 1954.

<sup>7</sup> So beispielsweise J. A. Jones, *A Manual of Hygiene, Sanitation and Sanitary Engineering: With Special Reference to Indian Conditions*, Madras 1896.

<sup>8</sup> Maxwell Fry / Jane Drew, *Tropical Architecture in the Dry and Humid Zones*, London 1964.

<sup>9</sup> Otto Königsberger, «New Towns in India», in: *Town Planning Review* 23, Juli 1952, S.94–131.

<sup>10</sup> Vgl. auch das Konzept Königsberger zu «Action planning» und: Otto Königsberger, «The Role of the Planner in a Poor (and in a Not Quite so Poor) Country», in: *Habitat International*, Vol.7, No.1/2, Oxford 1983.

<sup>11</sup> Panayiota Pyla, *Ekistics, Architecture, and Environmental Politics 1945–1976*, Cambridge, Massachusetts 2002.

<sup>12</sup> ATBAT-Afrique war die afrikanische Abteilung von ATBAT, Atelier des bâtisseurs. Sie wurde 1947 von Le Corbusier, Vladimir Bodiansky, André Wogensky und Marcel Py gegründet.

<sup>13</sup> *Habitat International*, Vol.7, No.5/6, Oxford 1983, S.14

<sup>14</sup> Panayiota Pyla, a.a.O.

<sup>15</sup> Vgl. auch Studentenentwurf für je ein Museum in London, Karthoum und Port Harcourt von Harris J. Sobin, in: Vandana Baweja, a.a.O., S. 203–205.

<sup>16</sup> Maxwell Fry / Jane Drew, *Tropical Architecture in the Humid Zone*, London 1956; dies., *Tropical Architecture in the Dry and Humid Zones*, London 1964.

<sup>17</sup> Otto H. Königsberger / T. G. Ingersoll / Alan Mayhew / S.V. Szokolay, *Manual of Tropical Housing and Building*, London 1974.

<sup>18</sup> Ola Uduku, «Modernist architecture and (the tropical) in West Africa: The tropical architecture movement in West Africa 1948–1970», in: *Habitat International*, Jg. 30, Nr. 3, September 2006, S. 396–411.

<sup>19</sup> Architectural Association Graduate School Environment & Energy Studies Programme, Programme Guide 2008–09.

3c Lageplan  
(Abb. 3c, e aus:  
Maxwell Fry and  
Jane Drew, *Tropical  
Architecture in the  
Humid Zone*, London  
1956)

3d Sultan Bello  
Hall, Speisesaal

3e Mellanby Hall,  
Speisesaal

3f Schnitt und  
Grundriss eines  
typischen Wohn-  
traktes

3c



3d

3e

3f