

Akademischer Lehm-baukurs vor dem Hintergrund des Welterbes und des Immateriellen Kulturerbes

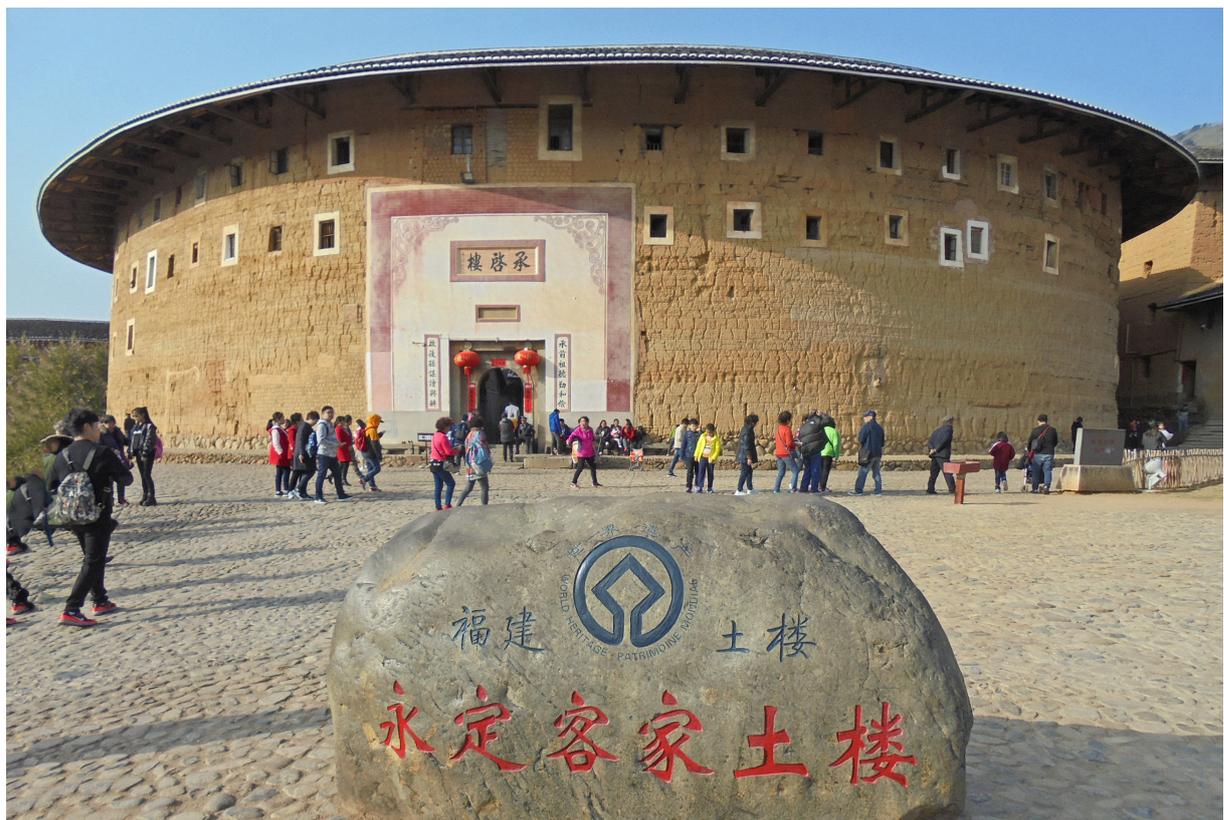
Das TKK College der Xiamen Universität liegt in der Provinz Fujian, China. Seit dem Jahr 2016 hat die Fakultät Architektur vom TKK College den Lehm-baukurs als Wahlfach begonnen und versucht, den Lehm-baukurs, das Welterbe „Fujian Tulou“ und das Immaterielle Kulturerbe Chinas „Handwerkstechnik der Hakka Tulou“ miteinander in Zusammenhang zu bringen. Das Ziel ist es, traditionelle Lehm-bautechniken unter dem *Genius Loci* zeitgemäß weiterzugeben und kreativ weiter zu entwickeln.

Der Hintergrund

Die Provinz Fujian, (Abb. 1) Abkürzung „Min“, ist an der süd-ost Küste Chinas und gegenüber Inseln Taiwan. Mit einer Fläche von 120.000 Quadratkilometern ist

das ungefähr ein Drittel von Deutschland. Provinz Fujian hat drei Welterbestätten, die in der UNESCO Liste aufgenommen wurden: Mount Wuyi (1999) (kulturell und naturell), Fujian Tulou (2008) (kulturell) (Abb. 1) und Kulangsu, a Historic International Settlement (2017) (kulturell). Gleichzeitig besitzt Fujian auch vier Immaterielle Kulturerben, die auf der UNESCO Liste stehen: Chinesische traditionelle Handwerkstechnik für Holzrahmenkonstruktionen (2009), Traditionale Gestaltung und Praktiken für den Bau von chinesischen Holzbogenbrücken (2009), Nanyin (2009) und The Mazu belief and customs (2009) (Abb. 3). Außerdem gehört „die Handwerkstechnik der Hakka Tulou“ seit dem Jahr 2006 zur nationalen Liste des immateriellen Kulturerbes in China.

01 Ein Tulou – Lehm-Hochhaus – in der Provinz Fujian



Welterbe Fujian Tulou

“Fujian Tu-lou” bedeutet “Erde-Hochhaus in Fujian Provinz”. “Tu” bedeutet “Erde” und “Lou” bedeutet “Wohnhochhaus” (meistens aber nur drei oder vier Etagen). Früher wurde “Fujian Tu-lou” als “Hakka-Haus” benannt, aber eigentlich bauen außer dem Hakka Volk auch Min-Nan Leute Tulou. Hakka in Chinesisch bedeutet Gäste aus Nord China, Min-Nan bedeutet aber Einheimischer in Fujian Süd. Min-Nan Leute an der Küste haben sogar früher angefangen Tulou zum Schutz vor Piraten aus Japan zu bauen, aber Hakka Leute auf dem Berge haben später noch viel mehr Tulou gebaut. Deshalb trägt die Handwerkstechnik den Namen von „Handwerkstechnik der Hakka Tulou“. Aber seit dem Jahr 2008 wird dieser Name Fujian Tulou offiziell von der chinesischen Regierung benutzt.

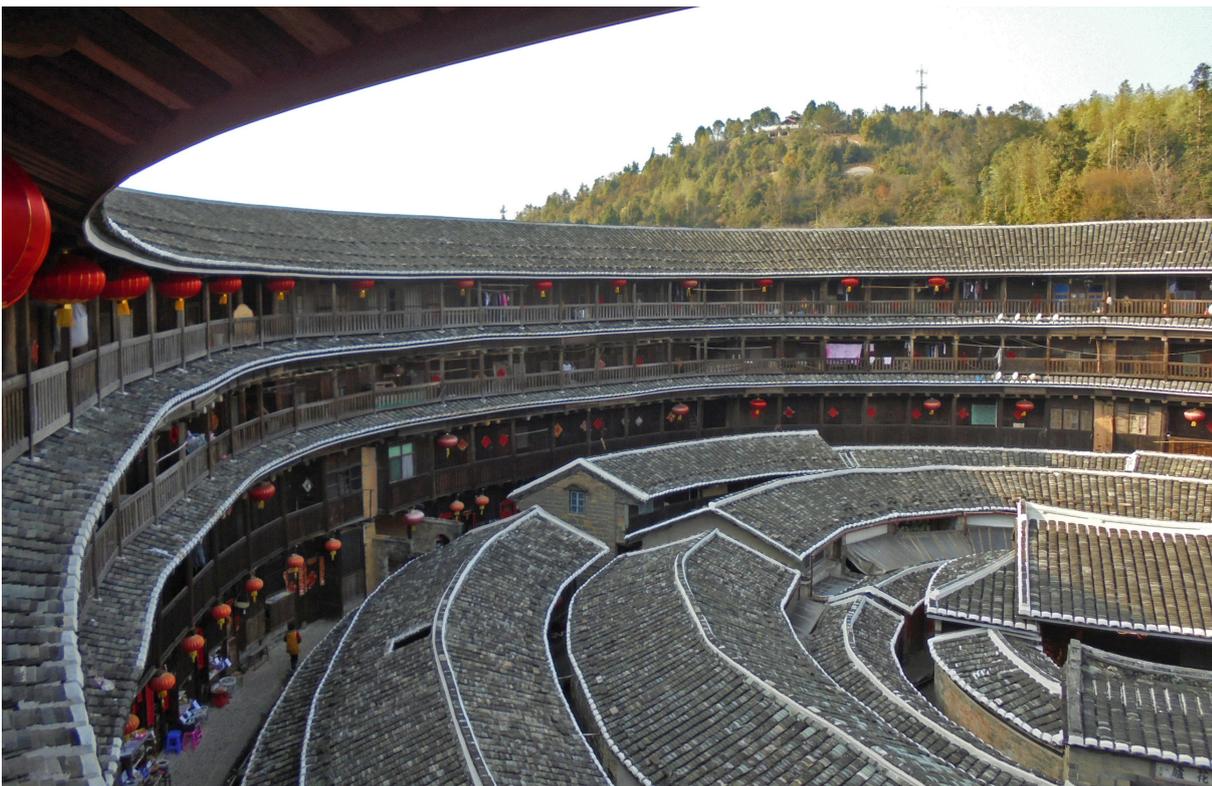
Tulou-artige Lehmbauten gibt es in Fujian eigentlich zu über 30 Tausend. Aber von diesen Lehmbauten wurden nur 46 Gebäude ausgewählt für die UNESCO Kulturerbeliste. Diese 46 Welterbe Tulou Gebäude wurden zwischen dem 15. und 20. Jahrhundert gebaut und liegen innerhalb von 120 km landeinwärts von der Küste entlang der Taiwan Straße. Die

sogenannten Wohnfestungen waren ursprünglich für das Zusammenwohnen einer großen Familie mit manchmal bis zur 800 Leuten, und boten gleichzeitig Schutz vor Feinden und Piraten aus Japan besonders im 15. bis 17. Jahrhundert

Im Tulou gibt es normalerweise nur ein Tor als einzigen Zugang und gar keine Fenster nach der Außenseite im Erdgeschoß und 1. Obergeschoß. Die Belichtung und Belüftung von Tulou erfolgt hauptsächlich durch eigene Innenhöfe (Abb. 2). Die tragenden Außenwänden sind aus Stampflehm und können oft bis zu 1,5 m dick sein. Zum Schutz der Lehmwände vor Regenwasser baute man Ziegeldächer mit bis zu 3,5 m Auskragung. Bei den verschiedenen Grundrissen sieht man letztlich drei grundsätzliche Typen von Tulou: ein Rechteck-Haus mit Innen-Laubengang, ein Kreis-Haus mit Innen-Laubengang und ein Kreis-Reihenhaus.

Jedes Tulou ist wie ein Königsreich für eine Familie oder ein geschäftiges Dorf. Tulou zeigen die chinesische Bautradition, das spezielle kollektive Leben, die wirksamen Verteidigungsmaßnahmen und die Harmonie zwischen Habitat und Natur.

02 Innenhof eines runden Tulou-Hauses





03 Ein Mazu Tempel

Immaterielles Kulturerbe unter Gefahr

Das tragende System von Tulou besteht aus einer Lehmwand und einem Holz-Skelett. Die dicke Außenwand aus Stampflehm trägt die Hälfte der Last, und der Holz-Skelettbau zum Innenhof trägt die andere Hälfte. Im Gegensatz zur schlichten Außenwand ist der Holzbau innen sehr raffiniert ausgebaut und dekoriert. Diese Handwerkstechnik für den Holzbau innerhalb der Tulou-Bauweise ist die „chinesische traditionelle Handwerkstechnik für Holzrahmenkonstruktionen“, und steht auf der UNESCO Liste für immaterielles Kulturerbe (Abb. 4). Das Wissen und handwerkliche Können für den Tulou-Bau, „Handwerkstechnik für Hakka Tulou“ ist ein immaterielles Kulturerbe auf chinesischer nationaler Ebene. Dieses immaterielle Kulturerbe ist eigentlich ein Ensemble der Techniken für Lehm- und Holzbau.

In den achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts hat man noch viele Tulou in der bergigen Region gebaut. Damals waren die Arbeitskräfte für die Landwirtschaft noch sehr notwendig. Durch Industrialisierung sind viele Bauern in die Städte umgesiedelt und die Landwirtschaft in deren bergiger Heimat ist sehr schnell untergegangen. Das Zusammenwohnen und einander helfen der ganzen Familie ist nicht mehr notwendig und auch nicht möglich. Die Leute dort mögen immer mehr separate kleine Wohnungen als die kollektiven Wohnfestungen. Durch verbesserten Verkehr können moderne Baumaterialien wie Stahl, Ziegel und Zement... usw. günstiger und einfacher in die Tulou Region transportiert werden. Seit den neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts baut man immer weniger traditionelle Tulou und immer mehr geschmacklose Wohnungen aus Stahlbeton in der Nähe. Mit dem zunehmenden Wandel ist die Tulou-Umgebung des Welterbes schon sehr bedroht.



04 Innere Holz-Skelett-Konstruktion eines Tulou

Außerdem finden Meister und Gesellen für den Tulou-Neubau fast keine Aufträge mehr. Die sehr begrenzten Restaurierungs- und Sanierungsarbeiten lassen die Gesellen ihre Familie nicht auskömmlich ernähren und so müssen diese Fachleute letztlich andere Berufe ausüben. Die Meister finden auch keine Lehrlinge mehr, um das immaterielle Kulturerbe weiterzugeben. Seit Ende des 20. Jahrhunderts ist die Situation der Erhaltung des Welterbes und die Weitergabe des immateriellen Kulturerbes an die nächste Generation gar nicht optimistisch.

Die Probleme der Tulou-touristischen Gebiete

Probleme der Verwaltung an Welterbestätte

Seit dem Jahr 2008 wurden alle Tulou-Welterbestätte touristisch erschlossen. In den touristischen Gebieten müssen die Besucher für den Eintritt sehr viel bezahlen, im Verhältnis zum durchschnittlichen Einkommen in China. Die Welterbestätte werden so nur schwer einem breiten Publikum bekannt. Auch im Tulou-Museum der Gebiete werden die Handwerkstechniken für Tulou-Bau nur als stille Bilder ausgestellt und die Touristenführer sind nicht professionell genug ausgebildet, die Techniken klar zu erklären. Es gibt zurzeit noch keine spezielle Institutionen vor Ort, um Tulou und die dafür notwendigen Bautechniken kontinuierlich zu erforschen, zu dokumentieren, oder Techniken weiterzugeben.

Probleme der Weitergabe immateriellen Kulturerbes

Seit den neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts gibt es fast keine Neubauprojekte für traditionelle Tulou. Es gibt nur Restaurierungs- oder Sanierungsprojekte für Meister, Gesellen und Lehrlinge. Die neue Generation der Bauhandwerker hat keine Chance ein neues Tulou, vom Fundament bis zum Dach, komplett zu

entwerfen und vollständig zu erbauen. Sie kennen die Handwerkstechniken für den Tulou-Bau nicht umfassend. Viele raffinierte Techniken sind schon verlorengegangen. Die erfahrenen Tulou-Meister, die solche Techniken noch beherrschen, sind meistens zwischen 75- und 85-Jahre alt. Sie können auch nicht mehr auf der Baustelle tätig sein.

Die lokale Bevölkerung mag heute die neuen Wohnungen mit Stahlbeton und Fliesenfassade. Ein „Haus mit Lehm“ lässt die Leute sich an „arme und schlechte Zeiten“ erinnern. Moderne Lehmbauten mit demensprechendem Ausbau, wie zurzeit in Europa, Amerika und Australien, haben die Menschen vor Ort kaum gesehen. Ohne ausreichende Sanierungs- und Neubauprojekte haben Tulou-Bauhandwerker nichts zu tun und die Zünfte dafür sind seit langem zerfallen. Zum Vergleich dazu war in Europa für die Stabilität und den Erfolg des Bauhüttenwesens bis heute die qualifizierte Aus- und Weiterbildung des Nachwuchses essentiell, in der das Wissen und handwerkliche Können der erfahrenen Baumeister an die Lehrlinge systematisch weitergegeben wird. In Fujian funktioniert ein solches Bildungssystem seit Ende des 20. Jahrhunderts nicht mehr und die Trägergemeinschaften bestehen nicht mehr. Das immaterielle Kulturerbe existiert fast nur im Museum und seine Lebendigkeit ist schwer nachzuweisen.

05 Erfahrene Tulou-Meister zeigen ihr Handwerk



Der Lehmalkurs an der Universität

Das Motiv

Ein immaterielles Kulturerbe wird von einer Generation an die nächste weitergegeben und vermittelt den Gemeinschaften ein Gefühl von Identität und Kontinuität. Die Regierung von Fujian hat generell für die Erhaltung der Kulturen, im Vergleich zu wirtschaftlichen Bereichen, leider sehr wenig investiert. Zurzeit sind die kreative Weitergabe und Weiterentwicklung der Kulturform Tulou-Bau durch die Trägergemeinschaften, die Regierung, oder sogar die alten Tulou-Meister allein, gar nicht einfach. Vor dem Hintergrund ist ein Lehmalkurs an der Universität vielleicht ein möglicher Versuch, ein Schritt nach vorn, die Lehmalkultur in Fujian an die junge Generation einigermaßen weiterzugeben und weiter zu entwickeln.

Die Universität

Das TKK College (benannt nach Hr. TAN, Kah Kee, dem Gründer der Xiamen Universität im Jahr 1921), liegt an der süd-ost Küste Chinas. Die Stadt Xiamen ist nach der Niederlage im Opium-Krieg gegen Großbritannien im Jahr 1842 zum „Öffnen“ für die Außenwelt gezwungen worden. Kulangsu, bedeutet Kulang-Inseln, die „historische internationale Ansiedlung“, liegt in Xiamen und ist seit dem Jahr 2017 auf der Liste der UNESCO Welterbestätten. Bis heute zählt die Xiamen Universität 40.000 Studenten. Im Jahr 2003 hat die Xiamen Universität in das separate TKK College investiert und dieses erbaut. Das TKK College zählt zurzeit 20.000 Studenten und ist in der Größenordnung sozusagen eine Universität in einer Universität.

Die Fakultät

Die Fakultät Architektur des TKK Colleges zählt ca. 1000 Studenten. Die Fakultät Architektur besteht aus drei Fachbereichen: Architektur, Landschaftsplanung und Stadtplanung. Die Distanz zwischen dem TKK College und dem Tulou-Areal ist ungefähr zwei Stunden über die Autobahn. Zur Kulang-Inseln benötigt man nur 15 Minuten mit dem Schiff. Die Professoren haben oft Exkursionen zu den Tulou und Kulang-Inseln für die Studienanfänger, die aus ganzem China herkommen organisiert. Die Studenten haben auch viele Chancen, diese zwei Weltkulturerbestätten der UNESCO während ihrer Zeit des Studiums erneut zu besichtigen und zu erforschen.



06 Studenten der Fakultät Architektur erkunden Lehmbautechniken aus anderen alten Kulturen

Der Lehmkurs

Die Fakultät Architektur des TKK College bietet seit dem Wintersemester 2016 einen „Lehmkurs“ als Wahlfach für die Studenten des 6.-8. Semesters an. Der Lehmkurs zählt jedes Semester ca. 30 Studenten. Der Lehmkurs besteht aus Exkursionen, Vorlesungen, Workshops, Entwerfen und Bauen kreativer Objekte aus Lehm mit den eigenen Händen.

Bei den Exkursionen haben die Studenten die Tulou-Gebäude verschiedener Welterbestätten besucht, fotografiert, und skizziert. Gleichzeitig haben die Studenten die Demonstration der Stampflehmtechniken von den alten Meistern, meistens schon über 75 Jahre alt, vor Ort beobachtet, Bewegungen imitiert und davon Notizen gemacht (Abb. 5).

In die Vorlesungen im Campus hören die Studenten die Geschichte von Tulou, Theorien und Beispiele über traditionelle und moderne Lehmbauten. Parallel können Studenten im Labor im Campus verschiedene Lehmtechniken wie zum Beispiel: Stampflehm, Lehmsteine, Faserlehm und Lehmmörtel... usw. hautnah ausprobieren. Es gibt gleichzeitig natürlich auch die Möglichkeit verschiedene Lehmproben in der Umgebung überall zu sammeln und zu testen.

Dann beginnen die Studenten eigene Ideen zu entwickeln, kleine Objekte mit Funktionen sowie Dekorationsstück, Blumentopf, Straßenmöbel, Pavillon, Pergola usw. zu entwerfen. Danach bauen sie die Objekte aus Lehm mit gleichem oder kleinem Maßstab im Campus selbst fertig. Studenten haben auch schon mal versucht, Lehmtechniken aus anderen alten Kulturen wie die Nubischen Gewölbe oder den Afg-

hanistan-Bogen auszuprobieren und mit Tulou-Bau-techniken zu vergleichen (Abb. 6).

Das Entwerfen und Bauen ist kein einfacher und linearer Prozess. Entwerfen und Bauen wiederholen sich oft mehrmals. Durch das Bauen finden Studenten die Probleme des Entwurfes, und können dann eine noch bessere Entscheidung treffen. Zum Schluss organisieren sie eine Ausstellung für die Lehm-Objekte im Campus (Abb. 7–9).

Durch den Lehmkurs hat die junge Generation der Architekten ein besseres Verständnis über die Nachhaltigkeit traditioneller Lehmtechniken und sie können später während ihrer Berufskarriere das Material Lehm vernünftiger einbringen. Aber die Studenten sind keine zukünftigen Bautechniker, die Wirkung des Lehmkurses kann man mit dem Aus- und Weiterbildungssystem der Techniker leider nicht vergleichen. Der Weg zur Weitergabe und zu der Weiterentwicklung der Handwerkstechniken für Tulou-Bau ist noch lang.

Das LTLT: Lee's Tu-Lou Team

Prof. Lee ist der Hauptorganisator der Lehmkurse und der Leiter von LTLT. Er ist geboren in Taiwan und hat an der Technischen Universität Berlin, Deutschland Architektur studiert und promoviert. Seit 2017 ist er Vize Dekan der Fakultät Architektur von TKK College in China. Prof. Lee hat bisher mehrere Vorträge über Tulou und moderne Lehmbauten in China und Taiwan gehalten. Außerhalb des Lehmkurses hat LTLT noch verschiedene Lehm-Workshops für Nicht-Architektur-Studenten und Ausstellungen zum Thema Lehm, Holz, Tulou und moderne Lehmbauten



07 Stampflehm-Sitz mit Blumentopf



08 Sitz mit Licht

09 Experimentelle Lehm-Kuben angefertigt von den Studenten





10 und 11 Prof. Klaus Mühlhahn (FU Berlin) und Prof. Philip Buckley (McGill University, Kanada) erleben und probieren die Stampflehm-Technik beim Besuch der LTLT Lehm-Bau-Workshop und Tulou-Ausstellung

organisiert (Abb. 10). In April 2018 hat die Konferenz „Global Humanities Festival & The First Executive Committee Meeting of the International Council for Philosophy and Human Sciences“ der UNESCO an der Xiamen Universität stattgefunden. Es wurde eine offizielle Exkursion zum TKK College organisiert. Zwei Gäste, Prof. Klaus Mühlhahn (Vize Präsident der Freien Universität Berlin, Deutschland) und Prof. Philip Buckley (Chair of the Department of Philosophy, McGill University, Kanada) haben den Lehm-Bau-Workshop und die Tulou-Ausstellung von LTLT besucht. Sie beide haben vor Ort den traditionellen Stampflehm auch mit Freude miterlebt (Abb. 11 und 12).

Obwohl LTLT ein junges Team ist, hat dieses Tu-Lou Team folgende Ziele:

1. Traditionelle Lehm-Baukultur in Fujian zu erhalten und zeitgemäß weiter zu entwickeln,
2. Welterbestätten Fujian Tulou und das dazugehörige immaterielle Kulturerbe vorzustellen und zu verbreiten,
3. Lokales Bildungszentrum (evtl. als Mitglied von UNESCO Lehrstuhl Lehm-Bau) für nachhaltigen Lehm-Bau in China zu werden.

Nachwort

Alle Teilnehmer der LEHM 2020 sind herzlich vom LTLT eingeladen, in der Zukunft die Fujian Tulou zu besuchen, zu erleben, mit uns zusammen zu forschen und uns gern Beratung zu geben, wie die Tulou-Bautechnik zeitgemäß weitergegeben und entwickelt werden kann. Meinungsumtauschen und Zusammenarbeit aller Projektarte sind für uns sehr willkommen.

Kontaktangaben

E-Mail: shli@xujc.com

