

Hubert Feiglstorfer

ÖAW, Universität für Bodenkultur Wien, TU

Wien und Masaryk Universität in Brünn

Datum: 14.7.2017

Ort: Niedersulz, Museumsdorf

Das Gespräch führte Katharina Schönher

Dipl.-Ing. DDr. Hubert Feiglstorfer: 1995 Diplom Architektur TU Wien, seit 2001 Lehm-Bau-Forschung und Bauforschung mit Schwerpunkten im Himalaja, seit 2010 beschäftigt an der ÖAW, seit 2012 Lektor an der TU-Wien, seit 2014 an der Masarykova University, seit 2015 an der BOKU Wien, seit 2014 Voting Member von ISCEAH/ICOMOS, aktives Mitglied von IVA-ICRA, Gründungsmitglied von AHDF – Architectural Heritage, Development and Future und Gründungsmitglied des Lehm-Netzwerkes Lehm-Bau BOKU. 2017 Ziviltechnikerprüfung an der Kammer für Architekten und Ingenieurkonsulenten.

Was hat Sie dazu motiviert, sich mit dem Baustoff Lehm auseinanderzusetzen?

HF: Grundsätzlich vernakuläre Architektur, die Frage nach Baumaterial und Bautechniken und die Frage, wie sich diese ideal ergänzen können.

Beschäftigen Sie sich in Ihrer Arbeit mit Lehm in erster Linie mit Neubauten oder mit der Sanierung von Altbauten?

HF: Vorrangig mit vernakulären Bautechniken, mit Bautraditionen, mit Baugeschichte und mit Materialeigenschaften.

(Wie) Beeinflusst die Entscheidung, mit Lehm zu bauen, den Entwurfsprozess?

HF: Ja, das beeinflusst den Entwurfsprozess unbedingt. Der Entwurfsprozess ist materialabhängig und vice versa. Diese beiden Faktoren bedingen sich unmittelbar.

Wie haben Sie sich Ihr Wissen über den Lehm-Bau angeeignet?

HF: Grundsätzlich über die Feldforschung und über kulturvergleichende Studien, mit Forschungsschwerpunkten im Himalaja und im Weinviertel.

Verfügen Sie selbst über praktische `hands-on` Erfahrungen mit dem Baustoff Lehm?

HF: Primär über Lehm-Bau-Praktika und die Lehre, aber auch durch zahlreiche Baustellentätigkeiten.

Inwieweit beeinflusst der Baustoff Lehm den zeitlichen Ablauf des Bauvorhabens?

HF: An dieser Stelle würde ich gerne zwischen vernakulären Bauprozessen und „modernen“ Bauprozessen unterscheiden. Bei vernakulären Bauprozessen sind die Bauzeiten von einem gesamten, kulturellen Gefüge abhängig und nicht nur vom Bauziel selbst. Der Bauprozess ist dabei in einen vielschich-

tigen kulturellen Raum eingebettet – während „modernen“, neuzeitlichen Bauvorhaben primär eine ökonomische Bauabwicklung nach einem straffen Bauzeitplan zugrunde liegt. Beim Einsatz von Lehm für „moderne“ Anwendungen sind unbedingt dessen besondere Eigenschaften wie eine längere Austrocknungszeit oder bestimmte Bauteilanschlüsse zu berücksichtigen.

Inwieweit beeinflusst der Baustoff Lehm die Baukosten?

HF: Auch hier würde ich gerne zwischen vernakulärer und „moderner“ Herangehensweise unterscheiden. In der vernakulären Architektur werden lokal verfügbare Materialien verwendet und es handelt es sich in der Regel um sehr ökologische Bautechniken, während im „modernen“ Lehm-Bau die Massentauglichkeit im Vordergrund steht. Dies erfordert die Entwicklung von Komposit- und nicht reinen Lehm-Bautechniken.

Welche Erfahrungen haben Sie bzw. Ihre Bauherren mit Lehm-Bau-Projekten in Bezug auf das Raumklima gemacht?

HF: Nach persönlichen Erfahrungen ausnahmslos positive, bestätigt durch wissenschaftlichen Erkenntnisse.

Wie zufrieden sind die Bauherren mit dem Ergebnis?

HF: Auch da würde ich gerne wieder unterscheiden zwischen vernakulären und „modernen“ Bauvorhaben. Bei vernakulären Bauten wird der lokale Status quo an Bautechniken weitergeführt, während im „modernen“ Bauen ein individueller Zugang des Bauherrn ausschlaggebend ist und es deshalb vielfältigere, nicht nur lokal geprägte Zugänge zu diesem Baustoff gibt.

Wie wichtig ist es, Richtlinien bzw. Normen im Bereich Lehm-Bau zu entwickeln und einzusetzen?

HF: Auch da wieder die Differenzierung zwischen vernakulärem und „modernem“ Bauen. Im vernakulären Bauen gibt es keine bzw. eine andere Art der Normierung als die genormte und massentaugliche Standardisierung im heutigen Sinn. Hierbei gibt es so etwas wie eine vernakuläre, gesellschafts- und rohstoffbedingte Normierung, während im „modernen“ Lehm-Bau – sofern er massentauglich sein soll – eine Normierung zur Sicherung eines allgemein anerkannten Qualitätsstandards erforderlich ist.

Dies ist wichtig in Bezug auf geprüfte Ausführungstechniken und die daran gekoppelte Gewährleistung von bestimmten Produktqualitäten. Viele Bauherren sind keine Lehm-Bau-Spezialisten und müssen sich auf die zugesagte Qualität bzw. Verarbeitungsrichtlinien eines Produkts verlassen können sollten.

Welche Lehm-Bautechniken/-materialien sind für den Einsatz in Österreich besonders geeignet? Wie sinnvoll finden Sie es, speziell in Österreich mit Lehm zu bauen?

HF: Im vernakulären Kontext stellt sich nicht vorrangig die Frage nach einer Variabilität des Materials, sondern die Frage nach den Ressourcen. Eine zunehmende nach lokalen Ressourcen orientierte Baumaterialgewinnung könnte auch für den „modernen“ Lehm-Bau angestrebt werden, was aber nach den geforderten Qualitäten meist nicht möglich ist.

Diese Frage stellt sich für mich nicht nur für Österreich, sondern in einem internationalen Kontext – primär in einem ökologisch, nachhaltigen Kontext. An vielen Orten ist ein Einsatz von Lehm – unter Berücksichtigung bestimmter ortsbezogener Kriterien – möglich und innerhalb dieser ortsspezifischen Kriterien (z.B. Klima) stellt sich auch die Frage nach der Sinnhaftigkeit des Einsatzes von Lehm als Baumaterial. Hierbei ist abzuwägen, in welcher Form Lehm zum Einsatz kommt – als Massivbau, als Teil einer Komposit-Konstruktion oder lediglich additiv.

Da würde ich generell nichts ausschließen, aber auch nichts irgendwie im Vorfeld ohne vorangegangener vertiefter Forschung bevorzugen. Dahingehende Entscheidungen sind regional auf die jeweiligen vor Ort vorhandenen Kriterien abzustimmen. In diesem Zusammenhang ist auch die Tendenz zu immer mehr globalisierten Bauvorschriften versus regionalen Standards zu diskutieren.

Welche Verbindung von Lehm mit anderen ökologischen Baumaterialien erscheint Ihnen als besonders sinnvoll?

HF: Ich sehe Lehm als eines der Grundmaterialien – als eine der Hauptressourcen, die uns für ökologisches Bauen zur Verfügung stehen, aber nicht als die einzige exklusive Möglichkeit. „Moderne“ Konstruktionen entwickeln sich in die Richtung Komposit-Konstruktionen. Die Verbindung von Lehm mit anderen natürlichen Rohstoffen ist eine wissenschaftliche Herausforderung der Zukunft in der Erhöhung bestimmter Materialeigenschaften. Neben der Verbindung mit gängigen Techniken im Holz sind Kompositkonstruktionen mit Stahl und Beton eine Herausforderung.

Welche Maßnahmen müssten in der Ausbildung gesetzt werden, um den Lehmbau in Österreich zu fördern?

HF: Primär eine praxisorientierte Ausbildung mit einem wissenschaftlichen Fundament. So weit wie möglich die fachorientierte und nicht die romantisch emotionalisierte Ausbildung. Als wesentlich sehe ich auch die Zusammenführung von unterschiedlichen Fachbereichen zu einem gesamten sich ergänzenden Hochbaubereich. Dabei sehe ich die Disziplinen im Bereich der Technik, Naturwissenschaft, im Bereich der Sozialanthropologie und im Bereich der Baugeschichte als von gleichwertiger und ergänzender Bedeutung.

Welche Rolle spielen politische Entscheidungen bzw. finanzielle Förderungen/Anreize für die weitere Verbreitung des Lehmbaus?

HF: In einem ökologischen, gesamtheitlichen Konzept sind politische Entscheidungen maßgeblich, die wiederum mit entsprechenden Förderungen von ökologischen Konzepten beziehungsweise Forschungsprojekten zusammenhängen. Einen wesentlichen Beitrag der Politik würde ich in der Einführung einer Ökosteuer sehen.

Inwieweit stehen Sie im Austausch mit anderen LehmbauerInnen?

HF: Im Rahmen von der Lehmbauplattform Lehmbau BOKU, angesiedelt an der Universität für Bodenkultur, auch im Rahmen meiner Tätigkeit als Voting Member bei Iseah Icomos, im Rahmen meiner Teilnahmen bei Konferenzen und auch Pu-

blikationen und als Mitglied unterschiedlicher Lehmbauforen gibt es ein weitläufig gewachsenes Netzwerk, innerhalb dessen ein reger Austausch passiert.

Halten Sie den Aufbau eines Netzwerkes/einer Interessensvertretung im Bereich Lehmbau in Österreich für sinnvoll?

HF: Das halte ich generell für sinnvoll und natürlich auch für Österreich. Über die derzeit auf dem Gebiet des Lehmbaus tätigen Fachkräfte ist dieses Netzwerk bereits in loser Form existent. Eine Bündelung von Fachkräften und die Schaffung von Kompetenzzentren, beziehungsweise eines Zentrums, in welchem die Bündelung unterschiedlicher Institutionen und Unternehmen und Lehrinstitutionen möglich ist, kann sinnvoll sein. Auch hierfür gibt es bereits entsprechend aufgebaute Kompetenzen. Lehmbau BOKU ist ein gelungenes Beispiel für eine solche vielschichtig aktive Plattform.

Welche Erfahrungen haben Sie mit der Gewährleistung/Haftung bei Lehmbauprodukten gemacht?

HF: Das würde ich ganz gerne etwas auf meine langjährige Tätigkeit im Rahmen der Planung und im Besonderen in der örtlichen Bauaufsicht ausweiten, in der die Frage nach Gewährleistung und Haftung eine ganz wesentliche Rolle spielt. Hier ist wieder das Thema der Massentauglichkeit des Produktes Lehm für bestimmte Ausführungstechniken, welche über Firmenbeauftragung, aber auch im Eigenbau durchgeführt werden können zu nennen.

Bieten Sie Lehrveranstaltungen zum Thema Lehmbau an? Wenn ja - welche?

HF: Als Lehrveranstaltungen in einem universitären Rahmen sind die Lehmbaupraktika an der TU Wien und an der BOKU Wien oder eine Lehrveranstaltung an der Masaryk Universität in Brünn zu nennen. Für die Öffentlichkeit zugängliche Veranstaltungen biete ich zusammen mit dem Museumsdorf Niedersulz an – ebenso Veranstaltungen für Kinder, ebenfalls in Zusammenarbeit mit dem Museumsdorf Niedersulz. Eine weitere Zusammenarbeit gibt es mit dem Museumsdorf in Straznice, wo das Lehmbau BOKU-Team im Rahmen des Lehmbau BOKU-Programms Lehmbau-Praktika abhält. Heuer wird zum ersten Mal im Rahmen der Kinder Uni an der BOKU zum Thema „Malen mit Lehm“ eine Veranstaltung abgehalten. Die Organisation dieser Veranstaltung erfolgte in Abstimmung mit AHDF, der Plattform Architectural Heritage, Development and Future (www.ahdf.at). Das Veranstaltungsprogramm ist auf der Homepage Lehmbau BOKU als PDF downloadbar (<http://lehmbau.boku.ac.at/>).

Wie groß ist das Interesse seitens der Studierenden am Thema Lehm?

HF: Grundsätzlich herrscht ein enormes und kontinuierlich steigendes Interesse. Es ist von unserer Seite als Betreuer im Vorfeld herauszufiltern, welche Grundorientierungen seitens der StudentInnen beim Lehmbau vorherrschen, um auf diese Grundorientierung im Rahmen der Lehrveranstaltungen gezielt eingehen zu können. Das betrifft auch zukünftige Interessen der Studierenden in Bezug auf deren Abschlussarbeiten und auch auf deren zukünftige Berufsvorstellungen.

Waren Sie in Forschungsprojekte involviert, die sich mit dem Thema Lehm beschäftigen? Wenn ja – in welche? Wer finanziert diese Projekte?

HF: Es gab unterschiedliche Projekte, in die ich involviert war und bin. Eines davon war die Tonmineral-Analyse im Rahmen eines abgeschlossenen FFG-Projekts in Zusammenarbeit mit der Akademie der Wissenschaften und der Universität für Bodenkultur. Weiters findet meinerseits eine langjährige wissenschaftliche Beschäftigung (seit 2001) mit Lehmmaterialien, deren Eigenschaften und deren Verarbeitungsmethoden statt. Im Rahmen meiner zweiten Dissertation an der Universität für Bodenkultur habe ich mich mit dem Thema „Mineralische Bautraditionen im Himalaja“ und generell mit Methoden in der Zusammenführung von Bauforschung und Materialforschung beschäftigt. Weiters ist ein Projekt zusammen mit Roland Meingast in Planung, das sich mit Sorptionsanalysen von bestimmten Lehmmaterialien auseinandersetzt. Eine seit mehreren Jahren andauernde Forschung betrifft die vernakuläre Architektur im Weinviertel mit einem Schwerpunkt auf Lehmbau. Unterschiedliche Publikationen, beispielsweise zu Lehmdächern, weiters zum Rohmaterial Lehm, zu vernakulären Begriffen rund um den Lehm und zu meinem Forschungsgebiet im Himalaja sind bereits erschienen. 2016 ist der erste Band einer Publikation mit dem Titel „Earth Construction and Tradition“ erschienen, zu der weitere Bände in Vorbereitung sind.

Eine Publikationsliste findet sich unter <http://www.oeaw.ac.at>. Weiters läuft zusammen mit der Universität für Bodenkultur, ausgehend vom Lehmbau Boku-Team, ein PPGIS-Projekt zur Feststellung von vernakulären, vor allem Lehmbau-Traditionen, mit Bezug auf Material und Techniken mit einem Schwerpunkt im östlichen Österreich, in weiterer Folge geplant für Gesamt-Österreich.

Welche Möglichkeiten bietet die Forschungslandschaft in Österreich/in Europa, finanzielle Mittel für die Lehmbauforschung zu lukrieren?

HF: Grundsätzlich gibt es derzeit in Österreich und Europa eine gute Förderlandschaft, die konkrete wissenschaftliche und innovativ formulierte Zielen fördert. Die derzeit verfügbaren Mittel bieten die Möglichkeit für vertiefte wissenschaftliche Forschung.

Welche Forschungsbereiche würden Sie im Zusammenhang mit Lehmbau speziell interessieren: Bauforschung, Sanierung, neue Lehmbautechnologien, Materialforschung etc.?

HF: Mein vorrangiges Interesse gilt der Architekturgeschichte, der Materialforschung und der Sanierung.

Inwieweit arbeiten Sie mit anderen in- und ausländischen Universitäten, anderen Institutionen bzw. Baufachleuten und Firmen im Bereich Lehmbau zusammen? Gibt es gemeinsame (Forschungs)Projekte?

HF: Es gibt die zuvor genannten Projekte und im Netzwerk der Zusammenarbeit stehen universitäre Institutionen an der Technischen Universität Wien, beispielsweise das Institut für Baugeschichte und Bauforschung, das Institut für Hochbau, ebenfalls an der Universität für Bodenkultur das Institut für Angewandte Geologie und das Institut für Konstruktiven In-

genieurbau neben anderen Institutionen. Über die letzten Jahre, insbesondere über die Lehre und die Materialforschung, hat sich universitär eine enge Zusammenarbeit mit Professor Franz Ottner, Roland Meingast und Karin Stieldorf entwickelt.