

Andrea RIEGER-JANDL

Lehmbaupraxis in der Lehre: Potentiale von Hands-on-Workshops in der universitären Ausbildung

A Practical Approach to Earth Building: Potentials of Hands-on-Workshops in the Academic Curriculum

ABSTRACT

This article is an empirical report, which arose from the implementation of practical earth building workshops at the Faculty of Architecture of the Vienna University of Technology. An attempt is made to systematize the knowledge gained and to derive potentials for a future university education in earth building.

Interest in earth as a building material that can be used in many ways, especially in combination with other ecological building materials, is growing steadily. This also increases the demand for adequate training in the use of the material, as the availability of skilled workers is an important criterion for the further spread of this building material. In addition to diverse vocational trainings offered, the university sector is required to provide a corresponding range of courses on an academic level for architects and civil engineers. These courses must not only concentrate on imparting theoretical knowledge, but they also have to promote a practical approach. Practice-oriented earth building workshops with immediate hands-on experience are the basis for gaining the ability to use earth in the construction of new houses but also in the renovation of old buildings. For three years (2014-2017) the architecture faculty of the TU Vienna offered a 1:1 earth building workshop, which was carried out on a building site in the Sopron Forest Ecological Centre in Hungary. Various historical earth building techniques, which were traditionally used in Austria and the surrounding countries, were experimentally reproduced with the aid of only very simple tools. The aim was not only to give students an understanding of the effort and physical exertion involved in building with earth, but also to give them an understanding of the specific properties of the material and the advantages and disadvantages of various earth building techniques. In addition, the technical component, the workshop also taught soft skills, such as teamwork, communication and social competence, which prepare students for the many challenges of professional life. To date, the training in earth building at European universities consists predominantly of such kind of individual courses that offer theoretical knowledge or, more rarely, a practical approach. In the future, it will be necessary to promote the expansion of a well-founded combination of theoretical and practical teaching units in the course of modules or master courses. To what extent earthen materials will find further distribution in the future depends not least also on the training of future experts, their skills to deal with the material in a profound manner and their ability to professionally advise potential builders.

Keywords: Earth building, education, university, Europe, Austria

ZUSAMMENFASSUNG

Bei diesem Beitrag handelt es sich um einen Erfahrungsbericht, der aus der Durchführung praktischer Lehmbauworkshops an der Architektur fakultät der Technischen Universität Wien entstanden ist. Es wird der Versuch unternommen, die gewonnenen Erkenntnisse zu systematisieren und daraus Potentiale für eine zukünftige universitäre Lehmbauausbildung abzuleiten. Das Interesse am Lehm, einem vor allem in Kombination mit weiteren ökologischen Baumaterialien auch in unseren Breiten vielseitig einsetzbarem Baustoff, steigt kontinuierlich. Damit steigt auch die Nachfrage nach einer adäquaten Ausbildung im Umgang mit dem Material, denn das Vorhandensein von Fachkräften ist ein wichtiges Kriterium für die weitere Verbreitung dieses Baustoffes. Neben den verschiedenen handwerklichen Ausbildungsmöglichkeiten ist vor allem auch der universitäre Bereich gefordert, ein entsprechendes Lehrangebot für Architekten und Bauingenieurinnen anzubieten. Dieses sollte über die Vermittlung theoretischer Kenntnisse hinaus den Praxisbezug nicht vernachlässigen. Praxisorientierte Lehmbau-Workshops mit unmittelbarer hands-on Erfahrung sind die Grundlage, um Lehm fachgerecht im Entwurf neuer Häuser aber auch in der Sanierung von Altbauten einsetzen zu können. An der Architektur fakultät der TU Wien wurde drei Jahre lang (2014-2017) ein 1:1 Lehmbau-Workshop angeboten, der auf einem Bauplatz im Waldökozentrum Sopron in Ungarn durchgeführt wurde. Verschiedene historische Lehmbautechniken, die in Österreich und den umliegenden Ländern traditionell zum Einsatz kamen, wurden experimentell, unter Zuhilfenahme einfachster Werkzeuge, nachgebaut. Ziel war es, den Studierenden nicht nur ein Verständnis für den Aufwand und die körperliche Anstrengung, die mit dem Lehm verbunden ist, zu vermitteln, sondern ihnen auch die spezifischen Eigenschaften des Materials sowie die Vor- und Nachteile verschiedener Lehmbautechniken näher zu bringen. Über die technische Komponente hinaus wurden in den Workshops auch 'soft skills' wie Teamfähigkeit, Kommunikation und soziale Kompetenz vermittelt, welche die Studierenden auf die vielfältigen Herausforderungen des Berufslebens vorbereiten. Bislang besteht die Lehmbauausbildung an europäischen Universitäten überwiegend aus einzelnen Lehrveranstaltungen, die entweder innerhalb von Vorlesungen theoretisches Wissen oder, wie am Beispiel des hier beschriebenen Lehmbauseminars veranschaulicht, einen praxisorientierteren Zugang anbieten. Inwieweit das Baumaterial Lehm in Zukunft weitere Verbreitung finden wird hängt nicht zuletzt auch von der Ausbildung zukünftiger Expertinnen ab, die fachgerecht mit dem Material umgehen und potentielle Bauherren professionell beraten können.

Schlüsselworte: Lehm, Ausbildung, Universität, Europa, Österreich