



Lehmbau in Österreich

Ein Netzwerk im Werden.....



Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<http://www.ub.tuwien.ac.at>



The approved original version of this diploma or master thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>

DIPLOMARBEIT

Lehmbau in Österreich – Ein Netzwerk im Werden

ausgeführt zum Zwecke der
Erlangung des akademischen Grades
eines Diplom-Ingenieurs

unter der Leitung

Andrea Rieger-Jandl

E251 Institut für Kunstgeschichte, Bauforschung und Denkmalpflege
(Forschungsbereich Baugeschichte und Bauforschung)

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Christoph Wannerer

00627029

Wien am

LEHMBAU IN ÖSTERREICH – EIN NETZWERK IM WERDEN

Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich mit Lehmbau in Österreich und mit der Thematik, wie die Lehmbauszene von seinen eigenen Akteuren, also den sogenannten Lehmbauern und Lehmbauerinnen wahrgenommen wird. Der Fokus liegt auf Netzwerken, die teilweise schon existieren oder gerade im Entstehen sind. Es soll sozusagen die Stimmung der Lehmbauszene der letzten Jahre eingefangen werden.

Hauptsächlich durch Interviews, die subjektive Blicke auf den Lehmbau in Österreich offenbaren, soll herausgefunden werden wie die Lehmbauszene tickt. Durch Vergleich und Gegenüberstellung der Aussagen sollen folgende Forschungsfragen beantwortet werden: Was motiviert überhaupt zum Lehmbau? Ist Ökologie in Österreich nicht frustrierend? Brauchen wir mehr Netzwerkarbeit in dem Bereich? Wer will denn Lehm? Können Menschen ihren Lehmbau auch selber machen? Welche Probleme tauchen auf? Was kann in Zukunft besser gemacht werden, welche Entwicklungsperspektiven gibt es?

So unterschiedlich wie die Interviewpartner fallen teils auch die Sichtweisen auf die Lehmbauszene in Österreich aus. Ein Konsens ist aber durchwegs vorhanden: Lehm ist es wert gefördert zu werden.

EARTH BUILDING IN AUSTRIA – A NETWORK IS DEVELOPING

This master thesis deals with earth construction in Austria and how it is perceived by its own players, the so-called earth construction workers. The thesis focuses on networks, that in some cases already exist and in other cases still have to be developed. The atmosphere of the earth construction scene in the last few years shall be captured.

Mainly by the use of interviews, which provide subjective views on earth construction in Austria, it shall be detected how the scene works in this country. Through comparison and contraposition of the statements the following questions shall be answered: What does people motivate to do earth construction? Is ecology in Austria frustrating? Do we need more network in this sector? Who wants earth construction? Is do-it-yourself possible? Which problems occur? What can be done better in the future, which development perspectives are there?

The interview partners themselves are as diverse as their views on earth construction in Austria. But there is one consent: Earth construction is worthy of being promoted.

DANK GILT...

...meinen Interviewpartnern, die diese Arbeit erst möglich gemacht haben.

...Andrea Rieger-Jandl für die positive, bekräftigende Betreuung und das geduldige Warten.

...meinen Eltern für die jahrelange Unterstützung und die Ermöglichung meines Studiums.

...meinen Freunden und Studienkolleginnen für Verständnis und Begleitung.

...besonders meiner Frau für den Tritt in den Allerwertesten.

INHALT

Einleitung	11
Lehmbauliebe – Motivation, Auslöser, Antrieb	15
Österreich und das ökologische Bauen – Frust oder Pioniergeist?	23
Bestehende Vernetzung österreichischer Lehmbaubetriebe und Forschungsinstitutionen – Warum mehr Netzwerk?	41
Nachfrage nach Lehm – Wer will denn überhaupt Lehm?	55
Lehmbau selber machen – Gelebte Ökologie oder romantische Phantasie?	61
Probleme im Lehm – Gerüchte und echte Schwierigkeiten	69
Zukunft Lehm – Entwicklungsperspektiven	85
Schlusswort	91
Kurzbiographien, Bibliographie	95

EINLEITUNG

Lehmbau in Österreich. Gibt es das überhaupt? Historisch – sowieso, man denke z.B. an Weinkeller und alte Bauernhäuser im niederösterreichischen Weinviertel. Aktuell – ja, das gibt es auch. Einige motivierte Lehmbauerinnen* und Lehmbauer verarbeiten, verkaufen, erforschen, fördern und verbauen das Material Lehm mit Erfolg. Diese Menschen sind die Grundlage für die Ausführungen auf den nächsten Seiten und waren und sind meine Motivation, mich mit dem Thema zu befassen.

*Im Sinne einer geschlechtersensiblen Schreibweise werden unregelmäßig abwechselnd die weibliche und männliche Form oder beide verwendet.

Stand der Dinge

Die Baubranche ist weltweit verantwortlich für ungefähr 40% des Energieverbrauchs und ca. 30% sowohl des Ressourcenverbrauchs, als auch des CO₂-Ausstoßes und des Abfallaufkommens.

(Vgl.: unenvironment.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/cities/sustainable-buildings
Zugriff: 29.1.2019)

Nachhaltigkeit ist in aller Munde. Hoher CO₂-Gehalt in der Luft und der damit verbundenen globalen Erwärmung lassen Rufe nach nachhaltigen Prozessen in der Wirtschaft seit Jahrzehnten lauter werden. Für das Bauen bedeutet das, den Verbrauch von Ressourcen in allen Lebensphasen eines Gebäudes gering zu halten.

(Vgl.: Horst Schroeder in „Lehmbau - Mit Lehm ökologisch planen und bauen“ 2012, Vieweg+Teubner, S. 19)

Obwohl es viele Ideen gibt, scheint die Nachhaltigkeit in der österreichischen Bauwirtschaft nicht so richtig angekommen zu sein. Lehm ist in Österreich nach wie vor ein Nischenprodukt. Das Wissen über Lehm beschränkt sich, trotz traditionell erhaltener alter Lehmbauten (z.B. im niederösterreichischen Weinviertel), auf relativ wenige interessierte und wahrscheinlich noch weniger im Lehmbau beschäftigte Personen.

Gab es bis vor Kurzem kaum Ansätze für ein übergeordnetes Lehm-Netzwerk in Österreich, formierte sich vor allem im letzten Jahr (2018), angestoßen von der 1. österreichischen Lehmbautagung im November 2017, eine Gruppe von Menschen, die das Netzwerk Lehm gründeten, das seit Juni 2018 als Verein eingetragen ist. Mitglieder sind Personen von den verschiedensten Institutionen, wie Universitäten und Forschungseinrichtungen, Herstellerfirmen und Facharbeiterinnen, aber auch Planende, Ausführende, Handwerker und Studierende aus Bereichen, in denen der Baustoff Lehm eine Rolle spielt.

(Vgl.: netzwerklehm.at
Zugriff 22. 1. 2019)

Der Dachverband Lehm in Deutschland

Im Prinzip lässt sich als Vorbild für das österreichische Netzwerk Lehm der Dachverband Lehm in Deutschland feststellen. Vergleicht man die Homepages der Organisationen, kann man durchaus relevante Parallelen entdecken. Ziele sind im Nachbarland, wie auch hier in Österreich, z.B. die Vernetzung von am Baustoff Lehm interessierten Personen und die allgemeine Förderung des Baustoffs, dessen Entwicklung, Erforschung und Verwendung. Während der Dachverband Lehm für die „Lehmregeln“, die eigens initiierten DIN-Normen und andere

Errungenschaften wie eine von der deutschen Handwerkskammer anerkannte handwerkliche Weiterbildung zur Fachkraft Lehmbau verantwortlich zeichnet, ist das Netzwerk Lehm noch im Werden. Natürlich wird das Material und die Erfahrung des Dachverbands Lehm auch genutzt, finden sich doch auf der österreichischen Homepage zahlreiche Links zur Seite des Dachverbands. Ein Verzeichnis von Fachleuten im Lehmbereich findet sich auf beiden Webseiten und ist in verschiedene Kategorien, wie Region und Tätigkeitsbereich, also z.B. Planer, Hersteller oder Handel eingeteilt. Ebenso auf beiden Webseiten können Interessierte viele Lehmbauprojekte gebauter Natur entdecken und sich über Bildungsangebote, sowie Fachliteratur und Veranstaltungen informieren. Die österreichische Seite orientiert sich also hier stark am deutschen Vorbild.

(Vgl.: netzwerklehm.at und
dachverband-lehm.de
Zugriff 22. 1. 2019)

Der Dachverband Lehm wurde 1992 gegründet und ist mittlerweile der international anerkannte Ansprechpartner für Lehmbau in Deutschland. Die Lehmbaufachtagungen, die seit 1994 alle vier Jahre stattfinden, sind hier wichtige Leuchtturmenten, die auf großes, auch internationales Interesse stoßen.

(Vgl.: dachverband-lehm.de
Zugriff 22. 1. 2019)

Einschränkungen

Diese Diplomarbeit befasst sich mit der Gruppe der im Lehmbau Beschäftigten. Hauptsächlich anhand von 11 Interviews wird versucht ihnen eine Stimme zu geben und damit ein Bild der derzeitigen Lehmbauszene in Österreich mit dem Fokus auf Netzwerke zu zeichnen. Einschränkungen in der Aussagekraft durch die geringe Interviewanzahl sind offensichtlich. Trotzdem kann eine relevante Stimmung der Szene eingefangen werden.

Während der Entstehung der Arbeit hat sich in Österreich so Einiges im Lehmbau getan. Das Netzwerk Lehm wurde gegründet und befindet sich seither im stetigen Aufbau. Die meisten Interviews wurden vor der Gründung des Vereins Netzwerk Lehm geführt und spiegeln die Situation zu dieser Zeit wider. Manch eine Meinung oder Feststellung mag daher nicht mehr ganz aktuell sein und kann sich mittlerweile geändert haben. Dies soll, im Bewusstsein aktueller Veränderungen, der Aussagekraft aber keine Probleme bereiten.

Methodik

Es wird im Rahmen dieser Diplomarbeit versucht einen groben Überblick zu schaffen und subjektive Blicke auf die Lehmbauszene festzuhalten und zugänglich zu machen. Diese subjektiven Wahrnehmungen werden den Forschungsfragen bzw. Themen zugeordnet und so einander gegenübergestellt. Die verschiedenen Interviewpartner und -partnerinnen kommen anhand einer beträchtlichen Anzahl direkter Zitate zu Wort, was den Hauptteil dieser Arbeit ausmacht.

Als Methode der Informationsgewinnung für diese Arbeit wurde eine Art von Leitfadeninterview gewählt. Genauer betrachtet handelt es sich um Expertinnenin-

interviews. Es wurden 11 Personen, die sich mit Lehm- und ökologischem Bauen mehr oder weniger intensiv auseinandergesetzt haben, befragt. Auf den nachfolgenden Seiten werden die verschiedenen Blickwinkel auf den Themenkomplex beleuchtet, gegenübergestellt und verglichen.

Um eine bessere Lesbarkeit zu gewährleisten, wurden die Transkripte der Interviews journalistisch geglättet. Das heißt, die Sprache (Dialekt, Füllwörter, etc.) wurde angepasst, der Inhalt aber in keiner Weise verändert.

Experteninterview

In der Literatur, die sich mit Interviewmethoden beschäftigt, wird das Experteninterview sehr unterschiedlich betrachtet. Manche sprechen in dem Zusammenhang von einfacher und schneller Informationsgewinnung. Zeitersparnis und Erfolgsgarantie sind Gründe für die Wahl dieser Methode. Eine zu starke Standardisierung des Expertinneninterviews erschwert womöglich die Beibehaltung der qualitativen Ideale, wie Offenheit, Freiheit von Beeinflussung des Interviewpartners. Das Spektrum des Experteninterviews ist groß und umfasst unterschiedliche Ausmaße und Konzepte. Das prägt den Satz: Das Experteninterview gibt es nicht.

(Vgl: Alexander Bogner, Beate Littig, Wolfgang Menz zit. in „Interviews mit Experten“, 2014, Springer VS, S. 2 ff.)

Wahr ist aber auch, dass die Debatte zum Experteninterview ausschließlich im qualitativen Paradigma angesiedelt ist. Nur in den qualitativen Methoden hat sich eine eigenständige, thematisch fokussierte Diskussion um dieses Verfahren entwickelt. Anders gesagt: Wenn man Bücher kauft, die irgendwo „Experteninterview“ im Titel tragen, dann geht es prinzipiell um die Durchführung leitfadengestützter, qualitativer Interviews. Dennoch hat das Experteninterview noch nicht jene unverwechselbare Gestalt angenommen, die es zu einer kanonischen Methode innerhalb der qualitativen Sozialforschung machen würde, und zwar trotz (oder wegen?) der großen Bedeutung, die das Experteninterview für die Forschungspraxis hat. Das ist durchaus vorteilhaft, denn es nötigt dazu, das Instrument Experteninterview dem jeweiligen Forschungsvorhaben anzupassen.

(Alexander Bogner, Beate Littig, Wolfgang Menz in „Interviews mit Experten“, 2014, Springer VS, S. 3)



Lehmbauliebe
– Motivation, Auslöser, Antrieb

LEHMBAULIEBE – MOTIVATION, AUSLÖSER, ANTRIEB

Was bewegt Menschen dazu, sich in Österreich mit dem Thema Lehmbau auseinanderzusetzen? Welche Motivationen gibt es, woher kommt die treibende Kraft? Die Bandbreite der Beweggründe, sich im Lehmbau zu engagieren reicht von der schlichten Liebe zum Material bis zum Gedanken der Gesundheit, der Umweltverträglichkeit, oder es besteht einfach der Wunsch, die Welt ein bisschen besser zu machen.

Die Liebe zum Material

Lehm gilt es zu erfahren. Viele Menschen, die der Baustoff heute tagtäglich begleitet, haben ihre Affinität zum Material durch eine direkte Erfahrung in der Vergangenheit gewonnen. Nicht selten durch dessen Bearbeitung mit den eigenen Händen.

Ich hab begonnen, mit Lehm einfach zu bauen, Ziegel zu produzieren, kleinere Wände aufzustellen, auszuprobieren, mit verschiedenen Zuschlägen zu hantieren, Oberflächenbehandlungen auszuprobieren und eigentlich aus diesem praktischen Umgang auch mit Lehm hat sich auch mehr das theoretische Interesse herauskristallisiert, dann auch nachzulesen - warum funktioniert was, warum funktioniert was nicht?

(Interview Andrea Rieger-Jandl,
24. 3. 2015)

Lehm hat viel mit Gefühl zu tun, denn es hat etwas eigenes, Lehm anzugreifen. Immer wenn man vor einer Lehmwand steht und sie verputzt, fühlt man sich ruhig und ausgeglichen, eins mit der Wand. Man verspürt es nicht als Dreck und hat nicht das Bedürfnis, sich die Hände zu waschen. Im Gegensatz dazu möchte man bei der Verwendung von gängigem Putz und Farbe nicht bekleckst werden. Beim Lehm ist es egal, da kann man sich darin wälzen und baden. Mit Lehm zu arbeiten ist immer ein spezielles und tolles Erlebnis.

(Gerhard Scherbaum in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“,
2017, IVA Verlag, S. 64)

„Beim Lehm ist es egal, da kann man sich darin wälzen und baden.“

Ich habe glücklicherweise die Liebe zu diesem Baustoff auch zur Profession machen können. Also mein Diplomvater, der sagte noch zu mir - ich hab zum Brandverhalten von Lehmbaustoffen diplomiert - und er sagte: „Herr Ziegert, tolle Arbeit, aber Sie wollen ja auch mal eine Familie ernähren. Machen Sie doch was anderes.“ Der ist inzwischen tot, aber ich wünsch mir manchmal, dass er das Büro hier sieht, dass man da auch ein tragfähiges wirtschaftliches Konzept inzwischen draus machen kann.

(Interview Christof Ziegert,
27. 4. 2015)

Und weil wir das Material selber haben, ist die Begeisterung im Prinzip gewachsen, was man da alles machen kann, zu welchen Qualitäten sag ich mal. Also es ist sehr hochwertig.

(Interview Andreas Zöchbauer,
14. 10. 2015)

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

Wir haben jetzt eineinhalb Jahre Forschungsarbeit gemacht, auch wie z.B. hier (Anm.: ecoforma-Haus in Förling, OÖ) haben wir drei verschiedene Räume, einen Tannen-, einen Ahorn- und einen Fichtenraum. Welche Unterschiede gibt es, im Vergleich zu daheim, zur derzeitigen Standardschlafqualität in verschiedenen Räumen und wie wirkt sich das auf den Menschen aus? Das ist jetzt einmal analysiert und wird ausgewertet. Die technischen Messungen haben wir gemacht, also haben wir gesehen, wie die Luftqualitäten und alles, was da drinnen ist, verlaufen und hier haben wir eine sehr, sehr hohe und vergleichsweise gute Luftqualität. Also das heißt, es zeigt einfach, dass gute Materialien einfach auch etwas bringen, nicht nur in der Theorie, sondern auch in der Praxis und dass man da weniger Technik braucht.

(Interview Gernot Hofegger,
7. 10. 2015)

Dann haben wir ein Lehmauseminar oder Lehmputzseminar gemacht, haben uns das auch ein bisschen angeeignet und sind über das zum Lehmputzen gekommen. Im Zuge dessen haben wir gesehen, dass das eigentlich ein wirklich gutes Material ist, ein wertvolles Material, schön zu verarbeiten, eine schöne Oberfläche erzeugt und wirklich gut von der Hand her geht und ein gutes Gefühl macht. Alle unsere Mitarbeiter die selber Haus gebaut haben, haben eigentlich auch alle bei sich daheim Lehmputz verwendet. Es wurde also nicht nur verkauft, sondern die haben auch alle, wirklich alle einen Lehmputz daheim verwendet.

„Einfache Produkte kann man ganz einfach verarbeiten und etwas Gutes daraus machen.“

(Interview Sandra Frauwallner,
9. 5. 2016)

Wir wollen die Qualität des Lehms rüberbringen und zeigen, dass sehr einfache Produkte, die nicht viel verarbeitet sind, wo keine Chemie dabei ist, etwas wirklich sehr Gutes schaffen können und vielleicht das Wegkommen von.. also es muss nicht immer alles so kompliziert sein. Es geht auch einfach. Einfache Produkte kann man ganz einfach verarbeiten und etwas Gutes daraus machen.

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

Die Natur ist echt und ehrlich und daher versuche ich es auch über die Materialwelt, die echt und ehrlich ist, weil das keine Holzimitation oder Kopie ist – das ist Holz. Das ist wahr. Das ist Holz massiv, das ist echt und über das will ich die Wertigkeit wieder aufbauen. (...) Ich versuche auch die Wertigkeit des Handwerks dazuzugeben, weil der, der das bearbeitet hat einen Wert. Der schätzt das. Der weiß, dass der Baum etwas Lebendiges, etwas Kostbares ist. Das ist die Sonnenenergie und und und.. und hat einen Wert. Und wenn ich mit Respekt auf die Materialien zugehe, dann gibt mir das Material schon den Wert zurück und letztendlich auch der, der so etwas bezieht oder auch bezahlt, der wird dann sagen, ok, hey, das hat eine Wertigkeit.

Diese Natürlichkeit, dieses geschmeidige Material und diese schöne Verarbeitung. Man kann den Lehm mit bloßen Händen verarbeiten. Dafür benötigt man keine Schutzkleidung und wenn man einen Spritzer ins Aug bekommt ist es kein Problem,

man wischt sich die Steine aus den Augen und arbeitet weiter, hingegen beim Kalkputz verätzt man sich die Augen.

(Anton Auer in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 8)

Dieses Material hat mich einfach begeistert: diese unglaubliche Sinnlichkeit, die da drinnen steckt, die Wärme, diese Vielfalt in der Formensprache. (...)

„Diese unglaubliche Sinnlichkeit, die da drinnen steckt, die Wärme, diese Vielfalt in der Formensprache.“

Wie ich das erste Mal damit gebaut habe, habe ich gewusst, das ist mein Ding. Lehm ist einfach mehr als ein x-beliebiges Baumaterial für mich. Auf so vielen Ebenen ist es stimmig für mich, mit Lehm zu bauen: Auf der ökologischen Ebene, weil man das Baumaterial an die Erde zurück geben und es 100fach recyceln kann, ohne Qualitätsverlust und auf der sozialen Ebene, weil ich weiß, dass es hauptsächlich die menschliche Energie ist, die da drinnen steckt, was wiederum Arbeitsplätze schafft und dadurch auch irgendwo eine soziale Gerechtigkeit ermöglicht. Es sind also diese ganzen Vorteile von Lehm, aber es ist auch die sinnliche Komponente. Ich finde es wahnsinnig schön, mit Lehm zu arbeiten. Und diese Vielfältigkeit in der Formensprache, die fasziniert mich unheimlich.

(Anna Heringer in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 36)

„Es ist höchste Zeit, dass wir diesen Baustoff aus der Versenkung holen.“

Der Baustoff Lehm ist ein ganz alter Baustoff und in vielen Bereichen der Welt ist er immer noch der dominante Baustoff. Wenn wir uns die alten Kulturen ansehen im Nahen Osten, oder auch in China, oder in Südamerika, dann ist dort eigentlich überall die Lehmbauweise dominant. Heute sehen wir nicht mehr so deutlich, welche Bereiche in Österreich Lehmgebiete sind, aber wenn dort ein bisschen Putz abfällt, sehen wir es auch dort. Ich glaube es ist höchste Zeit, dass wir diesen Baustoff aus der Versenkung holen und mitintegrieren in das Angebot, das am Baustoffmarkt und für Architekten verfügbar ist.

(Karin Stieldorf in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 72)

Gesundheitliche Aspekte

Ein weiterer Grund sich dem Lehm und auch anderen ökologischen Materialien zuzuwenden ist seine Wirkung auf den Menschen. Lehm hat positive Auswirkungen auf das Raumklima und könnte mit einem Luftfilter verglichen werden und kann Feuchtigkeit der Luft aufnehmen und bei Veränderung des Klimas wieder abgeben.

(vgl: Hannah Schreckenbach in „Lehm-bau-info Verbraucherinformation“, 2004, Dachverband Lehm e.V., S. 5)

Architekten, Ingenieure, Handwerker, Produzenten, ja die gesamte Bauwirtschaft entwickelt Räume für Menschen. Räume, in denen Menschen einen Großteil ihrer Lebenszeit verbringen, und deren Materialwelt einen nicht unwesentlichen Einfluss auf die Gesundheit, die Lebensqualität und damit auch auf die Produktivität und Zufriedenheit eben dieser Menschen hat, wie Alfred Ruhdorfer feststellt:

(...) und letztendlich bauen wir dann Räume, wo du oft einmal reingehst und fast einen Atemschock kriegst. Was sich da abspielt. Und da müssen die Leute drinnen wohnen. Das nennt man auch leistbares, gutes Wohnen. Und da drinnen ist aber letztendlich nicht die Qualität, die eigentlich notwendig wäre für uns alle, weil wir uns immer mehr und mehr in Räumen aufhalten und die Auswirkung der Raumqualität dadurch natürlich immer wichtiger ist. Früher war man viel draußen, jetzt sind wir viel drinnen. Sei es im Auto, egal, wo auch immer. In einer Materialwelt, die uns zum Teil oft einmal gar nicht mehr so vertraut ist, weil vertraut sind uns die Naturmaterialien, über Jahrtausende. (...) Und letztendlich ist auch für uns immer wieder der umweltmedizinische Aspekt ganz wichtig. (...) wir müssen schauen, generell versuchen, so vernünftig zu bauen, dass wir Schadstoffe vermeiden, dann bin ich im Gesunden. Und wenn ich Schadstoffe vermeide, dann hab ich schon einmal sehr viel Vernünftiges getan. Dann muss ich halt wissen, was Schadstoffe sind. (...)

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

„Früher war man viel draußen, jetzt sind wir viel drinnen.“

Ich kann mich an eine Familie mit zwei Kleinkindern erinnern. Der Dachboden des Elternhauses wurde vor deren Geburt extra für die Kinder ausgebaut. Beide Kinder litten an Neurodermitis. Schließlich haben sich die Eltern dazu entschlossen, einiges baubiologisch zu verändern und die erst kürzlich eingebauten Wände durch Lehmziegel und Lehmputz zu ersetzen. Nach einiger Zeit war bei beiden Kindern die Neurodermitis verschwunden.

(Monica Nicoloso in „Österreichische
LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017,
IVA Verlag, S. 36)

Meine Familie hat eine Zeit lang in den USA gelebt, in einem „normalen“ Haus. Wir haben uns ständig die Augen gerieben und hatten Schnupfen und Halsweh, weil einfach die Innenraumluft so schlecht war. Das waren wir einfach nicht mehr gewöhnt und es ist uns erst danach bewusst geworden, wie sehr wir uns an dieses gesunde Raumklima gewöhnt haben und wie ungut diese „normalen“ Bauten mit ihren Ausdünstungen von ungesunden Materialien eigentlich sind.

(Anna Heringer in „Österreichische
LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017,
IVA Verlag, S. 36)

Die Welt verbessern und zurück zur Natur?

Viele Menschen, die sich mit Lehmbau beschäftigen, tun das aus einer tiefen Überzeugung heraus, aus dem Gedanken, dass die Natur schon alles bereit hält, was der Mensch zum Leben braucht oder auch aus der Erkenntnis, dass der Mensch im Begriff ist, eben diese Natur zu zerstören.

Das einzige was zählt ist Wachstum und Effizienz. Das heißt du musst schauen, dass du so schnell wie möglich, so viel wie möglich machst. Und wenn das Wachstum in der Form weitergehen soll? Wir haben eine Welt, wo wir 50 Kilogramm Natur täglich verbrauchen, pro Person, weltweit. Jeder braucht ungefähr 50 Kilogramm Natur derzeit, so in einer Schlüsselberechnung, ich meine insgesamt. Wir haben aber nur 14 Kilo zur Verfügung. Wir haben ein Problem. Jetzt schon. Ja.

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

Ein Weltverbesserer? Nein. Auftrag. Aber schon wirklich jetzt, die Welt ein kleines Stückel zumindest besser machen oder anders zu machen, nicht besser zu machen, anders zu machen. Einfach weg von dieser schnelllebigen Zeit, wie gesagt, auf Naturmaterial zurückzugreifen und nicht nur beim Baustoff Lehm sondern, sei es bei der Dämmung auf Hanf, auf Schafwolle, beim Essen, beim Anziehen, also überall, einfach generell, denk ich mir. Das ist das, was ich schon immer gerne weitertransportieren will, diese Message. Also das ist mir schon sehr wichtig.

(Interview Andreas Zöchbauer,
14. 10. 2015)

„Einfach weg von dieser schnelllebigen Zeit, wie gesagt, auf Naturmaterial zurückgreifen.“

Ich sag einfach ich gebe der Natur eine Stimme, weil die Natur wird uns so oder so eine Stimme geben. Mit und ohne uns. Die kann immer weiter tun und ich sag einfach das Potenzial der Natur ist so gewaltig und wenn wir da mehr und mehr wissen und mit ihr in Harmonie leben, dann gehen wir einen weit besseren Weg, als zu glauben, wir sind über ihr. Das sind wir nicht.

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

Conclusio

An der Spitze der Motivationen, sich mit Lehmbau zu beschäftigen, steht die Liebe zum Material. Eigentlich haben sich alle befragten Personen beim Kontakt mit dem Baustoff in dessen Eigenschaften verliebt. Sei es die Haptik, der Hauch von Natur im Innenraum oder schlicht der Gedanke ein wertvolles Produkt aus nächster Umgebung verwenden zu können, Lehm zu verarbeiten macht Spaß.

Nicht zu vernachlässigen sind die vielen vorteilhaften gesundheitlichen Aspekte, die der Lehm mit sich bringt. Von der Regulierung des Raumklimas, also der Luftfeuchtigkeit bis hin zu besserem Schlaf und Wohlfühlatmosphäre finden sich viele Argumente für den Baustoff. Der Umstand, dass sich der moderne Mensch hauptsächlich in Räumen aufhält, erhöht die Anforderungen an Räume und macht sie zu einem wichtigen Faktor für unser Wohlbefinden. Da die Luftfeuchtigkeit für den Menschen maßgeblich an der Beeinflussung von Gesundheit und Wohlbefinden beteiligt ist, gilt es diese zu regulieren. Das kann Lehm tatsächlich sehr gut. Er

(vgl: Gernot Minke in „Handbuch
Lehmbau“, 2009, ökobuch, S. 12-13)

nimmt Feuchtigkeit auf und kann sie wieder abgeben, wenn die relative Luftfeuchtigkeit gering ist. Dieses Phänomen wurde z.B. von Fachleuten wie Gernot Minke schon mehrfach untersucht.

(vgl: Irmela Fromme, Uta Herz in „Lehm-
und Kalkputze“, 2012, ökobuch, S. 14)

Schadstoffe findet man außerdem im Lehm nur, wenn sie beigemischt wurden. Von Natur aus sind Lehm- und Kalkputze schadstofffrei. Leider kommt es aufgrund fehlender Verpflichtungen für Hersteller, alle Zusätze zu nennen, zu Beimengungen, die baubiologisch nicht zulässig sind.

Es kann ohne schlechtes Gewissen behauptet werden, Lehm macht die Welt ein bisschen besser. Ein Rohstoff der in den meisten Gegenden genügend vorhanden ist und mit Mensch und Natur harmoniert, kann und sollte wirklich motivieren.



Österreich und
das ökologische Bauen
– **Frust oder Pioniergeist?**

ÖSTERREICH UND DAS ÖKOLOGISCHE BAUEN – FRUST ODER PIONIERGEIST?

Beim Betrachten der österreichischen Lehmbauszene, die grundsätzlich in den Bereich des ökologischen Bauens einzuordnen ist, stellt sich zu Beginn die Frage, wie stark sich der Staat und die Gesellschaft überhaupt für die Lehmbauwelt interessiert. Inwieweit existieren bereits strategische Instrumente zur Ökologieförderung im Bauwesen?

(...)das heißt es wird vom österreichischen Staat überhaupt nicht erkannt, was das für ein Potenzial wäre, das wir haben.

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

Österreich und der Rest der Welt

Gerade in Österreich fragen sich einige Menschen, die sich mit Lehm- und anderen ökologischen Bauformen beschäftigen, ob ein Wille zu einer Ökologisierung der Bauwirtschaft überhaupt auch nur ansatzweise vorhanden ist. Der Blick zu den Nachbarländern wie z.B. Deutschland lässt Vergleiche aufstellen.

In Deutschland passieren zumindest einige Aktivitäten auf dem Sektor, einfach vom Budget her. Wenn ich nachwachsende Rohstoffe hernehme, hat Deutschland zumindest ein Bundesbudget von ca. 62, nein 65 Millionen. Im Vergleich dazu hat Österreich 250.000 Euro vorgesehen. Nur 250.000 Euro für österreichische Entwicklungsarbeit auf dem Sektor nachwachsende Rohstoffe.

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

Auch der politische Wille ändert sich mit der Zeit. Laut Roland Meingast war eben dieser schon einmal bedeutend größer.

„Die haben ernsthaft was gemacht in Richtung Ressourceneffizienz.“

Vor 2006 hat es, wann war das? 2002 hat es in Deutschland die rot-grüne Koalition gegeben und die haben ernsthaft was gemacht in Richtung Ressourceneffizienz, also in Richtung Ökologisierung. Der Benzin, der Treibstoff ist dann dadurch in Deutschland teurer geworden als in Österreich usw. (...) Ich hab damals mit meiner früheren Firma ein Kooperations-, also ein Forschungsprojekt mit Wienerberger gemacht. Das ist zu der Zeit durchaus ernst genommen worden und ich glaube auch in Deutschland. Das ist eine Vermutung. Wenn in der EU maßgeblich in die Richtung einer Ökologisierung gearbeitet wird, dann müssen wir was tun. (...) Dann war das aber wieder vorbei - seither ist es vorbei und seither läuft das Ganze wieder in den gewohnten Bahnen Richtung Abgrund. Das war so bis 2006, das hat aber glaube ich jetzt nichts mit dieser Wirtschafts- und Steuerpolitik zu tun. Bis 2006 haben wir zweistellige Zuwachsraten gehabt. (...) Im Vergleich zur Gesamtbauwirtschaft ist das aber immer noch lächerlich.

(Interview Roland Meingast,
8. 9. 2015)

In Deutschland wurde in Sachen Lehm auch schon Einiges auf die Beine gestellt. Aber auch dort musste sich etwas wie der Dachverband Lehm erst formieren. Viele einzelne Akteure mussten sich finden, um gemeinsam eine Strategie für den Lehm und für eine vermehrte Verwendung dieses ökologischen Baustoffs zu entwickeln. Verstreutes Einzelengagement galt es zu bündeln, um in Normierung und anerkannter Bauwelt Fuß zu fassen.

(...) Ich weiß nur, dass es in Deutschland manche Initiativen schon sehr lange gibt. Das sind einzelne kleinere Gruppierungen, teilweise auch das Lehmmuseum. Dann gab es natürlich in Kassel einen experimentellen Lehrstuhl für Lehm, es gab aber auch so Vereinigungen zur Sanierung z.B. von Fachwerksbauten, die mehr auf denkmalpflegerischer Ebene gearbeitet haben. In Deutschland gab es auch schon relativ lang kleinere Verbände, die sich dann in immer größere Verbände zusammengeschlossen haben und aus denen das Ganze dann entstanden ist. Es gab immer wieder Symposien, Interessenaustausch, bis dann eigentlich der Dachverband Lehm entstanden ist, der sich in erster Linie zur Aufgabe gemacht hat, diese Organisationen, die es ja schon gibt, auch zu koordinieren, das Ganze auf eine gewisse Ebene zu tragen, hier auch wirklich Ausbildungsmöglichkeiten zu schaffen. Der Lehrstuhl für experimentelles Bauen zum Beispiel ist auch mit dem Professor Minke wieder mehr oder weniger gestorben. Also das sind so einzelne Institutionen, die kommen und gehen, aber so ein Dachverband, der als Koordinator wirkt, bleibt natürlich bestehen, weil sich dann ja wieder neue Dinge formieren. Das ist eigentlich so aus sich heraus gewachsen, was glaub ich auch für Österreich ein guter Weg wäre. Österreich ist vergleichsweise klein und es gibt natürlich nicht so viele Akteure und Gruppierungen, da wäre es wahrscheinlich doch für uns wichtiger, sich auch stärker anzulehnen, an Deutschland beispielsweise und hier auch Kooperationen zu suchen und verstärkt mit einzubinden, weil man sonst nach wie vor eher einen nur sehr kleinen Handlungsspielraum hat.

(Interview Andrea Rieger-Jandl,
24. 3. 2015)

Auf seiner Homepage beschreibt sich der Dachverband Lehm Deutschland folgendermaßen:

Als Bundesverband zur Förderung des Lehmbaus geben wir Normen, Richtlinien und Informationsblätter heraus, fördern die berufliche Aus- und Weiterbildung und bieten eine Plattform für den Informations- und Ideenaustausch von Herstellern, Handwerkern, Architekten und Bauherren sowie allen anderen, die mit Lehm arbeiten.

(dachverband-lehm.de,
Zugriff 13. 3. 2017)

Hier ist man sich auch einer steigenden Nachfrage nach Lehmprodukten bewusst und blickt dementsprechend einer weiteren positiven Entwicklung der ökologischen Bauwirtschaft entgegen.

Lehm erfreut sich heute einer stetig wachsenden Nachfrage, nicht nur aus ökologischen Gesichtspunkten sondern auch auf Grund seiner ästhetischen Qualitäten. War es vor zwanzig Jahren noch "exotisch" mit Lehm zu bauen, so ist er heute ein allgemein bekannter und anerkannter Baustoff.

(dachverband-lehm.de
Zugriff 13. 3. 2017)

Dass in Deutschland so Einiges für den Lehm- und Ziegelaufbau und dessen Anerkennung als standardisierten Baustoff gemacht worden ist, weiß Christof Ziegert:

Wenn ich richtig informiert bin, haben wir mit den Lehm- und Ziegelaufbauvorschriften die einzige bauaufsichtlich eingeführte technische Baubestimmung zum Lehm- und Ziegelaufbau in Europa. Das ist in Deutschland so, Baurecht ist Sache der Bundesländer, aber wir haben eine aufgesetzte Behörde oben drauf und bei wichtigen Regelungen empfiehlt dieses deutsche Institut für Bautechnik den Bundesländern die Einführung, die bauaufsichtliche Einführung, indem das deutsche Institut für Bautechnik bestimmte Bauregeln in die Musterliste der technischen Baubestimmungen übernimmt. Die Bundesländer entscheiden dann, ob man aus dieser Musterliste in ihrem Bundesland diese Regeln übernimmt und auch in dem Bundesland einführt. Die Lehm- und Ziegelaufbauvorschriften sind in dieser Musterliste der technischen Baubestimmungen des deutschen Instituts für Bautechnik und von allen Bundesländern außer Hamburg und Niedersachsen voraussichtlich eingeführt. Damit können wir in einem begrenzten Anwendungsbereich, nämlich leider nur über die Klasse 1 und 2, das heißt bis zu zwei Vollgeschossen, nicht mehr als zwei Wohneinheiten ohne Zustimmung verwirklichen, das heißt mit ganz normalen Bauantragsverfahren realisieren.

(Interview Christof Ziegert,
27. 4. 2015)

Die aktuelle Lage zeichnet sich in Deutschland also als eine positive ab. Das war aber nicht immer so. Der Verein (Dachverband Lehm e. V.) musste sich auch erst intern formieren um diesen gemeinsamen positiven Blick, der den Lehm- und Ziegelaufbau vorantreiben kann, zu entwickeln.

Das war am Anfang schon noch sehr chaotisch und zerstritten, muss ich ehrlich sagen. Es waren auch sehr große Strukturen. Wir sind jetzt ein Vorstand von 4 Vorstandsmitgliedern, damals waren es glaube ich 10 oder 11.

„Das war am Anfang schon noch sehr chaotisch und zerstritten.“

Die Generation der damaligen Platzhirsche, die war also sehr auf Machtbewusstsein usw. gepolt und es gab fürchterliche Vorstandssitzungen, wo sich Minke und Vollhart und Günther Zanin wirklich angebrüllt haben im Sinne von: „Sie siezen mich jetzt wieder...“. Es hat eine Weile gedauert, bis sich das Ganze auf einem vernünftigen Maße eingeegelt hat. Es dauerte vielleicht 6, 7 Jahre bis das also ein richtiger vernünftiger Verein wurde. Das ist aber scheinbar auch eine Generationsfrage. Ich erlebe das auch international, dass mit der älteren Generation bei CRATERE relativ schwierig ins Gespräch und zu einem fachlichen Austausch zu kommen ist und das mit der jüngeren Generation jetzt wunderbar funktioniert. Es hat sich da einiges generell auch zum Positiven entwickelt. Das hat ja irgendwie auch was mit Sprachverständnis zu tun und so etwas. Das waren die Anfänge, die waren auch noch sehr geprägt von Richtungsstreit, jetzt grade auch Richtung „Brauchen wir Regeln?“ - diesen Richtungsstreit gab es in Deutschland auch sehr stark am Anfang, bis sich

(Interview Christof Ziegert,
27. 4. 2015)

sozusagen diese Fraktion durchgesetzt hat, dass das sinnvoll ist und im Prinzip dadurch die Entwicklung gegründet wurde, die sich jetzt doch als recht erfolgreich und eben auch von außen her als nachempfindenswert auszeichnet.(...) Wir haben die Strukturen wie gesagt ein bisschen angepasst, mit einer verkleinerten arbeitsfähigen Struktur und dann, falls es irgendein Projekt gibt, irgendeine Arbeitsgruppe drauf gesetzt, aus Leuten, die Interesse hatten, da mitzuarbeiten. Aber im Prinzip sind die Grundstrukturen von vornherein gleich gewesen, also die Arbeitsprinzipien.

Bis vor zwei Jahren war in Österreich von ähnlichen Entwicklungen nicht häufig zu hören. Auch international war die Alpenrepublik nicht unbedingt für Lehm-
bauförderung bekannt. Im Gegensatz zu vielen Nachbarländern suchte man vor der Gründung des Netzwerks Lehm vergeblich nach einem übergeordneten Verband. Zur Frage, ob er eine Organisation in Österreich kenne, antwortete Christof Ziegert:

(Interview Christof Ziegert,
27. 4. 2015)

Leider nicht und ich frage mich immer wieder, warum das so ist. Ich finde es immer wieder sehr schade, weil fast alle anderen Länder rings herum haben diese Strukturen. Die IG-Lehm Schweiz ist ein sehr rühriger Verband. In Frankreich CRAterre und selbst die Slowenen und alle haben irgendwie ihren eigenen Verband und Österreich nicht. Es gibt österreichische Mitglieder im deutschen Verband, der Roland Meingast zum Beispiel, aber ich frag mich immer, warum das so ist. Ich finde es schade, es gibt ja tolle Alleinkämpfer mit Anna Heringer und Martin Rauch, die irgendwie nie die Initiative ergriffen haben, da irgendwas Gemeinschaftliches draus zu machen.

In Österreich selbst ist man sich gewisser Versäumnisse bewusst und sucht auch Gründe und Ursachen für die scheinbar holprige oder zumindest keineswegs rasante Entwicklung.

(Interview Hubert Feiglstorfer,
9. 10. 2015)

Also ich glaube, dass da der Westen Europas oder der zu Österreich angrenzende Teil Europas, dass dort schon einiges vorangeht und die um ein paar Jahre voraus sind, auch im Lehrsektor, wo das auch schon institutionalisiert wurde, wie man es in Deutschland sieht, wo es die Ausbildung zur Lehmbaufachkraft als anerkannte Fachkraft in ein paar Bundesländern gibt. Ja also das sehe ich als weit voraus, weil da geht es nämlich auch um eine Normierung über das Material nämlich auch zu den Arbeitskosten. (...) Ja, es gibt halt hier bei uns sehr österreichische Tendenzen. Dieses zerfleddert sein. Es gibt ein paar Grüppchen und jedes Grüppchen braut sein eigenes Süppchen. In Deutschland waren es halt ein paar Player, die die Schäfchen zusammengehalten haben und sie großgezogen haben und zu wirklich hoch qualifizierten Fachkräften gemacht haben. Ein Ziegert ist z.B. ein sehr junger Vertreter.

(Interview Franz Ottner,
9. 10. 2015)

Ja, da haben wir es mit der kritischen Masse ein bisschen schwieriger. Wir sind ein Zehntel von Deutschland und wir haben die kritische Masse noch nicht erreicht. So seh ich das.

Demnach sind den ökologischen Baustoffen wie z.B. Lehm Grenzen gesetzt, solange bestimmte Missverhältnisse wie das von Arbeitszeit und Material oder Rücksichtslosigkeiten wie Umweltverschmutzung und hoher Ressourcenverbrauch existieren. Ein größeres Umdenken, eine tatsächliche Wende wäre vonnöten. Eine breiter angelegte Förderinitiative.

Nur 250.000 Euro für österreichische Entwicklungsarbeit auf dem Sektor nachwachsende Rohstoffe. Dann sollten sie lieber essen gehen oder einen Urlaub machen, sag ich ihnen, weil dann wird irgendeine Stelle besetzt, was eigentlich ein Witz ist, mit dem du nichts machen kannst. Aber dann tun wir auch was, da machen wir halt 2, 3 Broschürchen und schreiben da nette Geschichten hinein, die halt da sind und dann können wir sagen, wir haben auch etwas gemacht.

„Da wurde absolut nicht erkannt, welches Potential da drin wäre.“

Das ist aber keine Ernsthaftigkeit und da wurde absolut nicht erkannt, welches wahnsinnige Potential da drin wäre und welche wichtigen Aufgaben für die Zukunft da drin wären.

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

Aber nicht alle sehen Österreich als Land, das anderen in Sachen Lehmbau und Verwendung von ökologischen Baumitteln hinterherhinkt. Die Nachfrage steigt auch hierzulande und so manch ein Häuslbauer sucht nach Informationen zu alternativen Baustoffen. Von der Wirtschaft kommen oft positive Ausblicke:

Die Kurve geht eigentlich immer bergauf, also das ist noch nie stehen geblieben. Aber so wie es jetzt ist, also für uns erkenntlich, die letzten drei Jahre, so extrem bergauf ist es noch nie gegangen. Jetzt ist es wirklich, wie man so sagt, ein richtig frischer Wind. Zumindest wir können das so sagen. Ich weiß nicht, in Österreich hat es 22 Jahre niemanden gegeben, wir waren irgendwo die Vorreiter, haben diese Rolle übernommen. Es war auch sehr herausfordernd zeitweise, weil normal wenn du ein Vorreiter bist, musst du immer aufpassen, dass es dich überhaupt noch gibt irgendwann. Aber man kann wirklich sagen, die letzten Jahre ist es sehr stark bergauf gegangen.

(Interview Andreas Zöchbauer,
14. 10. 2015)

Ja, also ich sag es einmal so: Unsere Aufträge steigen auf jeden Fall. Wie dann marktweit die Nachfrage ist, kann ich nicht beurteilen, aber für uns auf jeden Fall, ja. Wir haben eigentlich jedes Jahr bessere Nachfragen, unser Team ist gewachsen, unser Umsatz ist gewachsen. Demnach würde ich schon sagen, dass es auf jeden Fall steigt.

(Interview Sandra Frauwallner,
9. 5. 2016)

Auch in Bezug auf den Nachbar Deutschland lässt sich anhand den Aussagen von Herrn Zöchbauer oder Roland Meingast ein durchaus positives Bild zeichnen. Die Größe des Nachbarn täuscht.

(...) Ein paar größere Lehmbauerhersteller gibt es in Deutschland. Aber wir sind wirklich ganz an der vordersten Front, wir tun uns da überhaupt nicht schwer, wir haben wirklich sehr gute Rohstoffe. (...)

*(Interview Andreas Zöchbauer,
14. 10. 2015)*

Österreich ist ein kleines Land, Deutschland ist ja riesig groß. Ich weiß nur eines, weil ich hab ja auch ein paar Kunden in Deutschland und bin auch im Kontakt mit den Firmen, mit den Produktionsfirmen zum Teil. Also prozentuell sind wir in Österreich sicher an vorderster Front, wie viel Lehm wir haben. Also Deutschland hinkt wahrscheinlich noch sauber hinten nach. Weil wir so ein kleines Land sind, verkaufen, produzieren oder verarbeiten wir im Verhältnis sehr viel Lehm, also wirklich viel mehr als Deutschland, ganz sicher.

Aber ich habe es ja auch schon besprochen mit den bayrischen Kollegen, mit denen ich ja im intensiven Kontakt bin. Da merk ich nur, dass man dort natürlich viel mehr hört, weil einfach um den Faktor 10 mehr passiert, aber wahrscheinlich passiert sogar in Österreich mehr, weil Österreich hat ja wesentlich mehr Einfamilienhausbestand. Da ist es wesentlich dichter und mit größeren Städten versehen als Deutschland und dadurch schaut das optisch so aus, als ob in Deutschland viel mehr passieren würde.

*(Interview Roland Meingast,
8. 9. 2015)*

Aber ich zweifle stark, dass in Deutschland, Frankreich, viel mehr passiert. Es ist jetzt schon zwei, drei Jahre her, als ich mit einem Kollegen aus Toulouse oder so gesprochen habe, ob es wegen CRAterre in Frankreich mehr Lehm gibt, als in Deutschland, Schweiz oder Österreich. Das bezweifle ich stark und auch in Deutschland ist der Unterschied glaube ich pro Kopf nicht wesentlich. Die haben halt dort die Tendenz, das eher zu formalisieren. Es ist kein Zufall, dass die DIN-Norm, die DIN in Deutschland entstanden ist und nicht in Österreich.

*(Interview Roland Meingast,
9. 10. 2015)*

Es war damals schon ein bisschen die Rede davon. Da waren ein paar Handwerker aus Deutschland auch dabei, die über den Lehm geredet haben, aber was ich von damals her noch weiß, viel mehr hat sich dort auch nicht getan, glaube ich, also da gab es jetzt keinen größeren Bereich oder so.

*(Interview Gernot Hofegger,
7. 10. 2015)*

Allerdings besteht die Tatsache, dass es in Österreich so lange keinen vergleichbaren Verband wie z.B. den Dachverband Lehm in Deutschland oder die IG Lehm in der Schweiz gab und es stellt sich die Frage, warum das so war.

Ich glaube Deutschland geht besser damit um. Ich will jetzt nicht sagen, dass sie mehr machen, aber der Umgang ist besser, würde ich sagen. Das ist so, wirklich, das ist so. Das ist das Traurige.

*(Interview Andreas Zöchbauer,
14. 10. 2015)*

Bei der Schaffung von solchen Netzwerken geht es auch immer sehr stark um Innovation. Wie werden Rahmenbedingungen für Innovation geschaffen?

Es funktioniert zum Beispiel, wenn man eine Strategie daraus macht und das machen die Amerikaner in der IT oder in der Waffenproduktion oder wo auch immer.

Die haben eine Strategie und dann siehst du, was in einer Strategie, nicht unbedingt immer positiv, aber du siehst, was drinnen liegt. Ich denke, dass auch Schweden eine Innovationsgeschichte hat. Oder Norwegen. Ich weiß Holland kommt meines Erachtens in ein bisschen ganzheitlichere, offenere und innovativere Rahmenbedingungen und ich denke auch, dass die Schweiz einen gewissen besseren Spielraum hat, als wir. Und ja, wenn ich mir anschau, wo die Russen forschen, wundere ich mich auch. Das ist nicht ohne. Also dort gibt es Bereiche, die sind beachtlich, was die tun können. Sei es jetzt in der Quantenphysik oder Ähnlichem, sei es in den Informationsbereichen oder rundherum. Ist ja klar, die haben natürlich das eine oder andere Interesse, vielleicht militärisch. Natürlich gehen die Hauptforschungsrichtungen überwiegend in Richtung militärischen Hintergrund, sei es jetzt auf der amerikanischen oder auf der russischen Seite.

(Interview Alfred Ruhdorfer, 23. 6. 2016)

Staatliche Förderungen?

In den „klimaaktiv Basiskriterien 2017“ des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus sind unter der Rubrik „Bauen und Sanieren“ folgende Ziel-dimensionen des „klimaaktiv Gebäudestandards“ festgehalten: Qualität der Infrastruktur, hohe Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energieträger, Einsatz ökologischer Baustoffe und thermischer Komfort. Die klimaaktiv-Initiative ist laut Bundesministerium Teil der Österreichischen Klimastrategie und soll klimafreundliche Technologien und Dienstleistungen fördern. Das bedeutet, der Wille, die Strategie für Veränderung im Bauwesen ist von staatlicher Seite gegeben.

(Vgl.: Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, „klimaaktiv Basiskriterien 2017“, 2018, S. 3-5)

Der Baustoff Lehm ist eindeutig den ökologischen Baustoffen zuzuordnen und wirkt sich wegen seiner Naturbelassenheit und vergleichsweise geringen Anzahl an Verarbeitungsschritten sehr gut auf die CO₂- und Energiebilanz von Bauwerken aus. Während es für thermische Sanierungen, für den Neubau von Niedrigenergie- und Passivhaus durchaus Fördermöglichkeiten gibt, findet man diese noch nicht im Lehmbausektor. Vielmehr sind Förderungen oft blind für das Material, das für die förderungswürdigen Objekte verwendet wird. Aber ist nicht gerade das Material ein entscheidender Faktor? Welche Auswirkungen hat das Material auf den Menschen? Wie wird es am Ende entsorgt? Photovoltaik und Wärmepumpe stehen auf dem Förderprogramm vieler Bundesländer, wie steht es mit dem Lehm?

(Vgl.: www.noel.gv.at/Bauen-Wohnen/Bauen-Neubau.html, Zugriff: 31. 3. 2017)

„Eine Förderung für Dämmstoffe, Naturdämmstoffe gibt es nicht.“

Es ist ja traurig. Es wird so viel gefördert und so viel gemacht in alle Richtungen, konventionelles Bauen und seien es Lehm oder andere Materialien. Eine Förderung für Dämmstoffe, Naturdämmstoffe gibt es nicht, also da sind wir halt noch vom Bewusstsein her wirklich sehr weit entfernt von dem Ganzen. (...)
Wenn ich jetzt zum Beispiel einen Lehmputz herstelle und sehe, dass die CO₂-Bilanz im Prinzip +/- Null ist und auf der anderen Seite schau wo die CO₂-Bilanz bei Styro-

(Interview Andreas Zöchbauer,
14. 10. 2015)

por oder bei einem Innenputz, einem Zementputz ist, dann... ich mein, was soll ich jetzt fördern? Man sagt doch, man sollte das und das schauen und schonen – was passt da nicht? Also ja, da kannst du nichts machen, ist so, so funktioniert unser Staat.

(Monica Nicoloso in „Österreichische
LehmbauerInnen im Gespräch“,
2017, IVA Verlag, S. 52)

Mir sind keine Förderungen für Lehmbau im Neubau oder der Sanierung bekannt. Ansonsten sind die Kunden, die auf eine Förderung angewiesen sind, an die sogenannte Energiekennzahl (Gesamtenergieeffizienzfaktor, Heizwärmebedarf, ...) gebunden, weshalb dann viele der gebauten Häuser mit einem 25cm gebrannten Hohlblock gebaut werden, über den dann 20 cm Styropor drüber kommen.

(Interview Gernot Hofegger,
7. 10. 2015)

Also ich wüsste jetzt nicht, dass man da irgendwas besonderes gefördert kriegt. Ich glaub auch nicht von einem Gütesiegel her oder so. Also für die Ökopunkte für das Hausbauen, da kann man genauso gut einen normalen Putz nehmen. (...) Es gibt auch normale Putze, die das Ökozeichen haben, also da gibt es eigentlich nichts. Das muss jemand selbst wollen, dass er mit Lehm verputzt.

(Interview Sandra Frauwallner,
9. 5. 2016)

Ich habe letztes Jahr oder vor 1, 2 Jahren auch selber gebaut und auf Niedrigenergiestandard gebaut und da war das Thema Lehmputz überhaupt nirgends drinnen, also ich glaube das wäre mir sicher untergekommen. (...) Ich hätte auch noch nie von einem Kunden gehört, dass sie sagen, sie machen das, weil es gefördert wird oder so. Glaube ich nicht, nein.

Am „Häuslbauersektor“ sieht es also mit Lehmbauförderungen nicht gut aus. Was ist möglich in der Forschung? Ist sie als wichtiger Motor neuer Wege, bzw. Wiedereckung alter Traditionen im Lehmbau würdig, gefördert zu werden?

(Interview Roland Meingast,
8. 9. 2015)

Ja, es gibt Förderungen. Sicher die interessanteste Entwicklung waren die Forschungen für dieses Stroh-Lehm-Passivhaussystem. Das erste war im Rahmen von „Haus der Zukunft“, aber vorher, seit 1996 mache ich verschiedene Forschungsprojekte. Ich habe Forschungsprojekte im Rahmen der FFG (Anm.: Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft) gemacht. Und dann z.B. jetzt mit Wienerberger zusammen, aber man könnte das Ganze zusammenfassen und sagen: Ja, es gibt Forschungsförderungen, es gibt auch Ergebnisse, aber die Umsetzung, speziell in unserem Fall, die Umsetzung in eine zeitgemäße industrielle Produktion ist vom Markt her nicht machbar.

Da ist ja null Strategie dahinter, null Strategie. Schon gar nicht ein Gewicht, das heißt es wird vom österreichischen Staat überhaupt nicht erkannt, was das für ein Potential wäre, das wir haben, was wir da hätten. Es wird nicht erkannt.

(...)Das heißt die Förderungen werden einfach so einseitig, nicht gesamt koordiniert, also insgesamt im überschaubaren Blickfeld gemanagt, weil jeder seine Spielwiese bespielt und sagt, ok da schaut keiner rein, da darf keiner reinschauen.

(...)Ja, der erste Schritt wäre, tatsächlich einmal eine Modellregion zu erlauben, da wirklich auch einen Innovationsraum gesetzlich vorzusehen, wo man Innovationen

tatsächlich praktizieren kann, weil wenn ich alles – Innovation und Forschung und neue Wege – nur in vorgegebenen Bahnen entwickeln lassen darf, dann führt das ja alles ad absurdum. Wir müssen raus aus der Laborforschung, rein in die praktische Forschung, Nutzungsforschung, rein in die Realisierbarkeit und mit gutem Beispiel vorangehen. In den eigenen Projekten schauen, dass hier, jetzt z.B. aus der Bausicht oder aus dem Beschaffungsdienst heraus, dass hier ganzheitlich überlegt wird.

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

(...) Wenn wir einen Wirtschaftsminister oder einen Landwirtschaftsminister haben, der das nicht erkennt und der da nicht der Motor und der Kopf für solche Dinge ist, dann kannst du das abhaken. Darum frage ich mich immer: Für was stehen Sie? Dann muss er sagen für was, für wen? Natürlich für alles, für alle - für alles und nichts. Und wo sind hier die Wurzeln der ganzen Geschichte tatsächlich erkannt, wohin soll dieser Zug fahren? Wohin? Wohin will ich das lenken, steuern. Es ist ja eine Steuerung. Und die steuern die Titanic total ins Mogeln. (...) 90% der Probleme sind nicht sichtbar, sind drunter, daher ist das Bild sehr gut. Und dieses Stückl sehen wir. So ist es.

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

Kann man eigentlich nur sagen: Kein Kommentar. Ja, das was man halt im eigenen Bereich organisieren kann, das hat man. Das sind die Rahmenbedingungen. Also von außen, man müsste da schauen, was da im EU-Rahmen jetzt möglich ist, da ist natürlich die Frage: Wer hat Zeit dafür? Man kann entweder organisieren oder forschen. Beides geht nicht.

„Man kann entweder organisieren oder forschen. Beides geht nicht.“

Und da wäre natürlich ein großes Netzwerk mit vielen, vielen einzelnen Teilnehmern ideal, also wo man jetzt sagt, man hat jetzt einen Schwerpunkt aus der Forschung, das sind drei, vier, fünf und dann gibt es jemanden, der halt unheimlich gut organisieren kann und Projekte einbringt. Aber da ist halt die ganze Unilandschaft viel zu, viel zu, viel zu, viel zu klein. Da haben wir überhaupt keine Chance. Das ist der Rahmen.

(Franz Ottner im Gruppengespräch
mit Roland Meingast und Hubert
Feiglstorfer, 9. 10. 2015)

Die Konkurrenzfähigkeit des Baustoffs Lehm

Lehm hat auf dem freien Markt mit verschiedenen Problemen zu kämpfen. Einerseits ist da die Tatsache, dass er durch Trocknungszeiten und mehrschichtiges Auftragen mehr menschliche Arbeitszeit als andere Materialien in Anspruch nimmt und dadurch automatisch in einer höheren Preisklasse rangiert, andererseits ist sein Mehrwert noch nicht in die Köpfe der Gesellschaft vorgedrungen.

Es ist so ähnlich, sag ich immer, wie wenn man sich die Ökobilanz von Bahntransport zu Flugtransport, zum Auto anschaut und dann schaut man sich die Kosten an, die man hat pro Kilometer. Oder LKW zur Bahn. Das ist ein krotisches Missverhältnis

(Interview Roland Meingast,
8. 9. 2015)

und solange diese Verzerrungen gegenüber der wirklichen Realität, gegenüber der politischen Realität anhalten, kannst du dich auf den Kopf stellen und ein super ökologisches Produkt anbieten. Wenn das mehr als so Kleinigkeiten sind, sobald es da ins Größere geht, schlägt der Preis einfach so durch, dass die Entwicklungen so wie es ja Wienerberger auch gemacht hat, letztlich dann auf Eis liegen.

„Wir haben gesehen, dass wir ein Sechstel vom ökologischen Fußabdruck haben.“

Ja, die Ressourceneffizienz müsste sich eben in den Preisen abbilden, dann wäre Kapital da für Produktentwicklung im Bereich Lehmbautechnik und damit dann auch schon der Bedarf an Forschung. Ja, es wird angedacht. Es gibt eine langsame Bewegung in Richtung Bewertung der Ressourceneffizienz, dass die einfließen soll, sie werden es wahrscheinlich schon irgendwo einmal verfolgt haben - das Wuppertalinstitut macht da eigentlich sehr viel und auch Vorschläge. Also es gibt schon eine Tendenz, die nicht in der öffentlichen Aufmerksamkeit ist, dass man versucht, die Ressourceneffizienz von Baumaterialien in die Bewertung oder, wie soll ich sagen, in die Abgabenpolitik einzubeziehen. (...)

(Roland Meingast im Gruppengespräch
mit Hubert Feiglstorfer und Franz
Ottner, 9. 10. 2015)

Der Baustoff Lehm hat ja einen Faktor. Der kann bis zum Faktor zwanzig besser sein. Oder eben bei unserem Prototypen haben wir gesehen, dass wir ein Sechstel vom ökologischen Fußabdruck haben und das ist das, was mich halt immer so wurmt. Dass es in Wirklichkeit keine Rolle spielt, im Gegenteil, es ist immer noch einfach eine tolle Leistung, dass man überhaupt in den Bereich der wirtschaftlichen Konkurrenzfähigkeit kommt mit einem relativ einfachen Bausystem, wo eine relevante Menge von Lehmbaustoff drinnen vorkommt. Lehm-massivbauten kannst du überhaupt wirtschaftlich vergessen.

(Franz Ottner im Gruppengespräch
mit Roland Meingast und Hubert
Feiglstorfer, 9. 10. 2015)

Ja, die alten historischen Methoden sind einfach überextrem zeitaufwendig, also das kann man heute wirtschaftlich nicht unterbringen.

Die Konkurrenzfähigkeit von Lehmprodukten sehen Hubert Feiglstorfer, Roland Meingast und auch Christof Ziegert differenziert. Lehmverbund-Produkte im Leichtbau und Putze haben demnach weitaus größere Chancen mitzumischen als Massivbauten aus Lehm. Bei massiven Konstruktionen kommen nämlich immer statische Probleme hinzu, die einer stärkeren Normierung und präziseren Regelung bedürfen. Bereits erprobt sind z.B. Holzrahmen-Fertigteilkonstruktionen mit Lehm, wie sie z.B. beim Prototyp des Lehm-Passiv-Bürohauses in Tattendorf der Firma Lopas AG, in der auch Roland Meingast beschäftigt ist, sichtbar werden.

(Roland Meingast im Gruppengespräch
mit Hubert Feiglstorfer und Franz
Ottner, 9. 10. 2015)

Ja das ist eben da das Stichwort Verbund. Also wenn, wird es im Verbund weitergehen, in erster Linie eben mit Holz aber auch Stahlbeton ist sicher kein Tabu.

Ausfachungen und Leichtbau sind ein Thema. Ständerbauweise, Leichtbau, wärmedämmender Lehmziegel, ja das.. (...) Jetzt geh ich den Schritt weiter hinter die Oberflächengestaltung, das heißt da sind wir dann bald einmal bei einer Massivbauweise, da hast du es mit Statik zu tun, du hast es mit Gefährdungspotenzial zu tun, wenn etwas zusammen stürzt und nicht einer gewissen Festigkeit entspricht. Es muss geprüft werden. Es wird aufwändig.

(Hubert Feiglstorfer im Gruppen-
gespräch mit Franz Ottner und
Roland Meingast, 9. 10. 2015)

Den Massivlehmbau kriegen wir relativ selten durch. Putz ist klar, Putz ist wirklich total en vogue in Deutschland und wenns geht, dann irgendwie im Holzbau, die Lehmsteine zumindest in die Holztafeln der Innenwände oder die Ständerwände der Innenwände als schwere Massenbildner auszuformen. Ein ganz großes Anwendungsgebiet sind inzwischen Lehmplatten und die farbigen Lehmfeinputze. (...) Das sind wirklich Massenwendungen inzwischen. Aber die Frage ist berechtigt, also reinen Lehmbau zu machen im Sinne von als Konstruktionswerkstoff ist leider viel zu selten, sondern meistens ist es ein Holzbau mit Lehmbaustoffen kombiniert. (...) Man könnte ja Massivlehmbauten überhaupt nicht mehr ohne zusätzliche Dämmung herstellen.

(Interview Christof Ziegert,
27. 4. 2015)

Normen vs. „Narrenfreiheit“

Normen sind im Lehmbau noch relativ selten. Während eine Seite der Lehmschaffenden die Normierung forciert und überzeugt ist von deren Wichtigkeit, bezweifelt die andere Seite die Notwendigkeit solcher Regelwerke. Beide Gruppen wollen die Bauweise vorwärts bringen. Wie entstehen nun solche Normen. Christof Ziegert sieht diesen Punkt als eine der Hauptaufgaben des Dachverbands Lehm und kann Aufschluss über die Vorgehensweise in Deutschland geben. Im Nachbarland sind schließlich seit einigen Jahren wieder Lehmbaunormen verfügbar.

(Vgl.: [dachverband-lehm.de/
wissen/lehmbau-din-normen](http://dachverband-lehm.de/wissen/lehmbau-din-normen)
Zugriff: 26.1.2019)

Also die Aufgaben sind Normung, Öffentlichkeitsarbeit und Bildung. Das sind die Vereinsziele. Wir kommen natürlich regelmäßig an die Kapazitätsgrenzen und versuchen dann Kapazitäten über Projekte zu verbessern, geförderte Projekte, wir machen zwar alle auch ehrenamtlich sehr viel, aber eine gewisse Finanzkraft haben wir durch die Mitgliedsbeiträge, die gestaffelt sind nach der Art der Mitgliedschaft, also die Hersteller zahlen mehr als die Privatpersonen zum Beispiel. Wir können gewisse Sachen auch aus diesen Mitgliedsbeiträgen finanzieren, aber bei großen Projekten müssen wir uns irgendwie mit Partnern zusammenschließen, die werden dann oft von den Partnern selber angeschoben, z.B. das nächste Normungsprojekt, in dem wir uns befinden mit den Lehmbauplatten. Das hat die Bundesanstalt für Materialprüfung in Zusammenarbeit mit dem Dachverband angeschoben, aber eben da war die Bundesanstalt für Materialprüfung federführend. Jetzt wird wieder der nächste Normentwurf erarbeitet und dann muss der Dachverband zum deutschen Institut für Normung gehen und sagen: Hier wir haben einen Normentwurf, bitte macht da wieder das Gremium auf (das ist jetzt ruhend im Moment) und diskutiert diesen neuen Normentwurf, aber sozusagen die eigentliche Arbeit ist die Erarbeitung des Normentwurfes. Das passiert praktisch im geförderten Projekt und so war

(Interview Christof Ziegert,
27. 4. 2015)

das auch bei den Lehmbauregeln, das ist auch in einem geförderten Projekt entwickelt worden. Die großen Batzen haben wir immer fördern lassen, also gefördert bekommen.

(Vgl.: stroh2gether.at/verein
Zugriff: 26.1.2019)

Gerhard Scherbaum ist Obmann des Vereins EGB – einfach gemeinsam bauen, der sich dem DIY (do it yourself) und einem gemeinschaftlichen Ansatz des Bauens verschrieben hat. Der Verein sieht einen Bedarf an menschengerechten umwelt- und ressourcenschonenden Bauweisen und hat sich zum Ziel gesetzt, Wissen in dem Bereich zu sammeln und weiterzugeben, um so gesunden Wohnraum mehr zu etablieren. Auch Herr Scherbaum kann Normen einiges abgewinnen:

(Gerhard Scherbaum in
„Österreichische LehmbauerInnen
im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 64)

Ich fände es gut, wenn man die Qualitäten des Lehms in Normen darstellen könnte. Lehm besitzt Qualitäten im Brandschutz, in der Bauphysik und der Feuchteregulierung. Speziell im Brandschutz, dem Thema Nr. 1, wird Holzbau mit Lehmplatten nicht akzeptiert und das ist fast nicht einzusehen. Denn wenn es brennt, hat man mit der Lehmplatte eine Keramikachel, die brandwiderstandsfähig ist.

„...die Qualitäten des Lehms in Normen darstellen.“

(Maximilian Breidenbach in
„Österreichische LehmbauerInnen im
Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 20)

Wenn Lehm als ernst zu nehmender und moderner Baustoff wahrgenommen und eingesetzt werden soll, führt an Normen und Richtlinien kein Weg vorbei. Gerade im öffentlichen Bau, in dem wir uns natürlich alle Lehm wünschen, würde Lehm ohne Normen und Richtlinien keine Rolle spielen können. Auch für Handwerker und Architekten, die bisher vielleicht keinen Kontakt zu Lehm hatten, bieten Normen eine Orientierung. Ob der private Bauherr, der das Material ggf. selber verarbeitet, diese Normen braucht, ist fraglich, zumindest jedoch schafft es aber für Ihn eine Vergleichbarkeit.

Nicht alle Lehmbauerinnen sehen die Normierung nur positiv. Bürokratie und Überregulierung werfen ihre Schatten voraus, was einige erfahrene Lehmbauer den Nutzen der Investition von Arbeitszeit in Normen hinterfragen lässt. Zwingen Normen dem Lehm Beschränkungen auf? Hindern sie den Lehm, sein volles Potential zu entfalten?

Das ist ein zweischneidiges Schwert. Ganz allgemein leidet die Baubranche unter immer mehr Normen. Das Bauen wird so einfach immer teurer. Außerdem, gerade kleine Betriebe können sich selten in den teuren und aufwändigen Normungsprozess einbringen. Das benachteiligt auch ganze Branchen. Ein weiterer und sehr wichtiger Aspekt ist aber auch, dass Normen Innovation verhindern können. Es schränkt den Handwerker ganz einfach ein, neue Lösungen auszuprobieren. Lehmputz und Lehmmörtel bestehen ganz einfach aus Lehm, Sand und Wasser. Durch die Normen muss ich in Deutschland jetzt fast die genormten Produkte verwenden. Das nimmt dem Handwerker die Möglichkeit, vor Ort selbst zu mischen. Umgekehrt

geben Richtlinien auch eine gewisse Verbindlichkeit, beschreiben den Stand der Technik und helfen bei Streitigkeiten. Ich bin also für angemessene Richtlinien und nicht für ausufernde Normen.

(Martin Rauch in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 60)

Das ist ein zweischneidiges Schwert. Normen sind bei einem nicht standardisierten Material schwierig anzuwenden. Richtlinien finde ich gut, Normen finde ich eigentlich nicht gut. Wenn ich ein Material hab, das völlig anders ist als die Norm, und das lokale Material variiert ja wahnsinnig, dann kann ich damit nicht bauen und dann muss ich den Lehm von irgendwo anbringen - das finde ich schwieriger. Richtlinien, an die man sich anhalten kann, sind gut. Je weniger Wissen wir haben, desto mehr brauchen wir Normen. Ich plädiere daher eher auf die Eigenverantwortung und das handwerkliche Können als auf Normen.

(Anna Heringer in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 36)

Ich glaube, Normen sind immer mit Vorsicht zu genießen. Eine Norm wie die DIN finde ich gut, aber die Normen werden über die Jahre hinweg immer komplizierter und schwieriger und irgendwann machen manche Dinge einfach gar keinen Sinn mehr. Das ist der Grund, warum ich so etwas grundsätzlich nicht fördere. So wie es jetzt mit der DIN ist, ist es super. Natürlich kosten die Prüfungen Geld, welches der Kunde zahlen muss, aber man ist dadurch auch transparent. Wenn die Normen dann über die Jahre modifiziert werden, wird es meist viel schwieriger. Man braucht andere Geräte, noch mehr und andere Prüfungen, und wenn das dann einen Punkt wie bei manchen anderen Normen erreicht, ist es grundsätzlich nicht mehr interessant.

(Andreas Zöchbauer in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 76)

Es gibt Normen, es gibt ja den Dachverband in Deutschland. Es gibt jetzt zwar keine Önorm, aber es gibt die DIN Norm, an die sie halt angelehnt ist. Ich persönlich brauche sie nicht, denn wenn ich so schief putze, wie es die Norm vorschlägt, ist das eh keine Variante.

(Anton Auer in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 10)

Es hängt auch von der jeweiligen Regulierungsgeschichte eines Landes ab, wie solche Ideen aufgenommen werden und wie weit sie sinnvoll sind.

„Aha, ist ja gar nicht so schlecht, wenn man da ein Regelwerk hat.“

Am Anfang wurden wir da eher von den anderen Ländern belächelt, so nach dem Motto, ja die Deutschen müssen erst mal ein Regelwerk aufsetzen und so, das brauchen wir gar nicht so, wir machen das einfach. Teilweise war das auch berechtigt, weil in anderen Ländern die bauaufsichtlichen Regelungen nicht so streng sind. Es war gar nicht der Bedarf da, ein Regelwerk aufzusetzen. Aber es gab ein paar spektakuläre Fälle wo zB. in Frankreich ein Gebäude aufgrund von bauaufsichtlich fehlenden Regeln zurückgebaut werden musste und dann sprach sich so langsam herum: Aha, ist ja gar nicht so schlecht, wenn man da ein Regelwerk hat.

(Interview Christof Ziegert,
27. 4. 2015)

Wir haben dann, bevor wir als Dachverband diese Lehmbaunormen, zu den Lehmsteinen, dem Putz und den Lehmmauern auch kreierte haben, die europäischen Verbandskollegen gefragt, ob sie nicht gleich mitmachen wollen und dass wir gleich eine europäische Regelung aufsetzen, da haben sie auch alle erstmal ja gesagt. Und dann haben wir in der 2. Runde gefragt: So, es würde auf jeden Partner so und soviel Kosten entfallen. Dann hatten wir plötzlich keine Rückmeldungen mehr und dann haben wirs alleine durchgezogen. Die Normen werden sehr aufmerksam beobachtet, außerhalb Deutschlands.

„Beim Lehm geht es hauptsächlich um die Erfahrung, was die Mischungen betrifft.“

Es kommt drauf an, wo ich bin. Wenn ich die beiden Welten vergleiche - Asien und Südamerika einerseits, was ich als eine Welt zähle, und andererseits dann Zentraleuropa: In Europa ist alles genormt, dort sehe ich es als Hilfe, wenn wir Normen haben, weil wir dann eine leichtere Umsetzung haben. Aber was an Wissen verloren geht, ist dieses Gefühl. Beim Lehm geht es hauptsächlich um die Erfahrung, was die Mischungen betrifft. Dann brauch ich kein Normwerk, da reicht das Gefühl, eine gute Mischung zu machen. Da wir in Zentraleuropa mit Normen bauen, sind wir das gewohnt. Wenn ich bei den Betonwerken Beton bestelle, kann ich durch verschiedene Parameter ganz klar definieren, welche Masse ich bekomme – das ist ein Vorteil. Aus dieser Sicht sehe ich das ganz passend, in dem Zusammenhang eine Normierung zu finden, auch beim Lehm. Es gibt ja schon vermehrt Normen, weil das einfach der Usus ist.

(Hanno Burtscher in „Österreichische
LehmbauerInnen im Gespräch“,
2017, IVA Verlag, S. 28)

Im Wohnbau oder im Schulbau wäre das etwas anderes. Dort hat man Zertifikate abzugeben und dort ist im Lehmbau sicher noch einiges zu tun. Lehm kann teilweise nicht eingesetzt werden, weil es die entsprechenden Zertifikate z. B. für Brand- oder Schallschutz nicht gibt. Es gibt von Claytec einige Berechnungen was Trennwände betrifft. Aber da ist noch viel, viel Arbeit zu tun.

(Andi Breuss in „Österreichische
LehmbauerInnen im Gespräch“,
2017, IVA Verlag, S. 24)

Conclusio

Das ökologische Bauen hat in Österreich viele Gesichter. Im Vergleich zu Deutschland lässt sich feststellen, dass der Schein auch trügen kann. Aus deutscher sowie auch der Sicht einiger österreichischer Akteure, ist der Markt für ökologische Baustoffe, im Speziellen Lehm, in Deutschland groß, in Österreich klein, was wohl niemanden wundert, ist das doch wegen des schlichten Größenunterschieds und dem der Bevölkerungszahl der beiden Länder bei praktisch jedem Markt der Fall. Das ist einfach gesagt und in absoluten Zahlen auch sicher richtig. Genauer betrachtet lässt sich aber doch, soweit das möglich ist, feststellen, dass möglicherweise das Verhältnis von Einwohnern zu realisierten Lehmbauprojekten in Öster-

reich zugunsten des ökologischen Baustoffes fallen könnte. Hierzu konnten aber keine genauen Zahlen gefunden werden.

Das zu beweisen fällt in Österreich also noch schwer, da sich Netzwerke unter den Lehmschaffenden hier erst in der Anfangsphase befinden. Darin sind sich alle befragten Personen einig, dass eine stärkere Vernetzung nur Positives zur Entwicklung des Lehmbaus in Österreich beitragen kann. Zwar tauchen viele Fragen auf, z.B. wie so ein Aufbau eines Netzwerkes gestaltet werden soll und manch einer hat durch gescheiterte Versuche ein Netzwerk aufzubauen oder auch durch nicht lohnendes jahrelanges Engagement mit hohen persönlichen Investitionen seine Frustrationstoleranz strapaziert. Aber nicht einer oder eine verwehrt sich dem Gedanken an mehr Zusammenarbeit.

Auch beim Thema der hierzulande gesetzlich gegebenen Rahmenbedingungen herrscht vorwiegend Konsens. Eine Förderung der Ökologie mit Bezug auf den ökologischen Fußabdruck eines Bauwerks oder dessen CO₂-Bilanz wird vermisst und ein Appell an Entscheidungsträger ist vonnöten. Die Materialität und der Ressourcenverbrauch sollten sich im Fördersystem finden.

Unumstritten ist auch der Fakt, dass Lehm im Moment Probleme mit der Konkurrenzfähigkeit hat. Ein sehr hoher Zeitaufwand und relativ wenig Angebot machen das Produkt Lehm nicht besonderes billig. Zwar ist der Mehrwert von Lehm nicht zu bezweifeln, aber die Handwerkerstunde gibt immer noch den Ton an und nicht wenige Auftraggeberinnen oder Bauherren wollen einen schnellen Abschluss der Arbeiten auf der Baustelle.

Wo die Meinungen etwas auseinander gehen ist bei der Notwendigkeit von Regelwerken und Normen. Auf der einen Seite steht der Nutzen von Normen um den Lehmbau breiter aufstellen und besser in die allgemeine Bauwirtschaft integrieren zu können, auf der anderen Seite stehen Überregulierung, Industrialisierung und möglicherweise innovationsfeindliche Erschwernis des Baustellenbetriebs. Wo die einen Möglichkeiten zur breiten Anwendung des Baustoffs Lehm sehen, sehen die anderen einen Angriff auf dessen Ursprünglichkeit und Einzigartigkeit.

Fakt ist, dass durch Mitarbeit des Dachverbands Lehm in Deutschland seit 2013 wieder verbindliche Normen für den Lehmbau gelten und weiter überarbeitet werden. Es gibt Normen für Lehmstoffe wie Lehmsteine, Lehmputzmörtel, Lehmputzmörtel und Lehmplatten.

(Vgl.: dachverband-lehm.de/wissen/lehm-bau-din-normen
Zugriff 24. 1. 2019)

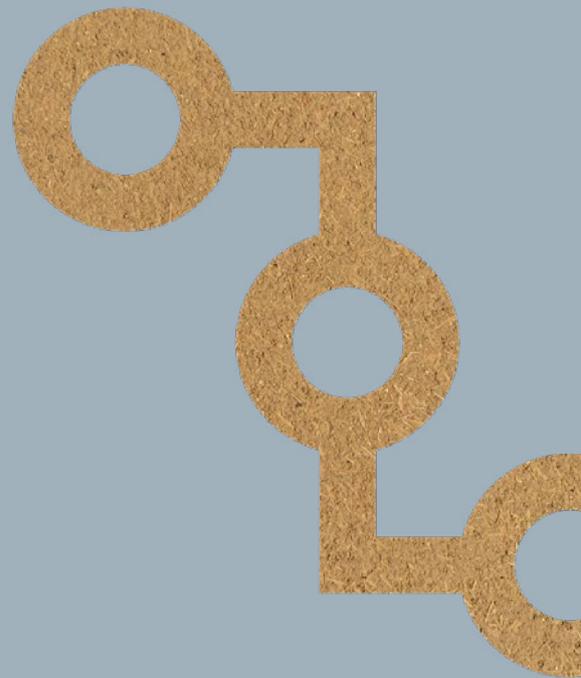
Noch ausführlicher beschäftigt sich der Band „Lehmregeln“ des Dachverbands Lehm mit Begriffen, Baustoffen und Bauteilen bezüglich Lehm. Sie sind ein guter Leitfaden für Lehmbauerinnen.

So dokumentieren die vorliegenden „Lehmregeln“ nicht nur den Stand der Technik, sondern sind unter Fachleuten des Lehmbaus erarbeiteter Konsens. Damit

(Franz Volhard, Ulrich Röhlen,
„Lehmbau Regeln“,
2007, Vieweg & Sohn, S. XI)

dienen sie nicht nur dem Verbraucherschutz und helfen, Mißerfolge und Fehlschläge zu vermeiden. Ziel des Projektes war es auch und vor allem, eine neue, zeitgemäße bauaufsichtliche Regelung zu ermöglichen.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass ökologische Baustoffe und insbesondere Lehm in Österreich zwar eine Zukunft haben, die Menschen in der Lehmbaubranche allerdings die Chancen des Baustoffes, einen breiten Markt zu bedienen, als eher klein ansehen. In manchen Bereichen ist wegen zu langsamen Fortschritten auch ein gewisser Frust zu spüren, was die positive Grundstimmung der Lehmschaffenden aber nicht schmälert.



Bestehende Vernetzung
österreichischer Lehmbaubetriebe
und Forschungsinstitutionen
– **Warum mehr Netzwerk?**

BESTEHENDE VERNETZUNG ÖSTERREICHISCHER LEHMBAUBETRIEBE UND FORSCHUNGSINSTITUTIONEN – WARUM MEHR NETZWERK?

Was die Vernetzung unter Lehmbaubetrieben betrifft, steckt Österreich noch in den Kinderschuhen. Die Betriebe sind vorhanden, die meisten artikulieren auch einen großen Willen zur Zusammenarbeit mit anderen und schreiben Netzwerken einen großen Nutzen zu. Die Kontakte sind manchmal aber eher zaghaft und größere Zusammenschlüsse suchte man bis vor kurzem vergeblich. Wo gibt es Ansätze für Netzwerke? Existiert in Österreich eine Zusammenarbeit der ökologischen Baubetriebe und wie gestaltet sich diese? Auf diese Fragen folgt bei einigen Interviewpartnern sogleich eine Gegenfrage.

Die Frage ist: Wer sollte mit wem zusammenarbeiten?

(Interview Roland Meingast,
8. 9. 2015)

Also ich glaube, dass es immer irgendwie gut ist, wenn man zusammenarbeitet, das würde sicher etwas voranbringen. Die Frage ist halt immer: Wie oder auf welcher Ebene? Also das könnte ich so jetzt gar nicht sagen.

(Interview Sandra Frauwallner,
9. 5. 2016)

Es gibt im Wiener Bereich Bestrebungen, wie es das auch in Deutschland gibt, für die Verarbeiter ein Netzwerk aufzubauen, bzw. einen eigenen generellen Prospekt für ökologische Dämmungen und Putze rauszubringen. Da ist auf jeden Fall ein großer Bedarf da. Die Vorgaben sind recht einfach, weil man ja recht einfache Grundprodukte hat, die recht günstig sind, und auch das Handwerk-Knowhow vorhanden ist. Man braucht da nicht unbedingt irgendwelche Planungsphasen, sondern Sand, Lehm und Stroh. Es ist komplett einfach und das Wichtige sind die Arbeiter, die gut ausgebildeten Arbeiter.

(Interview Robert Knapp,
9. 5. 2016)

**„Man braucht da nicht unbedingt
irgendwelche Planungsphasen,
sondern Sand, Lehm und Stroh.“**

Wie gesagt, der Lehm an sich ist ja so breit gefächert. Sowohl das Material, von Stampflehm über den Putz bis zu den Ziegeln, als natürlich auch die Interessensgebiete. Aus der Sicht der Denkmalpflege sind das praktisch historische Technologien und der Herr Ruhdorfer wäre z.B. definitiv jemand, der sagt er möchte seine Produkte verkaufen, er möchte praktisch die Architektur weiterbringen. Die Kunst usw. sehen das im Sinne moderner Architektur und die Boku sieht das generell im Sinne von Geologie und Erhaltung, Niedrigenergie und CO₂-äquivalent und solche Dinge. (...) Es wäre interessant ob diese vielen Aspekte dann irgendwie zusammenkommen und ob man dann über eine Sache reden kann oder ob alle komplett aneinander vorbeireden. Wir haben als Denkmalamt natürlich Interesse an so etwas, müssen

(Interview Robert Wacha,
15. 9. 2015)

uns aber auch ein bisschen an unseren gesetzlichen Auftrag halten, Denkmale zu erhalten, historische Techniken zu dokumentieren, aber moderne Lehmarchitektur ist höllisch interessant. (...) Also nein, eine grobe Vernetzung kenne ich nicht.

(Interview Andreas Zöchbauer,
14. 10. 2015)

Ich glaube das ist immer wichtig. Ich sehe das ja nicht nur als Geschäft oder dass man eine Firma groß macht, also das ist gar nicht meine Philosophie, sondern dass man einfach schaut, dass man diese Naturbaustoffe, nicht nur Lehm, sondern alle Naturbaustoffe einfach weiterbringt und nicht vergewaltigt sondern wirklich die Natur lässt und schaut: Was geht noch alles mit einem Naturbaustoff? Wo sind die Grenzen? Die sind noch lange nicht erreicht. Da hat man wirklich viel zu forschen und diese Zeit - in der schnelllebigen Zeit, in der wir sind - die will halt nicht jeder investieren. (...) Das ist das traurige in unserer schnellen Zeit. Jeder will schnell irgendwo ein Produkt aus dem Boden stampfen, schnell verkaufen um billiges Geld, das ist schade. Aber ja, ich finde das immer gut, wenn es Leute gibt, die sich Zeit nehmen, wo man Erfahrungsaustausch machen kann und sagt, ok, so in die Richtung kann man weitermachen. Das ist schon ganz wichtig. Ich kenne nicht wirklich viele Potentielle. Viele, die ich kennengelernt habe, sind meistens so auf das aus.

(Interview Sandra Frauwallner,
9. 5. 2016)

Wir haben auch eine deutsche Firma, mit der wir zusammenarbeiten, also da wird sicher auch viel gemacht im Lehmbau. In Slowenien gibt es eine Partnerfirma von uns. Die läuft, soweit ich weiß, auch sehr gut. Aber ich kann jetzt nicht wirklich Zahlen sagen, das sind einfach nur die, die ich kenne. In Italien gibt es eine Firma, die gelegentlich von uns den Lehm bezieht. (...) Ja, also viel Kontakt haben wir jetzt nicht, aber es gibt schon andere Firmen, mit denen wir uns austauschen, wo man auch einmal das Material bezieht, also in die Richtung, ja.

(Interview Robert Knapp,
9. 5. 2016)

Ich mache sehr viel Netzwerkarbeit. Wir sind halt über die Plattformen, die z.B. den Kunden bedienen, wie „Austrian Strawball Network“ oder „baubiologie.at“ oder „Haus für Baubiologie“ in Graz z.B. vernetzt. Ich bin mit Firmen vernetzt, z.B. „prolehm“ in Fehring oder „Naturhaus Wechselland“ in Pinggau und mit diversen Architekten und Planern. Es ist so, dass ich die Baustellen mittlerweile aussuchen kann, dass ich dann sage, in Kärnten schicke ich die Firma prolehm hin, der hat in Kärnten seine Kunden, der Naturhaus Wechselland, die passen für die Umgebung Wien. Wenn jetzt in Baden oder in Neusiedl am See ein Kunde ist, dann gebe ich die Adressen weiter, also ich rede mit den Kunden, ob das ok ist. Ich kriege momentan in der Woche ca. zwei Anfragen rein, wobei das sehr viel gemischte Geschichten sind. (...) Ich konzentriere mich heuer rein nur auf regionale Projekte und auf größere Projekte, aber wir sind stark vernetzt. Ich bin halt bemüht, immer mehr zu vernetzen.

Konkurrenz oder Synergie?

Betriebe oder Einzelpersonen, die erwägen zusammenzuarbeiten oder sich enger auszutauschen stehen meistens parallel dazu in einem Konkurrenzkampf. Die Beschäftigung mit den gleichen Themen, die Betätigung in der gleichen Branche

und die in Österreich relativ geringe Verbreitung eben dieser Lehmbranchen ergeben meist eine logische Konkurrenz.

Es gibt momentan in Österreich praktisch zwei Lehmputzproduzenten. Der dritte, die Firma Egginger sitzt direkt an der Grenze (Anm.: zu Ö, in D). Aber das ist einfach ein wirtschaftliches Konkurrenzverhältnis, also ein Mitbewerberverhältnis und von Seiten der zwei österreichischen hab ich noch nie eine Bereitschaft festgestellt, in einem Fall sogar im Gegenteil.

(Interview Roland Meingast,
8. 9. 2015)

Es ist halt schwierig, weil wir sind eigentlich fast österreichweit unterwegs und dann zu sagen in einer anderen Region noch jemanden haben zu wollen, der das macht, ist für uns eigentlich kontraproduktiv. (...) Weil es dann in dem Sinne eine Konkurrenz wäre, ja.

(Interview Sandra Frauwallner,
9. 5. 2016)

Manche Betriebe, im Fall von Christof Ziegert, eine Planungsfirma, haben einen anderen Zugang zur „Gefahr“ der Konkurrenz.

Da verfolgen wir auch ganz bewusst als Büro eine ganz andere Strategie. Auf meinen Lehrveranstaltungen, wo auch andere Architekten/Ingenieure sitzen, wo man sagen könnte, das wäre jetzt Konkurrenz. Ich erzähle alles was ich weiß, weil ich bin eh schon wieder einen Schritt weiter - indem ich es erzähle, denke ich drüber nach und bin schon wieder ein Stück weiter und die Teilnehmer, das weiß ich von mir selber, wenn ich irgendwo bei einem Seminar bin, nehmen höchstens 50 Prozent mit. Da hab ich tatsächlich, genau wie Sie sagen, manchmal ein bisschen ein anderes Gefühl, bei dem ein oder anderen, ich möchte jetzt keine Namen nennen. Es ist schade.

(Interview Christof Ziegert,
27. 4. 2015)

Regionalität oder internationaler Markt?

Die Definition von Nachhaltigkeit ist oft umfassend. Geht es ums Bauen von Wohnraum, spielt auch das Wohnen selbst, der Lebensstil, eine Rolle. Außerdem ist die Siedlungsentwicklung, der Standort des Gebäudes und letztlich natürlich auch das Gebäudekonzept mit Materialität und energiesparender Haustechnik von Bedeutung. Auch der Ressourcenverbrauch bei sämtlichen Transportwegen ist am gesamten Nachhaltigkeitskonzept beteiligt.

(Vgl.: Herbert Greisberger in „Sustainable Austria - Nr. 55 - Bauen, Wohnen, Nachhaltigkeit“, 2011, ÖGUT, S. 2)

Wer Naturbaustoffe verwendet, hat oft auch den Anspruch, auf regionale Gewinnung und kurze Transportwege zu setzen. Um spezielle Produkte zu bekommen, wird aber auch die Zusammenarbeit über Landesgrenzen hinaus nicht gescheut. Auch bei prolehm in der Steiermark funktioniert das ganz gut.

Z.B. unsere Lehmplatten beziehen wir aus Deutschland, also da sind wir eigentlich der Kunde. Die Firma Stroh & Lehm ist eigentlich eher unser Kunde, also die beziehen das Material von uns. Wie schon gesagt, der Martin Rauch - da tauschen wir uns vielleicht mal aus, wenn es irgendwelche Fragen gibt. Sonst, ja mit dem Herrn

(Interview Sandra Frauwallner,
9. 5. 2016)

Zöchbauer (...) haben wir gelegentlich mal Kontakt, wenn er knapp ist mit dem Material oder wir, dann vielleicht einmal, aber das ist eher selten. Also regelmäßig eher nur mit der Firma Stroh & Lehm. (...) Weil er auch in der Nähe ist.

Immer wieder wird auf die Wichtigkeit der Regionalität und der Nutzung der regionalen Ressourcen hingewiesen. Das tut auch Alfred Ruhdorfer im Mühlviertel.

Wir suchen nach Materialien mit regionalen Ressourcen - wie weit kommen wir damit? So haben wir ein Haus gebaut. 80% des gesamten Hauses sind Ressourcen aus der Region. Dann kann man sagen: schau, ist ja nicht einmal so schlecht, da kann man ja auch schon wohnen. Die Wertschöpfung bleibt in der Region. Und dann frage ich mich oft, warum bauen wir überhaupt anders? Was hindert uns, hier in der Region so gute Wertschöpfungen miteinander zu produzieren, wie wir sie haben. Und dann kommen wir wieder zu dieser ganzen Problematik. Die Gier, das Geld und das was dahinter steckt. [lacht] Ja und vielleicht wird das mehr und mehr. Ich sehe ja junge Akteure, die erkennen das, die wissen das und sagen: So wollen wir das nicht mehr, das geht so nicht mehr. Wir suchen Alternativen. Die gibt es natürlich, Gott sei Dank, das ist klar.

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

Bestehende Kommunikationsmöglichkeiten

Untereinander gut kommunizieren zu können ist ein grundsätzlicher Wunsch der meisten Lehmschaffenden. Netzwerke funktionieren hauptsächlich über Kommunikation und basieren auf Kooperation und Interaktion. Der Austausch und dessen Qualität im Netzwerk ist genauso wichtig, wie der Austausch zwischen Netzwerk und Umwelt. Wie war das bisher möglich, welche Plattformen und Kanäle gibt es schon?

(Vgl.: Eva-Maria Jakobs in J. Milberg, G. Schuh (eds), „Erfolg in Netzwerken“ 2002, Springer, Berlin, Heidelberg, S.314 ff)

„Die Kommunikation funktioniert in erster Linie über Mundpropaganda.“

Das Haus der Baubiologie kennen Sie wahrscheinlich in Graz? So ein ähnliches Institut gibt es auch in Linz. Ich glaube das IBO in Wien ist auch so etwas. Das sind die Vereine, oder in welcher Form sie auch organisiert sind, die sich wirklich für ökologische Baustoffe einsetzen. Jeder, der Haus baut und sich ein bisschen mit ihnen beschäftigt, kommt eigentlich automatisch auf den Lehmputz oder auf den Lehmbau allgemein. Auf den Webseiten von diesen Institutionen findet man z.B. viel. Sonst auf Messen natürlich. Bei der Grazer Messe haben z.B. alle, die Naturbaustoffe haben, schon ein gemeinsames Auftreten und dadurch ist natürlich auch der Lehmputz im Vordergrund. Sonst wüsste ich jetzt nichts von Foren oder sonst irgend etwas.

(Interview Robert Wacha,
15. 9. 2015)

Die Kommunikation funktioniert in erster Linie über Mundpropaganda. Die Leute holen sich die Informationen entweder über das Internet oder bestehende Projekte, fragen nach, wer das gemacht hat, wie das gemacht worden ist. Es ist so,

das bestehende größere Baufirmen, die viel mit Massivhausbauten zu tun haben, also Baumeister, bei mir anfragen, ob ich für sie ein einzelnes Haus oder einzelne Wohnungen verputzen kann, weil die das nicht selber aufbauen. Da geht heutzutage keiner her und schaufelt mit der Hand, das tut keiner. Insofern ist die ganze Geschichte relativ einfach.

(Interview Robert Knapp,
9. 5. 2016)

Ecoforma - eine Modellregion im Mühlviertel

Ecoforma ist der Versuch einer ökologisch ganzheitlich orientierten Modellregion im Mühlviertel, Oberösterreich. Das Netzwerk umfasst ungefähr 80 Partner, hauptsächlich aus der Region und bezeichnet sich selbst als ein Unternehmernetzwerk für gesunde und nachhaltige Lebensräume. Die Wertschöpfung soll in der Region bleiben und der Natur wird ein sehr hoher Stellenwert eingeräumt. Dass das nicht immer einfach ist, weiß Alfred Ruhdorfer, der maßgeblich an dem Projekt Ecoforma beteiligt ist.

(Vgl.: alfred-ruhdorfer.at
Zugriff 4. 8. 2017)

Wir haben auf dem Standort jetzt 80 Firmenpartner, die hier in unterschiedlicher Form mit verschiedensten Produkten und Dienstleistungen vertreten sind. Einige regional und einige überregional. (...) Ein paar haben sich wieder ein bisschen zurückgezogen. Das ist ein Prozess, wo auch dementsprechend aktive Neue dazu kommen. Das heißt, das ist ein Organismus, der einfach lebendig ist. Ich hab mir gedacht, dass die Regionalität einfacher geht. Zumindest hab ich mir gewünscht, dass es schneller geht. Aber es geht sehr langsam. Sehr sehr langsam. Und da brauchst du eine Esels- bis wahnsinnige Geduld dazu, weil da erlebst du dann, was es heißt, tatsächlich Veränderungen zu realisieren.

„Das ist ein Organismus, der einfach lebendig ist.“

Ich versuche natürlich die Land- und Forstwirte auch ein bisschen in diese Richtung mitzubewegen. Wir brauchen sie, weil das die zukünftigen Rohstofflieferanten sind.

Aber das ist schon ein eigener Wettbewerb. Das heißt, es ist eine große Herausforderung. Es wäre wunderbar, wenn hier z.B. Universitäten, die Boku oder andere Bildungseinrichtungen und Kooperationen, vielleicht auch aktiver würden. Sie sind alle relativ aktiv im Bereich der Energiefragen. Da gibt es viele Aktivitäten. Im Bereich der stofflichen Nutzung, in der alternativen stofflichen Nutzung gibt es wirklich nur ganz wenig.

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

Man hört es überall: Zurück zur Natur! Expertenmeinungen und Studien zu Klimawandel und Co untermauern den Ruf zu einer breiten Ökologisierung. Laut Alfred Ruhdorfer scheitert diese aber unter anderem an unserem auf stetiges Wachstum ausgerichteten Wirtschaftssystem.

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

Ich sag einfach, ich gebe der Natur eine Stimme, weil die Natur wird uns so oder so eine Stimme geben. Mit und ohne uns. Die kann immer weiter tun und das Potenzial der Natur ist so gewaltig und wenn wir da mehr und mehr wissen und mit ihr in Harmonie leben, dann gehen wir einen weit besseren Weg, als zu glauben, wir sind über ihr. Das sind wir nicht. Das sind wir nicht und wenn wir diese Grundverständnisse in Bildung, Forschung, Entwicklung und in allem rundherum mehr und mehr auch praktizieren würden, würden wir schon weit besser und richtiger ticken, alle miteinander. Und so tickt halt einfach das Kapital und die Gier. Und das ist unser Hauptproblem. Das heißt, die kriegen weltweit den Hals nicht voll, deswegen geht die Schere so auseinander und wir schauen zu.

Die Idee von Ecoforma ist gewissermaßen eine Aussteigeridee - nicht mehr mitzumachen beim Spiel der Gier, sondern den Wert des Naturmaterials, der Regionalität und der Natur wiederzuentdecken.

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

Und in diesen Kreisläufen versuchen wir zu denken, zu handeln und zu arbeiten. Das ist generell ein Versuch. (...) Wir sind quasi in einem sozialen Hamsterrad drin, können uns so viel leisten wie noch nie und sind so unzufrieden wie noch nie. Wie passt das zusammen? Wir sind aber auch irgendwie, wie soll ich sagen, so gestresst wie noch nie. Das heißt wir haben eine Unzufriedenheit, eine Unruhe und daher kippen unglaublich viele Leute heraus. Wir setzen uns daher nicht umsonst mit dem Thema Schlafqualität auseinander, weil die Schlafstörungen wie ein Hockeyschläger nach oben gehen. Da zeigt sich, dass hier die Räder umgestellt gehören. Und ja, in dem Bereich versuchen wir einfach nur diese Materialwelt, das heißt diesen Raum, diesen Schlafräum zu gestalten. Wir wollen, dass hier einfach natürliche, stressfreie Räume in dieser Form gebaut oder angeboten werden können.

Die Forschung als Partner beim Netzwerken

An einigen österreichischen Bildungsanstalten existiert Lehmforschung. Waren das bis vor kurzem hie und da aufflackernde kleine Punkte am österreichischen Forschungshimmel, die miteinander eher weniger zu tun hatten, lässt sich zur Zeit eine gewisse Vernetzung feststellen. Im Netzwerk Lehm finden sich neben Lehmbauseminaren und Workshops von Vereinen auch Universitäten, wie die Universität für Bodenkultur Wien, die Technische Universität Wien und die Kunstuniversität Linz. Franz Ottner von der Universität für Bodenkultur kam über die Tonmineralogie zum Lehmbau.

(Vgl.: netzwerklehm.at/bildung
Zugriff 4. 8. 2017)

Wir haben hier an der Boku, was Tonmineralogie betrifft, so ein bisschen eine Nischensituation, es wird kaum irgendwo anders in Österreich gelehrt, also mit ganz geringen Ausnahmen. Ja und wir betreiben diese Nische und in der Nische sind verschiedenste Fragestellungen, was mit Ton zusammenhängt, vorhanden, also z.T. technische Fragen - Tunnelbau, Quellung von verschiedenen Tonen - und da haben wir doch im Laufe der Jahrzehnte Methoden entwickelt, die wir anwenden um Eigenschaften von Tonen sehr gut sehen zu können und bestimmen zu können und

dadurch haben wir hier alles was im weiteren Sinne mit Ton, Tonmineralogie zusammenhängt. Das bietet sich an und da sind wir dabei, praktisch und theoretisch. Der eigentliche Lehm- bau ist eigentlich auf Umwegen gekommen - über historische Ziegel- verwendung, also gebrannte Ziegel. Davor war der Löss, aus dem Löss sind dann Ziegel gebrannt worden, aus dem Löss sind Gründlinge verwendet worden, das war so eine allmähliche Entwicklung. Und dann sind wir auf vielen unterschiedlichen Wegen und eben durch Zusammenarbeit zum Lehm- bau gekommen. Das ist ein sehr fester Fuß jetzt, den wir da an der Boku haben, den wir dann weiter pflegen wollen, Wir wollen das verstärkt in die Lehre einfließen lassen. Das sind so die Zukunftspläne.

(Franz Ottner im Gruppengespräch mit Roland Meingast und Hubert Feiglstorfer, 9. 10. 2015)

Hubert Feiglstorfer hat durch seine wissenschaftliche Beschäftigung mit Lehm- bau Kontakte sowohl zur Technischen als auch zur Universität für Bodenkultur Wien und einen besonderen Bezug zu Thema Lehm- bauforschung.

Vor ungefähr 15 Jahren hat bei mir die Beschäftigung mit dem Himalaya begonnen und da war das Thema Lehm sehr nahe und damit hat relativ bald eine sehr intensive Beschäftigung mit dem Material begonnen. Die ersten Proben habe ich glaube ich 2003 hierher gebracht und seitdem kontinuierlich das Material aufgearbeitet. (...) Ich komme eigentlich von der TU und mache hier meine Dissertation, bei Professor Ottner. (...) Ich habe meine erste Dissertation im Bereich der Architekturge- schichte gemacht, auch mit einem Himalaya- Schwerpunkt und jetzt zieht es sich weiter im Bereich der Baumaterialforschung.

(Hubert Feiglstorfer im Gruppengespräch mit Franz Ottner und Roland Meingast, 9. 10. 2015)

Das Gruppengespräch mit Franz Ottner, Roland Meingast und Hubert Feiglstorfer zeigt, wie Netzwerkarbeit entsteht. Wenn auch in relativ kleinem Rahmen, treffen sich hier Experten zum Thema Lehm.

Ja, wie entsteht eine Zusammenarbeit? Durch Zufälle. Man trifft sich irgendwo, man redet irgendwo, man trinkt irgendwo ein Bier, man trinkt irgendwo einen Kaffee und dann fängt das Reden an, ja und auf einmal gibt's ein Netzwerk.

(Franz Ottner im Gruppengespräch mit Roland Meingast und Hubert Feiglstorfer, 9. 10. 2015)

Es gibt technische Fragestellungen, die man nur tonmineralogisch lösen kann und da war ich dann natürlich sehr froh, dass die Möglichkeit mit dem Professor Ottner hier im Labor bestanden hat - ein bisschen Licht ins Dunkel zu bringen.

(Roland Meingast im Gruppengespräch mit Hubert Feiglstorfer und Franz Ottner, 9. 10. 2015)

Ja, bei mir das Gleiche. Es hat relativ wenig Anlaufstellen gegeben und es gibt immer noch wenige, wenn es um fachlich fundierte Untersuchung des Baustoffs Lehm geht und ja, so bin ich mit meinem Material hier her gekommen.

(Hubert Feiglstorfer im Gruppengespräch mit Franz Ottner und Roland Meingast, 9. 10. 2015)

Roland Meingast sieht den Lehm- bau weiterhin in einer Nische und gibt zu bedenken, dass der Lehm- bau in seiner Vielfalt nur sehr wenig genutzt wird. Das gilt für mehrere Bereiche, auch die Forschung. Lehm- bau existiert in Österreich, aber eben zu wenig um relevant zu sein.

(Roland Meingast im Gruppengespräch
mit Hubert Feiglstorfer und Franz
Ottner, 9. 10. 2015)

Ja, es ist kein Vergleich zu dieser breiten Palette an historischen Lehmbautechniken. Was heute in dieser ökonomischen Randnische praktiziert wird, geht kaum über den Lehmputz hinaus, auch Lehmputz auf allem Möglichen und dann gibt es noch ein paar einzelne Luxusprojekte á la Stampflehm.

„In Österreich, was jetzt Lehmabbau betrifft, gibt es ja nicht sehr viel.“

In die Richtung sind wir, was jetzt die Tonmineralogie betrifft, vernetzt, mit Deutschland, der Schweiz und den angrenzenden Ländern, wobei, wie soll man sagen, der Schwerpunkt Lehmabbau in der allgemeinen Tonmineralogie sehr oft nur ein Randbereich ist. Aber es geht dann so ein bisschen nach Norden hinauf, also in Tschechien, in der Slowakei beginnt ein bisschen etwas im universitären Bereich. Da kennt man schon Leute, aber wie gesagt zu Praktikern haben wir da nicht so viel Zugang, wie du [zu Roland Meingast] z.B., nicht? In Österreich, was jetzt Lehmabbau betrifft, gibt es ja nicht sehr viel. Es ist sehr eingeschränkt und ist heute in erster Linie auf ganz wenige Ziegelerzeuger beschränkt.

(Franz Ottner im Gruppengespräch
mit Roland Meingast und Hubert
Feiglstorfer, 9. 10. 2015)

Auch international (z.B. außerhalb des deutschsprachigen Raums) sieht Roland Meingast nicht unbedingt viel bessere Bedingungen für die Lehmforschung.

Nein, also ich hab nach wie vor keine anderen Informationen, als dass im deutschsprachigen Raum diese Weiterentwicklung noch am intensivsten ist. Das meiste, was halt die Hersteller so machen, das ist sowieso nur was empirisches. Sie schauen sich die Sieblinie vom Sand noch an bestenfalls oder von den Sanden seines Zulieferers und das war's dann ungefähr.

(Roland Meingast im Gruppengespräch
mit Hubert Feiglstorfer und Franz
Ottner, 9. 10. 2015)

Zusammenarbeit ist notwendig. Hubert Feiglstorfer stellt die Frage, zwischen wem die Zusammenarbeit eigentlich gedacht wäre und mit welchen Zielen?

Also ich bin eher beim Hersteller und bei der Forschung. Hersteller verbunden mit der Forschung und auf der anderen Seite mit der Verarbeitung.

Ja, dann funktioniert das natürlich auch über gewisse Produktspezifika, Produktqualitäten, damit verbundene Gewährleistungen, entsprechende Qualitäten, die geprüft sein müssen, wo auch die Bestandteile geprüft sein müssen. Da sind Sie, natürlich unter anderem, aber hauptsächlich bei der Tonmineralogie.

Ich glaube, dass es eher von der Herstellerseite abhängig ist, welche Möglichkeiten sie erschöpfen möchten, in welche Richtungen sie tendieren und mit entsprechenden Fragestellungen dann an die Forschung herantreten. Umgekehrt, in viele Richtungen kann geforscht werden, aber es kommt auf die Fragestellung an die Forschung an und die kommt von der anderen Seite, vom Hersteller. (...) Dass wirklich eine Nachfrage nach Forschung besteht, hängt davon ab, ob es eine Nachfrage

nach dem Produkt als solchem gibt. Also ich denke, es hängt sehr viel von der Bewusstmachung ab, auf die wir immer wieder zurückkommen und dann von einem gewissen Marktumstand.

(Hubert Feiglstorfer im Gruppengespräch mit Franz Ottner und Roland Meingast, 9. 10. 2015)

„Es kommt auf die Fragestellung an die Forschung an.“

Der Markt müsste also mehr nach Lehm fragen und damit auch nach Lehmforschung. Dem pflichtet auch Roland Meingast bei. Trotzdem haben Bildungseinrichtungen auch die Möglichkeit, Techniken und Materialien einem breiteren Publikum vorzustellen. Diese Chance wird auch wahrgenommen.

Unter den heutigen Marktbedingungen ist offensichtlich nicht mehr drin als eine additive Anwendung, so wie es früher einmal geheißen hat, die additiven Energien, nicht? Und ja, wenn die Bedingungen für die Windenergie so geblieben wären, wie sie 1990 waren, dann hätten wir heute noch einen besseren Experimentalbetrieb.

(Roland Meingast im Gruppengespräch mit Hubert Feiglstorfer und Franz Ottner, 9. 10. 2015)

„den der breiten Masse vollkommen unbekanntem Begriff Lehm etwas bekannter zu machen.“

Wir versuchen von Seiten der Uni, ich sehe unsere Aufgabe darin, den der breiten Masse vollkommen unbekanntem Begriff Lehm etwas bekannter zu machen. Was ist das überhaupt, wie komplex ist die ganze Sache? Das ist unsere Aufgabe und das versuchen wir halt, wo es irgendwie geht, an den Mann, an die Frau zu bringen, dass das nicht wie Beton ist, wo man einige Dinge hat, die man halt regelt, sondern wir haben ein Verwitterungsprodukt, das unterschiedlichste Eigenschaften haben kann und eben je nach Entstehung... Was ist die Geologie im Hintergrund, was ist das Klima, was ist die Verwitterung, was kommt da sonst noch dazu? Man schaut sich den Baustoff Lehm also wirklich genau an. Von der Pike auf, also wirklich von der Tonmineralogieseite her. Und da kann man dann einige Dinge, Eigenschaften besser verstehen und dann auch wieder sagen: Ok, für die und die Zwecke wären die und die Tonminerale notwendig, die und die Mischungen, umgelegt dann auf Rohstoffe, die von irgendwo herkommen. Und natürlich gibt es dann auch die Rohstoffprüfung, auf mineralogischer Ebene in Verbindung mit den Eigenschaften. Das ist das, was wir hier anbieten können mit unserer Einrichtung.

(Franz Ottner im Gruppengespräch mit Roland Meingast und Hubert Feiglstorfer, 9. 10. 2015)

Grundsätzlich sieht Hubert Feiglstorfer zwei verschiedene Ausgangspositionen für die Lehmabau Forschung. Die eine beginnt beim neuen Produkt, also der Frage: was brauchen wir hier und jetzt? Die andere hat einen verständnisbezogenen Zugang zu Bestandskonstruktionen. Während sich erstere auf Herstellung und Produktionsverbesserung konzentriert, beschäftigt sich die zweite mit dem Verständ-

(Vgl.: Hubert Feiglstorfer im Gruppengespräch mit Franz Ottner und Roland Meingast, 9. 10. 2015)

nis von schon Dagewesenem und der Forschung an bestehenden Lehmbauten. Es existieren viele Bauten, die Jahrhunderte überdauert haben. Die sind es auch wert erforscht zu werden.

Und die zwei zusammenzubringen, das sehe ich als eine zukünftige große Herausforderung. Ich glaube die unterschiedlichen Seiten sind noch nicht so weit, aber ich denke, es geht in die Richtung, dass die verschiedenen Disziplinen da zusammen denken können und durch das Verständnis aus dem Bestehenden auch wieder neue, vielleicht ganz einfache oder vereinfachende Erkenntnisse getroffen werden können, auch in Bezug auf Normierung zum Beispiel.

„Die Normen sind erst frisch geboren.“

(Hubert Feiglstorfer im Gruppengespräch mit Franz Ottner und Roland Meingast, 9. 10. 2015)

Dass gewisse Produkte und Bestandteile im Lössbereich gar nicht mehr die positive Prüfung erfahren würden, wobei die Objekte seit hunderten von Jahren stehen. Ja also das hätte ich schon ganz gern einmal in einem Größeren hinterfragt, auch was die Normierung betrifft, aber das ist zu verfrüht. Die Normen sind erst frisch geboren, wenn man so will. Eins nach dem anderen. (...)

Netzwerk passiert auch in der Forschung. Das lässt alleine schon das Gruppengespräch mit Roland Meingast, Hubert Feiglstorfer und Franz Ottner auf der Boku in Wien am 9. 10. 2015 erahnen.

(Roland Meingast, Hubert Feiglstorfer und Franz Ottner im Gruppengespräch, 9. 10. 2015)

*RM: Es ist nur eine Frage der Zeit. [lacht]
HF: Also ein kleines Netzwerk.
FO: [lacht] Sind wir schon zu viert, nicht?*

Das Netzwerk Lehm Österreich

Anfang November 2017 fand an der TU Wien die erste österreichische Lehmbautagung statt. Viele wichtige in Österreich tätige „LehmbauerInnen“, Studierende und Interessierte trafen sich zu Vorträgen und Diskussionsrunden. Von Themen wie Erhaltung, Umbau, Ausbildung und Qualitätssicherung bis zu einer strategischen Diskussionsrunde am Schluss, die auf die Gründung eines Netzwerkes abzielte. Viele in dieser Arbeit erwähnte und auch zu Wort kommende Personen waren anwesend. Die Motivation zur Zusammenarbeit war groß und führte letztendlich zur Gründung des Vereins „Netzwerk Lehm“.

(Vgl.: lehmbautagung.at
Zugriff 1. 2. 2019)

Das Netzwerk Lehm will eine breite Zielgruppe ansprechen. Mitglieder sind Lehmfachleute, Planende, Ausführende, Handwerkerinnen, Forscher, Studierende und viele mehr. Der Lehm im Allgemeinen und damit zusammenhängend u.a. die Bereiche Forschung, Bildung, Sanierung, Qualitätskontrolle sollen gefördert werden. Wichtig ist dem Verein die Vermittlung von Lehm als gesunden, energie-effi-

zienten, ökologischen und ökonomisch sinnvoll einsetzbaren Baustoff. Das Bauwesen soll positiv verändert werden.

(Vgl.: netzwerklehm.at/lehmbauten/#uberuns
Zugriff 1. 2. 2019)

In einer Zeit des stetig steigenden Ressourcen- und Energieverbrauchs ist es auch im Bauwesen längst an der Zeit, verantwortungsvoll zu handeln und zukünftigen Generationen ihre Möglichkeiten zu erhalten.

(netzwerklehm.at/lehmbauten
Zugriff 1. 2. 2019)

Ziel des Netzwerks Lehm ist es, den Lehmbau in Österreich in Theorie und Praxis zu fördern. Dabei wird besonderer Wert darauf gelegt, am Baustoff Lehm interessierte Personen und Unternehmen sowohl auf österreichischer als auch auf europäischer Ebene zu vernetzen.

(netzwerklehm.at/lehmbauten/#uberuns
Zugriff 1. 2. 2019)

Conclusio

Eine bereits funktionierende Vernetzung von österreichischen Lehmbaubetrieben oder auch Forschungsinstitutionen kann bei genauerer Betrachtung der „Szene“ zwar entdeckt werden, ist jedoch von eher geringer Ausprägung. Die einzelnen Akteure stehen einem grundsätzlichen Austausch von Informationen positiv gegenüber, manche sehen in den „Kollegen“ aber nicht nur Mitbewerber, sondern auch Konkurrenz. Der Markt für Lehm in Österreich ist klein, darin sind sich alle einig. Die Angst, zu viel Konkurrenz in dieser Nische zu bekommen ist deshalb nicht unbegründet.

Für die Forschung ist auch wichtig, ob die Hersteller überhaupt Fragestellungen liefern, die es zu beantworten gilt, wenn der Markt eben klein und für größere Betriebe, die die Mittel für mehr Forschung hätten, zu unattraktiv ist.

Hier stellt sich schließlich die Frage, ob ein Netzwerk, eine größer angelegte Zusammenarbeit diesen Markt vergrößern könnte oder nicht? Ist das Potenzial für Lehm in Österreich schon ausgeschöpft? Auch in dieser Frage herrscht unter den Befragten Einigkeit. Ja, das Interesse an Lehm wird steigen, lautet der allgemeine Tenor. Wie es aussieht, möchte die österreichische Lehmbauszene aus ihrer manchen vielleicht auch gemütlich gewordenen Nische herauskommen.

Die Gründung des Netzwerks Lehm war ein wichtiger Startpunkt für eine mögliche nachhaltige Vernetzung von vielen Lehminteressierten in Österreich. Immer wieder wird im Netzwerk über aktuelle Lehmveranstaltungen informiert und die Webseite netzwerklehm.at ist als Anlaufstelle für Informationen über Lehm gut geeignet. Dort finden sowohl die am Lehm interessierte Bauherin eine Firma für ihr Projekt als auch der interessierte Architekturstudent eine Ausbildungsmöglichkeit. Auch wer allgemeine Informationen über Lehm sucht, ist auf dieser Seite gut beraten. In knapp aber treffend zusammengefassten Artikeln lassen sich Eigenschaften des Lehms, dessen Geschichte und Bautechniken überblicksartig erfassen.

(Vgl.: netzwerklehm.at
Zugriff 1. 2. 2019)

Bleibt zu hoffen, dass das im Aufbau befindliche Netzwerk Lehm mit seinem motivierten Start und seinen ambitionierten Zielen in Österreich Wurzeln schlägt und so dem Baustoff und damit der gesamten Bauwelt einen Mehrwert bereitet. Wie immer machen ein Netzwerk die einzelnen Personen aus. Je mehr Menschen sich aktiv einbringen, desto lebendiger wird es.



Nachfrage nach Lehm
– Wer will denn
überhaupt Lehm?

NACHFRAGE NACH LEHMBAU – WER WILL DENN ÜBERHAUPT LEHM?

Fakt ist, dass Lehm in Österreich nicht weit verbreitet ist und große Teile der Bevölkerung nur sehr wenig mit dem Thema anfangen können. Besteht überhaupt eine Nachfrage nach Lehm? Wer sind die Menschen, die das wollen und wo sind sie zu finden?

Robert Knapp, der im steirischen Riegersburg die Firma „Stroh & Lehm“ leitet, sieht in seinen Kunden eine spezifische Gruppe von Menschen, die meist schon bevor sie sich für Lehm interessieren Schritte in Richtung Ökologie gesetzt haben.

Also unsere Kunden sind entweder höher gebildet, haben Kinder und schauen sich wegen gesundem Wohnen um oder sie sind direkt aus dem, wie ich es nenne, Ökoberreich. Von Biobauern über Ärzte, die damit zu tun haben – Homöopathen sehr viele natürlich und alle, die sich mit der Materie auskennen, die tendieren dann dazu und sagen der höhere Preis ist leicht gerechtfertigt, weil es dann ein Leben lang für dich arbeitet. Der Billigputz um acht oder zehn Euro, das ist tote Materie letztendlich. Oft ist man bei ganz einfachen Leuten, was weiß ich, Landwirten und dann fragst du ein bissl nach und dann hat auf einmal die Schwiegertochter Biologie studiert oder Medizin oder sonst was und dann weißt du schon. Zwei Drittel der Kunden sind auch noch Vegetarier, also die stellen ihr ganzes Leben um in die Richtung.

(Interview Robert Knapp,
9. 5. 2016)

Also was ich auch sehe ist, dass Leute, die Lehmputze machen bzw. ökologisch bauen, dass die dann auch Richtung Vegetarismus, Veganismus oder Rohkost gehen, Richtung Permakultur, Homöopathie, also die wirklich komplett versuchen, die ganze Geschichte zu entspannen, das Leben.

(Interview Robert Knapp,
9. 5. 2016)

Diese Gruppe wird aber allem Anschein nach größer, was der ökologischen Bauwirtschaft einen Auftrieb geben könnte.

Gernot Hofegger ist überzeugt, dass Menschen, die Lehm verwenden (in diesem Fall Putz), das schon wollten, bevor es ihnen angeboten wurde. Übermäßige Werbung und Anpreisung sieht er eigentlich nicht als sinnvoll an. Auch Monica Nicoloso weiß aus Erfahrung, dass viele schon vorinformiert kommen.

Wenn nicht jemand speziell den Lehmputz von selber will, dann kommt er nicht. Weil wenn du ihn anbietest mit einem herkömmlichen Putz und sagst, schau her, aber das ist so günstig, oder nicht so günstig sondern so gut, dann wollen sie das Gute schon aber sie wollen nicht mehr Geld dafür ausgeben. Es hilft nichts, wenn die das nicht von selber schon wollen.

(Interview Gernot Hofegger,
7. 10. 2015)

Wir haben hauptsächlich private Kunden, wobei sich etwa 2/3 davon im Vorfeld schon relativ gut über Lehmziegel und ihre besonderen Eigenschaften informiert haben. Diese Kunden muss man kaum mehr informieren, da sie über die Eigen-

(Monica Nicoloso in „Österreichische
LehmbauerInnen im Gespräch“,
2017, IVA Verlag, S. 52)

schaften, wie z.B. gesundes Raumklima, schon Bescheid wissen. Der kleinere Teil der Kunden entscheidet sich nach einem Informationsgespräch für Lehmziegel, z.B. im Bereich von Zwischenwänden.

Die Annahme, dass nur Leute Lehm verlangen, die sich vorher schon intensiv mit dem Thema Ökologie beschäftigt haben, ist laut Sandra Frauwallner nicht ganz richtig.

Ganz unterschiedlich. Also am Anfang waren es natürlich eher die Leute die gesagt haben: Ja, wir wollen natürlich bauen, wir wollen keine Schadstoffe im Haus. Leute, die wirklich auf das Wert gelegt haben. Es sind jetzt aber immer mehr einfache Kunden, bei denen man es vielleicht nicht erwarten würde, die einfach sagen: Ja, ich möchte etwas für die Zukunft bauen, ich möchte etwas haben, das langfristig wertvoll ist. Es gibt keine klassische Kundengruppe mehr, es ist wirklich quer durch die Bank.

Es gibt keine klassische Kundengruppe mehr.

Also am Anfang (...) hat man sich wirklich dafür interessieren müssen, ja ok, machen wir das. Aber jetzt kommen auch Leute, die einfach sagen: Ich bau mir da jetzt etwas Schönes und es soll etwas Gutes sein, die oft auch zufällig auf Lehmputz stoßen, also sich gar nicht so damit beschäftigt haben - so: ah da, schau, das gibt es auch. Also kann man gar nicht mehr so richtig von einer Kundengruppe sprechen, sie sind sehr unterschiedlich.

(Interview Sandra Frauwallner,
9. 5. 2016)

Andreas Zöchbauer sieht wiederum junge Menschen als die am stärksten wachsende Gruppe mit Interesse am Lehm und einer insgesamt ökologischen Lebensweise. Ein neuer Lifestyle hängt nicht selten mit einer Hinwendung zur Natur und alternativen Lebensentwürfen, die nicht nur auf das „immer mehr“ gerichtet sind, sondern auf Lebensqualität und Ökologie abzielen, zusammen.

Die Jungen werden sehr offen für das Ganze, leben auch bewusst.

Bei den Privaten war es so, dass vor 15, 20 Jahren, wie es angefangen hat, die Altersklasse irgendwie bei den Älteren war, also sprich 40 aufwärts. Jetzt hat sich das alles geändert, also die sind nach wie vor da, aber jetzt kommen mittlerweile wirklich ganz junge Leute mit 18 und sagen, sie wollen Lehmputze oder Lehmschüttungen. (...)

Also das hat sich interessanterweise komplett geändert die letzten sieben, acht Jahre. Die Jungen werden sehr offen für das Ganze, leben auch bewusst, das ist mir aufgefallen – nicht nur jetzt von Baustoffen sondern auch vom Essen her und vom

ganzen rundherum, vom Anziehen her, also ja, super. Die jüngere Generation rückt nach und die sehen, ok, so geht das nicht weiter, was da im Rest der Welt abrennt.

(Interview Andreas Zöchbauer, 14. 10. 2015)

Produzenten wie z.B. Claytech sind auf Partner im Handel bzw. im Handwerk angewiesen. Der Kontakt zu den Endkundinnen und -kunden ist daher selten.

In Österreich ist die Händlerstruktur nicht so dicht, sodass wir teilweise auch den Handwerker und Baumeister beliefern. Durch diese Strukturen kommt häufig kein Kontakt zu den EndkundInnen zustande, weshalb wir uns hier auf unsere Handwerks- und Handelspartner verlassen müssen und diese entsprechend in ihrer Arbeit unterstützen. Aber natürlich erreichen uns auch Anfragen der BauherrInnen und wir beraten, überzeugen und vermitteln dann anschließend an unsere Partner vor Ort. Der Anwendungsbereich und somit die Kundschaft ist breit gefächert. Das private Wohnhaus ist sicher der Regelfall, aber auch in Büros, Museen, Hotels und Verkaufsräumen wird Lehm eingesetzt.

(Maximilian Breidenbach in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 20)

Grundsätzlich gilt, dass oft viel Überzeugungsarbeit den Kunden gegenüber geleistet werden muss und dass nicht jeder von Beginn an begeistert von Lehm als Baustoff ist.

Am Anfang besteht oft eine sehr große Angst. Sie finden es zwar ganz toll, aber da ist immer eine große Angst vor der Vergänglichkeit. Die Panik, die kommt überall im Prozess wieder auf. Und man muss eigentlich fast die meiste Energie dafür aufwenden, die Bauherrn davon zu überzeugen, dass sie keine Angst vor dem Material haben müssen sondern ihm wirklich vertrauen können.

(Anna Heringer in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 36)

Das Hemd ist jedem näher als der Rock. Daher: vom Innenraumklima her - das nächste nach dem Hemd ist schon das Innenraumklima. Das ist eigentlich das Hauptargument. Und dann kommt eben die Nachhaltigkeit als Vorteil einer Baukonstruktion.

(Roland Meingast in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 44)

Viele Bauherren haben zu Anfang wenig Vertrauen in das Material Lehm. Die Angst, dieses sensible Material im Eigenen Projekt einzusetzen, kalkulierte Erosion zu akzeptieren, muss zuerst überwunden werden. Ich halte es aber für sehr wichtig, den Lehm ohne Stabilisierung einzusetzen, tragend und sichtbar! Ist diese Hürde einmal überwunden, sind auch die Bauherren oft Feuer und Flamme für das Material, seine Haptik und Ästhetik.

(Martin Rauch in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 60)

Eine positive Bilanz

Viele Lehmbaubetriebe berichten von einem Aufschwung, von stetigem Wachstum der Nachfrage nach Lehmprodukten. Die positive Grundstimmung lassen sich die meisten auch bei einem derzeit überschaubaren Markt nicht nehmen.

(Interview Sandra Frauwallner,
9. 5. 2016)

Unsere Aufträge steigen auf jeden Fall. Wie dann marktweit die Nachfrage ist, kann ich nicht beurteilen, aber für uns auf jeden Fall, ja. Wir haben eigentlich jedes Jahr bessere Nachfragen, unser Team ist gewachsen, unser Umsatz ist gewachsen, also demnach würde ich schon sagen, dass es auf jeden Fall steigt.

„Wir haben eigentlich jedes Jahr bessere Nachfragen, unser Team ist gewachsen.“

(Interview Andreas Zöchbauer,
14. 10. 2015)

Die letzten drei Jahre, so extrem bergauf ist es noch nie gegangen. Also jetzt ist es wirklich ein richtig frischer Wind, zumindest wir können das so sagen.

(Interview Robert Knapp,
9. 5. 2016)

Es ist so, dass wir pro Jahr ungefähr fünfzig bis hundert Prozent Steigerung haben. Gegenüber voriges Jahr hat es sich verdoppelt. Die Kunden sind jedes Jahr besser vorgebildet und ungefähr zwei Drittel der Kunden kommen über Mundpropaganda. Der Rest schaut im Internet, sucht im Internet herum. So in die Richtung.

Die von Robert Knapp angesprochene Mundpropaganda kann auch Anton Auer bestätigen. Gute Arbeit spricht sich herum.

(Anton Auer in „Österreichische
LehmbauerInnen im Gespräch“,
2017, IVA Verlag, S. 8)

Als ich mit dem Lehmabau angefangen habe, habe ich versucht, zu missionieren. Ich habe ganz schnell gemerkt, dass das nicht funktioniert. Jetzt, mit der Zeit, kommen die Leute zu mir. Ich habe nicht einmal eine Homepage, aber ich werde auch so gefunden. Ich werde einfach weitergereicht. Mein Konzept ist es, gute Arbeit zu machen und dann reden die Leute darüber.

Conclusio

Ein klares Schema der Kundencharakteristik im Lehmabau lässt sich nicht festmachen. Dass Menschen, die sich schon im Vorfeld mit dem Thema Lehm und Ökologie auseinandergesetzt haben, eher auch beim Lehmabauer, bei der Lehmbauerin landen, ist offensichtlich. Auch junge Leute lassen sich laut Andreas Zöchbauer eher auf den Baustoff ein, sowie Menschen, die ihr Leben auf die Natur ausrichten, auch vermehrt z.B. Vegetarier, wie Robert Knapp bemerkt.

Insgesamt freuen sich fast alle Interviewpartner über reges Interesse an ihren Produkten und ihrer Arbeit. Die meisten erleben einen Aufschwung und die Nachfrage steigt. Alles in allem ein sehr positives Bild für die Zukunft des Baustoffs Lehm in Österreich.



Lehmbau selber machen
– Gelebte Ökologie oder
romantische Phantasie?

LEHMBAU SELBER MACHEN – GELEBTE ÖKOLOGIE ODER ROMANTISCHE PHANTASIE?

Im Zusammenhang mit Lehmbau und dem ökologischen Bauen taucht immer wieder die Frage auf: „Kann ich das nicht selber machen?“. Schließlich geht es hier um sehr ursprüngliche Baustoffe, die seit jeher vom Menschen per Hand verarbeitet und verbaut werden. „Do it yourself“ ist spätestens seit der Verbreitung und der breiten Nutzung von YouTube ein großer Trend. Selbermachen ist Kult und findet gerade in Österreich viele Anhänger. Durch immer mehr Kopfarbeit im Alltag vieler Österreicher steigt die Sehnsucht nach dem Arbeiten mit den Händen.

(Vgl.: kurier.at/leben/warum-selbermachen-boomt/262.136.906
Zugriff 4. 8. 2017)

Muss Lehm nun mit der Bauindustrie mithalten können oder soll er die „Marke Eigenbau“ vorantreiben? Ja es klingt schön, sich sein Haus mit eigenen Händen zu bauen, aber sollte sich Lehm und andere ökologische Materialien nicht in der bestehenden Bauwirtschaft behaupten können?

Das ist diese Diskrepanz, auf der einen Seite hast du die Großindustrie, die großindustrielle Phantasie mit Wachstum ohne Ende und auf der anderen Seite hast du diese Gartenzwerghantasie, die Lösung liegt aber irgendwo dazwischen, ja?

(Roland Meingast im Gruppengespräch mit Hubert Feiglstorfer und Franz Ottner, 9. 10. 2015)

„Wir können, wir machen das, ja wir tun das.“

Da fällt mir eine kleine Episode ein. Nächstes Jahr wird ja ein Gebäude abgerissen, der Tüwi, der Türkenwirt. Und da ist eine selbstorganisierte Gruppe drin, die ausschenken, kochen usw.. Das ist legendär und das soll erhalten werden und das Lustige war, (...) es sind dann zwei gekommen und haben gemeint: Naja, könnten wir nicht für die Übergangszeit, wo der Tüwi abgerissen ist, könnten wir da nicht - wir würden das machen - wir bauen da ein Lehmhaus und in dem Lehmhaus kann dann der Tüwi in der Übergangszeit weiter der Tüwi sein. (...) Die haben die besten Absichten gehabt, der Lehm kostet nichts und wir stellen uns da halt wochenlang hin und bauen. Das war die Absicht. Wir können, wir machen das, ja wir tun was.

(Franz Ottner im Gruppengespräch mit Roland Meingast und Hubert Feiglstorfer, 9. 10. 2015)

„Die Absicht ist ja großartig, aber da haben wir halt gewisse Normierungen dazwischen“

Was eine irrsinnige Berechtigung hat, ja, wie es der Bauer vor hundert Jahren gemacht hat. Dann brauch ich halt den Schuppen und was ist das Nächstliegende? Unter anderem vielleicht die Erde oder das Holz oder sonst was, ja. Die Absicht ist ja großartig, aber da haben wir halt gewisse Normierungen dazwischen, die im Endeffekt auch zum Wohle unserer Sicherheit da sind. Leider und Gott sei Dank.

(Hubert Feiglstorfer im Gruppengespräch mit Franz Ottner und Roland Meingast, 9. 10. 2015)

Auch wenn Lehmbau nicht unbedingt selbst gemacht werden muss, sprechen doch die meisten Menschen, die sich mit ihm beschäftigen von den wichtigen Erfahrungen beim direkten Kontakt mit dem Material, durch die erst das Wissen über Lehm generiert werden kann.

In erster Linie hat sich sehr viel Wissen angesammelt durch die praktische Erfahrung, also wirklich mit Lehm. Ich hab begonnen, mit Lehm einfach zu bauen, Ziegel zu produzieren, kleinere Wände aufzustellen, auszuprobieren, mit verschiedenen Zuschlägen zu hantieren, Oberflächenbehandlungen auszuprobieren und eigentlich aus diesem praktischen Umgang auch mit Lehm hat sich auch mehr das theoretische Interesse herauskristallisiert, dann auch nachzulesen - warum funktioniert was, warum funktioniert was nicht? - bin ich da eher dann von der praktischen Seite gekommen und hab mich dann auch für die Theorie dahinter interessiert.

(Interview Andrea Rieger-Jandl,
24. 3. 2015)

Wenn es drum geht, das ökologische Bauen zu fördern, vielleicht auch wieder mehr Bezug der Menschen zu ihrem eigenen Haus als dritte Hülle herzustellen, den Selbstbau vielleicht auch wieder zu aktivieren, dann hat man hier ganz andere Richtlinien und Möglichkeiten und da kann man sich auch vorstellen, dass andere Lehmbautechniken interessant werden, wie zum Beispiel der Wellerbau, der ja sehr schnell geht oder luftgetrocknete handgeformte Lehmziegel zum Beispiel.

(Interview Andrea Rieger-Jandl,
24. 3. 2015)

Es gibt viele Leute, die sich das selber machen, sag ich jetzt einmal: Sicher zwanzig Prozent, von denen die kommen. Also mittlerweile wächst das immer mehr.

(Interview Andreas Zöchbauer,
14. 10. 2015)

Gefahren des Selbermachens

Das Selbermachen klingt für manche erst einmal verlockend. Preisersparnis, persönliche Kontrolle und Eigenbauerlebnis sprechen dafür. Unterschätzt wird von Laien aber häufig der Zeitaufwand bzw. der Unterschied zwischen Zeitaufwand von Laie und Profi. Eine Möglichkeit wäre, eine Firma zu beauftragen und trotzdem mitzuhelfen. Das kann aber auch Probleme mit sich bringen.

Mitarbeiten möchten sie gern. Aber das ist auch immer eine theoretische Geschichte, ob sie es schaffen. Da muss man genau nachfragen und das ist nicht ganz einfach so etwas abzurechnen, also ich mein, wie Sie eine Mitarbeit verrechnen. Für einen Laien kannst du nachlässiger werden steuerrechtlich gesehen. Oder man macht es auf Regie, dann kann er mitarbeiten und je mehr der Kunde mitarbeitet, desto besser. Aber viele haben sich schon vertan, weil z.B. wenn du eine Holzfläche hast und die Leute sagen, die Schilfstukkatur montiere ich selbst, sag ich ihnen, das ist für einen Laien beim Einfamilienhaus drei Wochen Arbeit und wenn ich mit meinen Leuten dort bin, ist das drei Tage Arbeit.

(Interview Robert Knapp,
9. 5. 2016)

Ob du die Zeit hast. Da ist das nächste Problem natürlich, dass die Leute oft schon Wohnungen haben, die sie nicht kündigen brauchen, Eltern oder sonst was und er baut dann halt ein dreiviertel Jahr oder länger, ist auch schwierig. Aber das sind

alles so die Feinheiten, darauf könnte man hinweisen, bei einem Netzwerk. In die Planung mehr Zeit zu stecken und sich was sagen lassen.

(Interview Robert Knapp,
9. 5. 2016)

„Mehr Zeit in die Planung stecken und sich was sagen lassen.“

Also das Thema kommt immer wieder: Warum kann man nicht aus Bestandslehmziegeln oder aus selbst geschlagenen Lehmziegeln, warum kann man sich nicht sein eigenes Gebäude - ist ja eh nur für einen selber - errichten? In Gobelsburg, unlängst, bei der Erweiterung eines Lösskellers, bricht der zusammen, ein Toter. Ich sag jetzt in dem Fall, dass es der Eigentümer selber war. Jetzt haben Sie da vielleicht noch jemanden, der Ihnen hilft und Sie sind gerade draußen und den erwischt es. Natürlich ist einer tot, aber dann geht es noch dazu um die Haftung. Das ist etwas, also ich komme aus dem Architekturbereich, aus der örtlichen Bauaufsicht, der Abwicklung und hab sehr viel mit Haftung zu tun gehabt. Und das ist etwas vom Stellenwert ganz oben, auf das zu achten ist. Da geht es um Existenzen. Es wird nicht geglaubt - im kleinen pädagogischen Rahmen, da spielt man sich da und dort. Das hat alles seine Berechtigung, aber es geht dabei um Gefährdungspotenzial. Ja und da sind wir bei Massivbauweise und da bist du bald einmal, wenn du hinter die Oberflächen vom Lehm gehst. Das ist ein ganz wichtiges Kriterium.

(Hubert Feiglstorfer im Gruppen-
gespräch mit Franz Ottner und
Roland Meingast, 9. 10. 2015)

Oft kommt in Verbindung mit Lehmbau die Idee auf, den Lehm einfach vom Baugrundstück zu entnehmen und direkt zu verarbeiten. Diese Idee ist aber mit Vorsicht zu genießen.

Nein, das geht nicht. Für den Putz überhaupt nicht. Das würde man machen, wenn man sagt man macht jetzt ein Lehmhaus oder was, mit Stampflehm, dass man da ein Material nimmt, aber die Vorkommnisse, wo das wirklich passt, sind meine ich gering. Dass man sagt, man hat das richtige Material, weil für den Putz geht es gar nicht, der muss ja aufbereitet werden. Also da geht es auf keinen Fall. Das wäre schön, aber..

(Interview Gernot Hofegger,
7. 10. 2015)

Das, was Lehm so optimal macht - nämlich den vor Ort vorhandenen Lehm nutzen und ihn im Selbstbau einsetzen zu können - erfordert Kenntnisse, die der ‚normale‘ Baumensch nicht hat. Das heißt im Grunde braucht es hier Erfahrung, nicht Gesetze.

(Barbara Bauer & Ute Muñoz-Czerny in
„Österreichische LehmbauerInnen im
Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 12)

Selbermachen - ein anderer Anspruch

Ein weiteres Thema in Bezug auf das Selbermachen ist die Frage des Anspruchs. In einer hochtechnisierten Welt und das schließt die Bauwirtschaft mit ein wird oft viel Wert auf Präzision, gerade Linien, scharfe Kanten und glatte Wände (am besten abriebfest) gelegt. Das wird von den Fachkräften und Handwerkern verlangt. Was passiert aber mit meinen Ansprüchen, wenn ich selbst Hand anlege. Gehe ich dann gnädiger mit Unregelmäßigkeiten um?

(Interview Gernot Hofegger,
7. 10. 2015)

Genau so ist das, wenn ich das selber mach und glaube das passt. Ich meine natürlich, wenn ich eine Lehmgrube irgendwo habe und hab einen Lehmabbau, aber ich muss ja den Lehm mehr oder weniger dann auch zerkleinern und zermahlen und den Sand dazugeben und dann muss ich aber auch aufpassen: In welchem Verhältnis geb ich den Sand dazu, dass der Lehm trotzdem nicht zu fett ist, aber auch nicht zu wenig fett ist. Und das kann man, wenn ich das heute selber mache und mich ein wenig spiele und Zeit hab, dann kann ich das machen. Aber sonst.. geht das eher nicht und das hören Sie wahrscheinlich auch nur ein-, zwei-, dreimal. (...) Wenn ich mir das selber mache, lebe ich mit allem, dann hab ich mir selber gemacht.

In der Vergangenheit waren die Ansprüche noch nicht so hoch, wie die traditionelle österreichische Lehmarchitektur z.B. im Weinviertel zeigt. Roland Meingast weiß einiges über die alten Lehmhäuser und kann sich durchaus vorstellen bis zu einem gewissen Grad auch wieder zurück zu den Wurzeln zu gehen.

Z.B. das Weinviertel ist ein Lehmabaugebiet wie Arabien gewesen, wo Anfang des 19. Jahrhunderts wirklich nur die Schlösser und die Pfarren usw. aus Stein oder gebranntem Ziegel waren und der Rest waren alles verschiedenste Lehmbautechniken, ganz toll. Es gibt nur mehr Spuren, außer den Lehmziegelbauweisen. Da hat man ja auch mit Lehm verputzt, innen und außen, aber der Anforderungsstandard war da natürlich viel, viel niedriger. Das ist wahrscheinlich auch ein Weg in eine ressourceneffiziente Zukunft, dass man einfach diese völlig überzogenen Ansprüche runterschraubt.

(Roland Meingast im Gruppengespräch
mit Hubert Feiglstorfer und
Franz Ottner, 9. 10. 2015)

Selbst bei eher ungünstigen Lehmeigenschaften entstanden früher viele Gebäude, die die Jahrhunderte überdauerten. Vielleicht sollte die höchste Materialqualität (nicht in ökologischer sondern rein technischer Hinsicht) nicht immer die erste Priorität sein.

**„Wenn dort ein Sessel
umfällt, dann gibt's halt
einen Waa in der Wand.“**

Im Weinviertel ist im Allgemeinen der Lehm technisch sehr schwach, schwache Bindekraft, starke Quellung usw., also wirklich nicht besonders gut geeignet - aber die haben, sozusagen unsere Vorfahren, die haben einfach den Spreu, also Getreideabfall, Dreschabfall und vielleicht noch ein bisschen einen Häcksel genommen und haben den mit dem vorhandenen, den sie im Hintaus (...) gehabt haben oder was beim Aushub des Fundaments herausgekommen ist oder vom Weinkeller, das haben sie halt dann gemischt mit diesem Pflanzlichen, dadurch ist so ein Faserlehmputz entstanden, der im Allgemeinen so weich ist, dass er sich mit dem Fingernagel problemlos eindrücken lässt. Das heißt wenn dort ein Sessel umfällt, dann gibts halt einen Waa (eine Delle) in der Wand.

(Roland Meingast im Gruppengespräch
mit Hubert Feiglstorfer und
Franz Ottner, 9. 10. 2015)

Für unzureichende Lehme gab es seit jeher Techniken um die Schwächen auszugleichen, wie z.B. „geweißingte“ Wände. Hierbei werden die Wände mit Kalk gestrichen und erhalten.

Und man hat das irgendwie kompensiert, indem man das Ganze dann alle Jahre mal „geweißingt“ hat, also getüncht. Mit der Zeit - das Denkmalamt hat da in den historischen Bauten fantastische Sachen gefunden - kamen da über hundert solcher Schichten drauf. Dadurch - das wird oft fälschlich als Kalkfeinputz interpretiert - hat sich dann mit der Zeit so etwas wie eine dünne Kalkfeinputzschicht gebildet und die war dann ein bisschen fester, natürlich auch nicht abriebfest in dem Sinn. Mit dem hat man wunderbar gelebt, es hat auch funktioniert, man kann sich's auch in Niedersulz anschauen.

(Roland Meingast im Gruppengespräch mit Hubert Feiglstorfer und Franz Ottner, 9. 10. 2015)

Conclusio

Zum Thema Selbermachen kristallisieren sich in der Gruppe der Intervieweten verschiedene Meinungen heraus. Die Motivation der Menschen, selbst anzupacken und sich zu engagieren, können die meisten nur gutheißen. Wenn es allerdings um Sicherheit, Qualität und Effizienz geht, sieht es schon anders aus.

Die Gefahren beim Bauen sind durchaus real, wie das Beispiel von Hubert Feiglstorfer veranschaulicht. Wenig Bürokratie und schnelles mit Anpacken steht einer weitreichenden Sicherheit durch Fachkräfte und Normierung gegenüber. Vor allem wenn es um Massivbau und Statik geht, stellt das Selbermachen ein nicht zu verachtendes Risiko da, das es auch rechtlich abzustecken gilt.

Die Mitarbeit von Privatpersonen wird aber von den ausführenden Firmen nicht ganz abgelehnt. Es ist durchaus erwünscht, bedarf aber guter Planung, Aufklärung und Abmachung. Die Kommunikation spielt hier eine große Rolle. Wie wird der Kundin oder dem Bauherren erklärt, wann und wie viel sie/er mitarbeiten kann? Inwiefern verringert die Mitarbeit die Kosten? Welche Schritte sind unbedingt von Experten zu erledigen? Wie sieht es mit der Haftung aus? Diese und andere Fragen zu klären ist unumgänglich für eine gute Zusammenarbeit aller Parteien.

Im Bereich der relativ gefahrlosen Bauweisen, wie z.B. beim Auftragen von Putz ist das Selbermachen kein Problem. Unerfahrene Bastler und Handwerkerinnen müssen sich aber im Klaren sein, dass die richtige Anwendung von z.B. Lehmputz Übung erfordert und wahrscheinlich um einiges mehr Zeit in Anspruch nimmt, als bei fachkundigen Professionisten.

Mit dieser Feststellung liegt das Thema des anderen Anspruchs beim Eigenbau nicht mehr fern. Wenn ich etwas mit den eigenen Händen herstelle, sehe ich unter Umständen über Unregelmäßigkeiten oder kleinere Fehler hinweg – abhängig vom Grad meiner perfektionistischen Neigung.

Ein gewisses Maß an Bereitschaft zum Selbermachen ist bei Lehmbau sicher nicht verkehrt. Abhängig von den Rohstoffen, die verwendet wurden, kann es ja im Vergleich zu anderen Baustoffen zu einer geringeren Festigkeit kommen. Da schadet es nicht, Abnutzungserscheinungen selbst korrigieren zu können, was ja mit Lehm wunderbar funktioniert.

Vielleicht ist es auch einfach an der Zeit, die perfektionistischen Ansprüche ein wenig abzulegen und sich um die eigenen vier Wände selbst zu kümmern.

Probleme im Lehm-
bau
– Gerüchte und echte
Schwierigkeiten



PROBLEME IM LEHMBAU – GERÜCHTE UND ECHE SCHWIERIGKEITEN

Dass es gewisse Hindernisse in der Verbreitung bzw. Wiederverbreitung von Lehm als Baustoff gibt, lässt sich wohl nicht leugnen. Lehmbaustoffe sind nicht allgemein bekannt, kämpfen mit Vorurteilen und verweilen in der Nische. Was sind nun diese Hindernisse? Wie gestalten sich die Probleme im Lehmbau?

Gerüchteküche

Gerüchte um den Lehm gab es schon immer. Selbst im 18. Jahrhundert, in einer Zeit, wo Lehm noch viel verwendet wurde, hatten bestimmte Lehmbautechniken, wie z.B. die Lehmwellerbauweise (in Österreich der g'satzte Bau) mit Vorurteilen zu kämpfen. Man solle den alten Lehmwellerbau doch durch „modernen“ Stampfbau ersetzen.

(Vgl.: Jochen Georg Güntzel in „Earth Construction & Tradition Vol. 2“, Hubert Feiglstorfer, 2018, IVA-ICRA, S. 86)

Auch in der Gegenwart tauchen immer wieder Vorurteile dem Lehm gegenüber auf. Er gilt oft als veraltet, wenig haltbar und man verbindet ihn eher nicht mit Modernität und Innovation.

Natürlich werden von den Leuten immer wieder Geschichten erfunden: Lehm kannst du nicht im Bad nehmen, weil das fällt dir herunter. Es werden irgendwelche Sachen erfunden, die alle nicht stimmen, aber so funktioniert einfach unsere Welt. Der eine erzählt was, der andere erzählt es weiter und beim dritten ist es kein Lehmputz mehr, da ist es eh schon ein Kalkputz. Nein wirklich, das ist schade und so ist das beim Lehm auch. Man sagt: Das ist teuer, man kann sich das nicht leisten. Das Material ist so teuer, aber das stimmt ja alles nicht. Also materialtechnisch kannst du den Lehm ja prinzipiell mit keinem Material vergleichen, aber wenn ich jetzt sage zum nächst besseren, das wäre ein wirklich guter Kalkputz, ein echter, dann ist der Lehmputz sehr billig. Wenn man sich das anschaut, also da ist er bis zur Hälfte billiger.

(Interview Andreas Zöchbauer, 14. 10. 2015)

Wirtschaftlichkeit

Die Wirtschaftlichkeit ist vielleicht eines der größten Probleme des Lehmbaus insgesamt. Durch Trocknungszeiten und viel Handarbeit können höhere Kosten entstehen.

In Österreich kommen die unterschiedlichsten Techniken zur Anwendung, die heute vielleicht nicht mehr alle so wirtschaftlich auszuführen sind. Die Parameter haben sich natürlich geändert. Zur Hochblüte des Lehmbaus in Österreich vor 150, 200 Jahren war zum Beispiel die menschliche Arbeitskraft noch kein großer Faktor sondern man hat noch sehr viel in Selbstbau agiert. Heute muss man kalkulieren, wirt-

schaftlich denken. Die Arbeitskraft ist das, was am Bau meistens am teuersten ist, das heißt es ist nicht mehr jede Lehmbaumethode heute so effizient.

„Die Arbeitskraft ist das, was am Bau meistens am teuersten ist.“

Die Diskussion geht heute auch in Richtung Vorfertigung, weil man eben Arbeitskraft reduzieren kann und dadurch einsparen kann. Meiner Meinung nach gibt es zwei verschiedene Schienen. Wenn es darum geht den Lehmbau wirklich großräumig zu verbreiten, ist eine gewisse Industrialisierung, eine Vorfertigung fast unumgänglich, sei es auch nur, dass man Ziegel im größeren Ausmaß vorgefertigt produziert und nicht jeden einzelnen per Hand. Wenn es aber drum geht, das ökologische Bauen zu fördern, vielleicht auch wieder mehr Bezug der Menschen zu ihrem eigenen Haus als dritte Hülle herzustellen, den Selbstbau vielleicht auch wieder zu aktivieren, dann hat man hier ganz andere Richtlinien und Möglichkeiten und da kann man sich auch vorstellen, dass andere Lehmbautechniken interessant werden, wie zum Beispiel der Wellerbau, der ja sehr schnell geht oder luftgetrocknete handgeformte Lehmziegel zum Beispiel.

(Interview Andrea Rieger-Jandl,
24. 3. 2015)

„Da ist einfach auch noch zu wenig darüber nachgedacht worden.“

Durch die hohe Arbeitskraft, die man benötigt, ist es eher teuer, wobei es da sicher Verbesserungspotential gibt. Da ist einfach auch noch zu wenig darüber nachgedacht worden, wie man durch den Einsatz von Maschinen Arbeitsabläufe erleichtern kann. Martin Rauch leistet in diesem Bereich mit maschinell vorgefertigten Stampflehmwänden Pionierarbeit. In Ländern in denen Arbeitskraft billig und Maschinen teuer sind, liegt aber auch in der einfachen Verarbeitbarkeit von Lehm ohne großen Maschinen-Einsatz ein Vorteil.

(Ulrike Schwantner in „Österreichische
LehmbauerInnen im Gespräch“,
2017, IVA Verlag, S. 68)

Nicht nur die menschliche Arbeitskraft treibt den Preis nach oben, auch kompliziertere Verarbeitung und Anbringung des Produkts haben Anteil daran.

Nur ist die Verarbeitung halt wieder teurer, so wie beim Kalkputz, das heißt ich hab einen Vorspritzer zu machen, so wie es beim Ziegel ist, einen Grob- und einen Feinputz. Ich hab da zweieinhalb Arbeitsgänge mehr, als bei irgendeinem Industrieprodukt und diese Arbeitszeit kostet mehr Geld, weil ich da einfach dreimal hingehen muss. Natürlich spielt der Preis im Endeffekt wieder eine Rolle.

(Interview Andreas Zöchbauer,
14. 10. 2015)

Der Preis der Arbeitszeit spricht dann vielleicht wieder für mehr „Selbermachen“. Oder ist nicht auch die Frage angebracht, dass diese Zeit, dieses Produkt dann

auch einen höheren Wert hat, einen Mehrwert, den anzustreben es lohnt? Unter Umständen bringt z.B. Lehmputz auch Ersparnisse an anderen Stellen.

„dann reguliert sich das Haus selbst zwischen 40 und 60% Luftfeuchtigkeit.“

Es ist ja immer relativ, dass es teuer ist. Andere sagen: He, ich brauch aber keine Wohnraumlüftung, mir fallen 15.000 Euro weg, weil wenn ich das ganze Haus mit Lehm putze und es ist diffusionsoffen, dann reguliert sich das Haus selbst zwischen 40 und 60 Prozent Luftfeuchtigkeit und ich brauch die ganze Frischluftzufuhr nicht. Höchstens beim Passivhaus brauche ich es, da muss es sogar machen, weil ich kein Fenster aufmachen darf.

(Interview Andreas Zöchbauer, 14. 10. 2015)

Ein zusätzliches wirtschaftliches Problem stellt sich dem spezialisierten Lehm-bauschaffenden: woher die Aufträge nehmen, um überleben zu können? Ein Markt, der noch nicht oder nur teilweise existiert, wirft erst einmal nicht viel ab. Die Kundenakquise kann Probleme bereiten.

Wenn du zwei Häuser im Jahr baust, wirst du nicht davon leben können, oder? Und auch wenn das bergauf gehen würde und man sagt, ja, das wollen wir jetzt oder so... aber mit zwei Häusern wird es nicht funktionieren und viel mehr wird es dann nicht werden. Und die Kunden werden nicht einfacher. Man darf nirgends mehr probieren. Die Zeit ist vorbei. Man muss eine fertige Lösung haben und wenn du dann ein Haus lieferst, das vielleicht ein bisschen nicht ganz so gut da steht, dann stehst du vor dem Richter. Also da kann man nicht probieren, aber wo willst du im Vorfeld üben und wer zahlt das?

(Interview Gernot Hofegger, 7. 10. 2015)

Laut Gernot Hofegger fehlt es auch einfach an Investitionen im Bereich Lehm-bau. Auf die Frage ob sich der Lehm-bau in Zukunft wieder stärker ausbreiten wird, antwortet er folgendermaßen:

Ich glaube fast nicht, weil einfach das Geld nicht da ist, dass man das so vorantreiben kann. Da muss eine Person schon einen sehr großen Willen haben oder ein Künstler sein, wo das Geld jetzt nicht die Hauptrolle spielt, sondern wo das „sich in den Vordergrund stellen“ wichtiger ist. Aber es wird sich schon zeigen. Z.B. der Meingast war halt ein Vorreiter und ein Kämpfer. Wie das in Zukunft dann sein wird, wenn zum Beispiel ein Meingast nicht mehr da ist? Er ist eigentlich die Hauptansprechperson in Österreich, wenn man über Lehm reden will. Und wenn es den Meingast nicht mehr gibt, ja wen fragt man dann? Ja, dann wird es nur vereinzelt irgendwo einen geben, der ein bisschen eine Ahnung hat, aber es wird sich nicht mehr ausbreiten, glaub ich fast nicht.

(Interview Gernot Hofegger, 7. 10. 2015)

Begrenzte Eignung

Auch wenn Lehm ein vielseitig verwendbarer Baustoff ist und sich auf viele unterschiedliche Weisen verarbeiten lässt, ist seine sinnvolle Einsetzbarkeit begrenzt. Das kommt vor allem beim Verwenden im Außenbereich zu tragen.

„Für den Außenbereich ist er halt nicht geeignet, der Lehmputz.“

Je nach Lage des Bauobjekts spielt die Witterung eine Rolle. Hier gilt es Schutzmaßnahmen zu treffen oder auf andere Materialien zurückzugreifen. Erosion beispielsweise zu kalkulieren und zu kontrollieren erfordert Mut und Geschick.

Ja, für den Außenbereich ist er halt nicht geeignet, der Lehmputz. Wir machen es immer so, wenn es wirklich ältere Häuser sind, die schon vorher mit Lehm verputzt worden sind, wo darauf geachtet worden ist, dass das Vordach groß genug ist usw. und es dort funktioniert hat, dass wir es beim Sanieren dann auch wieder genauso machen. Aber wir würden das nicht für den Neubau empfehlen. Es gibt zu viel Regen und Hagel, also auf der Wetterseite wäre das zu riskant.

(Interview Sandra Frauwallner,
9. 5. 2016)

Das Problem, das Lehm mit der Witterung hat, gilt es zu lösen, wenn er im Außenbereich verwendet wird. Viele Leute wünschen sich das laut Sandra Frauwallner.

Sehr oft sogar, aber ja, wir bieten dann Alternativen. Also wir machen schon auch Fassaden, aber eher dann mit Kalkputzen und anderen natürlichen Materialien, aber mit Lehm wirklich nur zum Sanieren, wenn es schon vorher drauf war.

(Interview Sandra Frauwallner,
9. 5. 2016)

Falsche Anwendungen und Rufschädigungen

Lehmstoffe haben zwar meistens den guten Ruf eines Naturbaustoffes, der unbehandelt, nachhaltig und gesundheitlich vollkommen unbedenklich ist, manchmal kommt es jedoch zu verschiedenen Handlungen, die diesen guten Ruf schädigen können. Eine dieser Handlungen ist das Beimengen von nicht ganz so naturbelassenen Stoffen.

„Da sind halt Erdölprodukte drin, Benzole und solche Sachen.“

Also was ich wirklich fürchte ist, dass der Lehm wieder vergewaltigt wird, so wie viele Baustoffe. Vergewaltigt heißt für mich, dass er einfach vermengt und vermischt wird mit irgendwelchen Zusätzen, dass man bestimmte Sachen macht, weil man eben schnell sein will mit der Produktentwicklung und dann bleibt das Naturprodukt im Endeffekt wieder hinten.(...)

(Interview Andreas Zöchbauer,
14. 10. 2015)

In einem großen Baumarkt gibt es auch eine Lehmfarbe und damit sind wir immer wieder konfrontiert worden. Da hab ich gesagt, ich muss mir mal anschauen, was da drinsteht im Produktdatenblatt. Da sind halt Erdölprodukte drin, Benzole und solche Sachen, wo ich mir denk, das hat aber in einer Lehmfarbe nichts verloren. Und allein da fängt es schon an. Dann nenne ich es von mir aus Naturfarbe oder irgendwie anders, aber nicht Lehmfarbe, weil da fängt es an: Lehm wird wieder in Verruf gezogen.(...)

(Interview Andreas Zöchbauer,
14. 10. 2015)

Mit diesen Zusätzen riecht das nicht mehr so nach Natur. Dann gibt es halt ganz kleine Billiganbieter, die selber mischen. Die gibt es immer wieder. Die liefern wirklich von Deutschland rein, von Berlin, weil es einfach wirklich Billiganbieter sind und dann sagen die Leute: He, der Lehm bröseln aber usw.. Weißt du, das gibt es halt wirklich schon seit zehn Jahren, diese Schiene. Und dann ist der Lehm immer wieder im Verruf.

(Interview Andreas Zöchbauer,
14. 10. 2015)

Ja, die Gefahr ist sicher da. Ich meine, was große Baufirmen jetzt anbieten, Fertigprodukte im Kübel angerührt, alles Mögliche gibt's. Also das funktioniert sicher nur mit Zusätzen. Entweder geben sie Zellulosefasern rein oder Marmormehle, sicher. Lehmputz ist eine relative Geschichte in dem Fall. Sobald Lehm drin ist, kannst du ihn Lehmputz nennen. Aber das ist beim Kalkputz auch so. Es gibt Kalkputze mit 5% Kalkanteil. Also, was soll's? Das ist halt wirklich eine Vertrauensgeschichte das Ganze und das ist überall so.

(Interview Robert Knapp,
9. 5. 2016)

Viele Vertreter der Lehmbauszene in Österreich blicken also skeptisch auf vermeintliche Lehmprodukte, die am Markt angeboten werden. Die meisten haben ein Problem mit nicht rein naturbelassenen Stoffen. Die Wirksamkeit und die Echtheit des Lehms wird durch andere Stoffe beeinträchtigt. Manche Mischungen sind auch schlicht nicht sinnvoll, wie Jasmine Blaschek zu erklären weiß.

Es gibt stabilisierte Lehmbaumstoffe und es gibt wasserlösliche stabilisierte Lehmbaumstoffe, mit Casein zum Beispiel, mit dem man auch Stabilitäten erreichen kann. Auch bei Dünnlagenbeschichtungen, heißt es, muss man eine Stabilisation hinzufügen, aber auch die ist natürlich wasserlöslich. Womit ich Schwierigkeiten habe, sind zementstabilisierte Lehmbaumstoffe.

„Womit ich Schwierigkeiten habe, sind zementstabilisierte Lehmbaumstoffe.“

Der Grund ist ganz einfach: Diese Zementteile legen sich um die Tonmoleküle. Insofern ist die erste Reaktion sogar ein Kampf zwischen diesen beiden Stoffen und letzten Endes schaltet das die ganzen tollen Fähigkeiten von Ton und von Lehmbaumstoffen aus, die ja so wichtig sind. Die reversible Einlagerung von Feuchte ist damit gekillt. Ich bezeichne das gerne als niederen Beton. Etwas Besseres ist es nicht.

(Jasmine Blaschek in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 16)

Es gibt auch wirtschaftliche Gründe für nicht reine Lehmprodukte. Billige Abfallprodukte verleiten zu kreativen Mischungen unter dem Deckmantel der Ökologie. Den Trend zur Ökologie nutzen viele, nicht selten nur, um daran zu verdienen und manchmal auch mit fragwürdigen Methoden.

Wenn Sie heute gut verdienen, einen besseren Profit machen wollen, dann kaufen Sie sich irgendwelche Abfallsande und irgendwelche Abfalltone und wenn es an Festigkeit und Verarbeitbarkeit fehlt, mischen Sie Kleister dazu. Eine deutsche Firma hat sogar vor 20 Jahren mal ein Patent auf so etwas angemeldet. Und dann ist das Zeug braun und klebt tatsächlich auf der Wand. Wir haben das in einem EU-Projekt einmal untersucht, im Labor vom Professor Minke – solche Mischungen können ohne Weiteres Leistungen erbringen, die genauso schlecht sind, wie die eines Gipsputzes. Die Leute zahlen aber das Mehrfache dafür. Das ist die große Versuchung und daher ist es Gott sei Dank mit den seriösen Herstellern gelungen – 2014 war's dann fertig – die neue DIN-Norm für Lehmstoffe zu entwickeln. Da steht dezidiert drin, chemisch stabilisierte Lehmstoffe sind keine Lehmstoffe im Sinne der DIN-Norm. Sinngemäß, also dass das einmal außen vor ist, wie sie in Berlin sagen. Da war ich unter anderem auch mit dabei, bei der DIN-Norm-Kommission.

(Interview Roland Meingast,
8. 9. 2015)

Schnell, billig und bequem?

Diese drei Adjektive werden wohl selten im Zusammenhang mit ökologischem Bauen fallen. Lehmbau gilt z.B. als eher aufwendig und nicht besonders preiswert. Aber ist Schnelligkeit wirklich eine Tugend, die wir beim Bauen priorisieren sollten?

Ok, je billiger, bequemer und schneller es geht, je lieber ist es einem und daher sind wir in einer Welt, wo es nur darum geht, dass es schnell gehen muss, dass es billig und bequem sein muss. Und auf das läuft die Maschinerie hinaus. Da kommen alle Werte oder Wertigkeiten unter die Räder, weil das ist dann das Maß der Dinge. Und das Maß der Dinge sollte aber eigentlich Lebensqualität sein und Lebensfreude, Harmonie und Lebensschutz, Lebensmehring. Jede Technik, die gegen Lebensmehring auftritt und eingesetzt wird, ist eigentlich zu vermeiden.

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

Das „Hauptsache-schnell-Prinzip“ ist also wahrscheinlich nicht zielführend, wenn eine Ökologisierung angestrebt wird. Doch auch eben diese Ökologiesierung, die Entwicklung zu mehr Nachhaltigkeit und die Hinwendung zu alternativen Baustoffen oder auch zur Regionalität geschieht meist recht langsam, Schritt für Schritt.

Ich hab mir gedacht, dass die Regionalität einfacher geht. Nicht einfach, aber ich hab mir zumindest gewünscht, dass es schneller geht. Aber sie geht sehr langsam. Sehr, sehr langsam. Und da brauchst du eine Esels- bis wahnsinnige Geduld dazu, weil da erlebst du dann, was es heißt, tatsächlich Veränderungen zu realisieren. Wir haben uns wöchentlich getroffen und zum Teil treffen wir uns auch noch, um hier miteinander am Thema zu arbeiten und im Thema zu bleiben. Das heißt, dass

wir hier einfach auch Produkte durchsprechen, Produkte zusammen entwickeln. Das heißt die Zeit miteinander dafür zu investieren.

„Das ist eine gewaltige Herausforderung.“

Das ist eine gewaltige Herausforderung. Und die ist uns so recht und schlecht gelungen, aber wir müssen jetzt schauen, dass wir z.B. so schnell wie möglich besser auf den Markt oder an den Markt kommen. Dieser Vorlauf, der eigentlich länger braucht, der braucht Jahre. Aber wie finanzieren wir den? Wie wird das Investment dafür überhaupt aufgebracht? Das ist natürlich ein spannender Aspekt. Daher sage ich: Ok, das ist zum Teil für die Ersten, die halt da an dem Werk arbeiten eben eine Pionierleistung, die ein Opfergang ist.

(Interview Alfred Ruhdorfer, 23. 6. 2016)

Eine plötzliche Ökologisierung scheint nicht wirklich möglich zu sein. Verschiedene Abläufe in der Bauindustrie, seien es jetzt Herstellungsverfahren oder Errichtungsmethoden, haben sich etabliert und müssten teilweise wieder von anderen neuen Prozessen abgelöst werden. Solche Umwälzungen benötigen viel Planung und damit auch Zeit.

Wenn so etwas entsteht, muss man eines mit einberechnen, das ist der Faktor Zeit, den wir immer weniger haben. Das heißt, wir haben uns Jahrzehnte in das Problem hinein entwickelt und glauben, dass wir morgen draußen sind.

„Wenn so etwas entsteht, muss man eines mit einberechnen, das ist der Faktor Zeit.“

Das heißt ich habe einen Schalter, den schalte ich dann einfach um und fertig. Das ist aber nicht so. Aber so sind wir irgendwie in der Problemlösung. Wir nehmen eine Tablette und sagen dann ist das Kopfweg weg. Ja, so sind wir. Wo ist die nächste Tablette? Wir aber sagen jetzt: Schauen wir, dass wir keine Tablette brauchen, dass das Kopfweg trotzdem weg ist. Das braucht aber wieder einen Korrekturprozess. Dieser Prozess dauert etwas. Und die Geduld ist zu wenig da und daher ist es eine volle Herausforderung neben Betrieben, die in dem Hamsterrad der derzeitigen Vorgaben rennen und bestehen müssen, neue Innovationen und neue Wege einzuführen.

(Interview Alfred Ruhdorfer, 23. 6. 2016)

Ein hoher Preis

Auch Gernot Hofegger sieht den Lehm bzw. den Lehmputz in der hochpreisigen Nische. Der Preis sei für die meisten Kunden die letzte Entscheidungshilfe bei der

Materialwahl und damit auch oft die wichtigste, wenn nicht vorher schon ein starker Wunsch nach Ökologie bestanden hat.

„Es ist doch der doppelte Preis und das zahlt er nicht.“

In Wirklichkeit ist keine Plattform da, weil ja die Industrie kein Interesse hat. Für die Industrie sind die Absatzzahlen zu gering. Die machen nicht viel damit. Dann geht der Preis zu hoch rauf und was wollen sie erzeugen? Sie wollen ein Produkt erzeugen, das günstig ist, dass sie es in Masse verkaufen können und das ist beim Lehm nicht der Fall. Und daher glaube ich, das wird nur eine Randerscheinung bleiben, da wird sich nicht so viel tun. Das muss jemand wollen, der speziell auf das Wert legt, aber sonst... Wenn jemand nicht speziell den Lehmputz will, dann kommt er nicht. Wenn du ihn anbietest mit einem herkömmlichen Putz und sagst, schau her, das ist so günstig oder nicht so günstig, sondern so gut, dann wollen sie das Gute schon aber sie wollen nicht mehr Geld ausgeben dafür. Es hilft nichts, wenn die das nicht von selber schon wollen. Wir putzen auch normal und ich hab es (Anm. den Lehmputz) oft schon angeboten, lass es jetzt aber auch bleiben, weil es nichts bringt. Wenn der einen Putz will, dann will der einen Putz, von dem hat sich noch nie einer überzeugen lassen, dass er dann einen Lehmputz gewollt hätte. Es ist doch der doppelte Preis und das zahlt er nicht.

(Interview Gernot Hofegger,
7. 10. 2015)

Ja, das Produkt kostet einmal um etliches mehr als der herkömmliche Putz und es kostet die Arbeit auch den doppelten Aufwand, also es ist von der Arbeit her das doppelte, obwohl der eigentlich eh, so wie ihn wir verputzen, ganz normal auch mit Sackerln in die Putzmaschine eingeworfen wird, also von dem her ist er schon gleich, aber das Material ist teurer und ich muss für den Lehmputz einen Vorspritzer machen am Ziegel und muss ihn dann zweilagig putzen. Also es sind mehr oder weniger fast drei Arbeitsgänge. Im Vergleich zu dem ist ein normaler Maschinenputz mit einem Arbeitsgang fertig.

(Interview Gernot Hofegger,
7. 10. 2015)

Die höheren Kosten stehen außer Frage. Allerdings bekommt der Kunde mit einem Lehmputz auch eine höhere Qualität ins Haus geliefert.

Ja, er ist natürlich teurer als sehr viele andere Putze, also mit einem Gipsputz würde ich ihn z.B. nicht vergleichen. Man hat aber auch eine andere Qualität. Man vergleicht ja auch nicht ein Kastl vom Ikea mit einem vom Tischler, also vergleicht man auch nicht einen Lehmputz mit einem Gipsputz, weil es halt einfach eine andere Qualität ist. Natürlich der Preis ist sicher noch eine große Frage, es ist aber halt auch aufwendiger. Ich glaub eher, dass, wenn Hindernisse da sind, dann ist vielleicht gar nicht so der Preis das Problem, sondern die günstigeren Produkte, die es gibt. Man muss halt beim Lehmputz zwei bis dreimal verputzen und bei einem Gipsputz meistens nur einmal und dann ist es halt preislich ein Unterschied.

(Interview Sandra Frauwallner,
9. 5. 2016)

Der kleine Preis regiert wie es aussieht große Teile der Bauwirtschaft. Oft besteht der Wunsch nach hochwertigen Materialien. Das Interesse ist grundsätzlich da, aber reicht, wie Gernot Hofegger meint, noch nicht aus, um die Massen anzuziehen.

Es waren auch sehr viele Anfragen da auf den Messen: Was ist das? Was macht ihr da überhaupt? Aber letztendlich ist nichts zurückgekommen oder nur ganz wenig. Und die, die zurückgekommen sind von der Messe, die hätten es sowieso gemacht. Es waren schon Interessierte da, sehr viele Interessierte kann man fast sagen. Ein jeder hätte sich interessiert, aber natürlich wenn man dann geredet hat, zu dem Zeitpunkt, wo es um den Preis gegangen ist, war das Interesse weg.

(Interview Gernot Hofegger,
7. 10. 2015)

Warum zählen viele Lehmprodukte nun eigentlich zu den eher hochpreisigen Baumitteln? Was macht den Lehm teuer?

Z.B. könnte man sich überlegen, dass ein Lehmstein eigentlich preiswerter sein müsste, wenn irgendwie ein Viertel des Preises von einem Ziegel bestimmt wird durch die Brenneenergie, aber das ist nicht so. Den Lehmstein kontrolliert zu trocknen über lange Zeit und mehrmals zu wenden kostet mehr als ihn zu brennen zum Ziegel, das heißt Energie ist zu billig, Transportenergie ist zu billig. Das heißt der Fokus nach lokalen niedrigerenergetischen Baustoffen ist noch nicht so stark vorhanden, wie man sich das vielleicht wünschen könnte. Es gibt Techniken die sich nicht gut weiter rationalisieren lassen. Z.B. der Stampfbetonbau war früher genauso hochpreisig oder nicht besser als der Stampflehm, bis man entdeckt hat, dass man den auch flüssiger verarbeiten kann und dann mit der Rüttelflasche reingehen kann. Bei dem Lehmsteinbau, der ist teurer, erstens durch das Produkt, das teurer ist – der Lehmstein der vorne reingehet ins Mauerwerk – aber auch die Formate sind kleiner als bei den großformatigen Ziegeln. Ich kann nicht so große Lehmsteine herstellen. Deshalb ist das Erstellen der Wand auch aufwendiger als eine Betonwand zu erstellen oder so etwas, sodass da zwei Preisfaktoren sind, die nicht dafür sprechen, dass es in absehbarer Zeit irgendwie einen Billigmarkt geben könnte. Wir können in bestimmten Techniken, wie zum Beispiel dem Putz, preisliche Parallellität erreichen. Zu Kalkputz beispielsweise, das könnte man schaffen. Nicht zu Gipsputzen, wo das Grundprodukt einfach ein Abfallprodukt der Rauchgasentschwefelung ist und von der Verarbeitung auch schneller ist, als ein Lehmputz, der auch kontrolliert trocknen muss. Da kommen wir nicht mit.

(Interview Christof Ziegert,
27. 4. 2015)

Hauptgründe für den höheren Preis, da sind sich eigentlich alle einig, sind die höhere Qualität eines Lehmproduktes und der höhere Aufwand, wie z.B. eines Lehmputzes im Vergleich zu einem anderen Putz, wie einem Gipsputz. Andere und mehr Arbeitsschritte machen sich natürlich auch im Preis bemerkbar.

Man kann hier nicht Äpfel mit Birnen vergleichen. Lehmbau ist aber natürlich eine eher hochwertige Bauweise. Diese mit der (kurzfristig) billigsten und einfachsten Bauweise zu vergleichen, macht keinen Sinn. Es ist aber richtig, dass Lehmprodukte noch teurer sind, als notwendig wäre. Das hängt mit ein paar strukturellen Pro-

(Maximilian Breidenbach in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 21)

blemen von uns Herstellern zusammen: Auf Grund der verhältnismäßig geringen Menge kann noch nicht so kostengünstig produziert werden, wie das mit größeren Mengen der Fall wäre. Lehmprodukte werden teilweise noch manufaktuell hergestellt, was das Produkt manchmal teurer macht, als es sein könnte. Wie in allen Bereichen, gibt es aber auch beim Lehm preiswerte und hochpreisige Varianten. Wir versuchen hier, für jeden Bedarf die richtige Lösung zu finden.

(Anton Auer in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 8)

Der Lehmputz ist schon teurer. Es handelt sich um einen dreilagigen Lehmputz, und der muss mehr kosten, als ein einlagiger Gipsputz. Die Leute vergleichen natürlich Äpfel mit Birnen. Es ist immer wieder so, dass ein Quadratmeter Lehmputz mit einem Quadratmeter Gipsputz verglichen wird. Beim Quadratmeter Gipsputz handelt es sich um eine einlagige Arbeit und die Materialkosten sind verschwindend. Ich will jetzt gar nicht sagen, dass er nichts wert ist. Eine dreilagige Arbeit heißt aber auch, dass ich dreimal hinfahren muss um den Lehmputz zu machen, das muss automatisch mehr kosten.

„Eine dreilagige Arbeit heißt aber auch, dass ich dreimal hinfahren muss.“

Nicht das Material sei das Problem, sondern die Verarbeitung treibe die Kosten in die Höhe. Das sehen auch Barbara Bauer und Ute Muñoz-Czerny vom Österreichischen Institut für Bauen und Ökologie (IBO).

(Barbara Bauer & Ute Muñoz-Czerny in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 12)

Das vor Ort genutzte Material ist – von der Kostenseite betrachtet – unschlagbar. Was es dann teuer macht, mit Lehm zu bauen, ist seine Aufarbeitung und Verarbeitung. Vor Ort genutzter Lehm bedarf Kenntnisse der notwendigen Beschaffenheit des Lehms für das jeweilige Einsatzfeld (ob für Verputz, Stampflehm usw.) und eine Menge Arbeitszeit. Dieses Wissen ist in anderen Regionen der Erde vorhanden, bei uns ist es aber leider verloren gegangen durch den Bruch zu Beginn des letzten Jahrhunderts mit dem Einsatz meist fossilenergieaufwändiger Baustoffe. Wie sehr sich der Einsatz von Lehm auf die Baukosten auswirkt, hängt nicht zuletzt vom Anteil der Eigenleistung der Bauleute ab.

Die Kostenwahrheit

Ist das nicht alles viel zu teuer? Können wir uns das leisten? Diese und andere Fragen tauchen in Zusammenhang mit ökologischem Bauen öfter auf. Doch wie sieht es tatsächlich aus? Ist dieses nachhaltige, naturnahe Bauen wirklich teurer als herkömmliche, mehr verbreitete Herangehensweisen? Alfred Ruhdorfer oder auch Anna Heringer sehen z.B. ein Problem bei der Kostenwahrheit.

Was noch ganz schlecht angekommen ist, ist natürlich der Aspekt: Baubiologie und ökologisch, nachhaltig, ja, das ist schon schön, aber es ist schwierig und so teuer, das können wir uns nicht leisten. Was natürlich ein absoluter gesellschaftlicher Selbstbetrug ist, also mehr kann ich dazu nicht sagen. Es ist keine Kostenwahrheit, eben kein Bewusstsein und keine Bildung da. Das ist unsere Hauptproblematik. Weil so teuer, wie wir derzeit bauen, ist das eigentlich eine Katastrophe und auch wenn der soziale Wohnbau bei 1400 € womöglich noch zu teuer ist, ist er noch zu billig für das, was er letztendlich anrichtet, insgesamt. In der gesamten volkswirtschaftlichen Perspektive und Berechnung. Und das muss einfach klar sein. Das heißt, wenn wir hier einen ganzheitlichen Überblick entwickeln können und Kostenwahrheit und Zusammenhänge herstellen können. Zum Beispiel Atomenergie ist eine billige Energie, eine saubere Energie, CO2-neutrale Energie. Das kann ich nur so bewerten, wenn ich den ganzen Wahnsinn dahinter völlig ausblende. Und so ist es in etwa auch. Es geht nur um eine Momentaufnahme der Errichtungskosten und nicht um das, was sich da drin insgesamt abspielt. Bis hin zu Gesundheitsaspekten.

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

„Derzeit ist natürlich der Lehm einfach zu teuer.“

Es gibt diese Diskrepanz, dass derzeit unsere Arbeitskraft so hoch besteuert wird, aber die graue Energie, die in Gebäuden steckt und die ganzen CO2 Emissionen, die werden nicht besteuert oder viel zu wenig besteuert. Das wird sich in Kürze ändern. Derzeit ist natürlich der Lehm einfach zu teuer und der Sack Zement viel zu billig. Aber ich bin überzeugt davon, dass es sehr bald eine CO2 Steuer geben wird. Was wir in Vorarlberg gemerkt haben ist, dass wenn wir die Gebäude in Zement gebaut hätten, nicht so viele Arbeitsplätze geschaffen worden wären und das Geld wäre hauptsächlich in die Maschinen gegangen und in ein Material, das die Umwelt belastet. Es wäre allerdings billiger gewesen. Es ist eigentlich ein Wahnsinn, dass unser System eine Arbeitsmethode unterstützt, die schädlich für die Umwelt und zusätzlich auch nicht sozial ist. Und da muss sich etwas ändern. Ich denke aber, dass der Kapitalismus nicht etwas ist, das sich nie ändern wird. Das ist ja keine Naturgewalt sondern etwas vom Menschen Gemachtes und daher können wir es auch ändern. Und es wird sich in Zukunft auch etwas verändern, davon bin ich überzeugt, und dann werden sich die Kosten völlig verschieben. Dann wird der Betonbau wesentlich teurer werden und der Lehmbau wieder günstiger.

(Anna Heringer in „Österreichische
LehmbauerInnen im Gespräch“,
2017, IVA Verlag, S. 36)

Der Staat, das Gesetz

Grundsätzlich hat sich der Staat Österreich ja zu einer gewissen Ökologisierung verpflichtet. Diverse Verträge zu weniger CO2-Ausstoß wurden unterschrieben, Klimabündnisse geschlossen. Wir erinnern uns an das Kyoto-Protokoll von 1997 oder das Übereinkommen von Paris 2015. Auch das EU Klima- und Energiepaket 2020 ist bekannt.

(Vgl.: help.gv.at/Portal.Node/hlpd/public/content/100/Seite.1000310.html
Zugriff 1. 2. 2019)

(Vgl.: Bundesministerium f. Nachhaltigkeit u. Tourismus, Bundesministerium f. Verkehr, Innovation u. Technologie „#mission2030“, 2018, S. 7)

Die aktuelle Bundesregierung bekennt sich mit der sogenannten mission2030, der österreichischen Klima- und Energiestrategie ebenfalls zu den internationalen Klimazielen und der Reduktion von Österreichs Treibhausgasemissionen bis 2030 um 36% gegenüber 2005.

In der Energiewirtschaft ist tatsächlich ein Trend zu erneuerbaren Energien erkennbar. In der Bauwirtschaft sieht das doch anders aus. Die meisten interviewten Personen bemerken von Seiten des Staates ein mehr oder weniger hohes Maß an Desinteresse. Ökoförderstrukturen nehmen auf die Materialität und somit auf den gesamten ökologischen Fußabdruck nur wenig bis gar keine Rücksicht. Dämmwerte sind wichtig um den Energieverbrauch zu senken, welche Dämmstoffe verwendet werden entscheidet wegen fehlender Materialförderungen meist der Preis. Und die billigsten Produkte sind meistens nicht die ökologischsten. In diesem Bereich, meint Alfred Ruhdorfer, sollte mehr Geld und Raum für Innovation bereitgestellt werden.

Das wird wieder ein Problem, das wird wieder teurer. So rennen die Räder im System. Und wenn wir die Bürokraten hernehmen, die ja quasi die Gesetzeshüter unseres Landes sind, die achten natürlich akribisch, dass hier keine großen Veränderungen eintreten, sondern dass hier einfach die Geschichten, die gesetzlich da sind, auch dementsprechend umgesetzt werden. Und das Schlimmste für einen Beamten oder Behörden sind Innovationen und neue Wege und diese Dinge, die Spinnereien. Also das heißt, du willst aufzeigen, wie wichtig und notwendig das ist, musst gegen die Struktur antreten und dann soll das noch Happiness und volle Lebensfreude rüberbringen, weil nur das reißt mit. Also es ist schon eine gewisse Herausforderung.

Das heißt, die Förderungen, das Fördersystem ist überwiegend dazu da, die Struktur damit zu bezahlen. Und das macht das Ganze natürlich auch nicht leichter, natürlich auch nicht wirtschaftlich leichter.

Aber das, was ich mir so erhoffe, dass auch der Staat, das Land und die Gemeinde als gutes Beispiel vorgehen, das passiert eben nicht. Oder passiert nur in ganz wenigen Leuchtturmprojekten, auf denen sie nachher jahrelang herumreiten. Da bauen sie eine Landwirtschaftsschule. Da machen sie einen Holzbau und dort pilgern alle hin und sagen: Ja, das ist eigentlich schon ein ganz interessanter, schon ein schöner Bau. Ist wirklich toll. Und dann bauen sie da in Hagenberg wieder eine Betonkiste hin.

Ja, der erste Schritt wäre einfach tatsächlich mal eine Modellregion zu erlauben, da wirklich auch einen Innovationsraum gesetzlich vorzusehen, wo man Innovationen tatsächlich praktizieren kann, weil wenn ich Innovation und Forschung und neue Wege nur in vorgegebenen Bahnen entwickeln kann oder darf, dann führt das ja alles ad absurdum. Raus aus der Laborforschung, rein in die praktische Forschung, Nutzungsforschung, rein in die Realisierbarkeit und mit gutem Beispiel vorgehen. In den eigenen Projekten schauen, dass hier, jetzt aus der Bausicht z.B. oder aus

dem Beschaffungsdienst heraus, ganzheitlich überlegt wird. Weil der Staat und die Volkswirtschaft müssen volkswirtschaftlich darauf schauen. Volkswirtschaftlich müssen sie darauf schauen, ganzheitlich darauf schauen. Das ist die gesamte Vorgabe für die Akteure. Ja, das fängt natürlich schon auch in den Universitäten an, die schauen auch auf ihre einzelnen Sparten oder rundherum. Nicht einmal dort passieren Koordinationen untereinander. Wie soll denn nachher das Ganze vernetzt werden. ZB.: daher ist ja die Region oder eine Gemeinde da, die hat ja einen hohen Bildungsauftrag. Eine Gemeinde hat eigentlich einen hohen sozialen Bildungsauftrag, weil dort lernen die Kinder sozial miteinander umzugehen. Wie gehen wir miteinander um? Dort lernt man eigentlich diesen ganzen Kernumgang über die Familie hinaus.

(Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

Auch Hubert Feiglstorfer sieht die Verantwortung für mehr Ökologie beim Staat – die Politik sei gefordert.

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.

(Hubert Feiglstorfer in „Österreichische
LehmbauerInnen im Gespräch“,
2017, IVA Verlag, S. 32)

Conclusio

Wenn es um die Wirtschaftlichkeit von Lehmbauprodukten geht, gibt es einen klaren Tenor unter den befragten Personen. Teure Arbeitskraft macht auch den Lehm teuer. Auch sei das Material verhältnismäßig teuer bzw. seien nicht-ökologische Materialien zu billig, wie z.B. Alfred Ruhdorfer meint. Es kann aber auch zurecht behauptet werden, dass sich die Qualität des Lehms auszahlt. Durch die luftfeuchtigkeitsregulierenden Eigenschaften des Lehms wird so manche Notwendigkeit einer Wohnraumlüftung in Frage gestellt (Andreas Zöchbauer) und gefühlte Temperaturen verändern sich. Dieser nicht immer messbare Vorteil von Lehm und Lehmbaustoffen wird oft bei Überlegungen zur Materialwahl vernachlässigt.

Anna Heringer und Hubert Feiglstorfer halten preisausgleichende Maßnahmen wie z.B. eine Ökosteuer für sinnvoll. Die bessere Nachhaltigkeit eines Rohstoffs sollte auch einen Vorteil beim Preis mit sich bringen. Es sollte erklärtes Ziel einer Gesellschaft sein, ökologische und nachhaltige Baustoffe zu verwenden. Mit einer solchen Abgabe wäre es möglich die Verbreitung von z.B. Lehm zu forcieren und die Ökologisierung der Bauwirtschaft zu steuern.

Ein Problem, welches sich aus der Natur des Baustoffs Lehm ergibt, ist seine begrenzte Einsetzbarkeit, wenn es z.B. zu Anwendungen im Außenbereich kommt. Dieses „Problem“ ist aber mehr eine natürliche Eigenschaft, die es bei jeder Planung zu bedenken gilt. Historisch hat der Lehm auch im Außenbereich funktioniert, wenn z.B. beim Außenputz ein ausreichendes Vordach eingeplant wurde, wie Sandra Frauwallner weiß.

Womit Lehmbauer und Lehmbauerinnen immer wieder kämpfen, sind Produkte von Firmen, denen Naturbelassenheit nicht so wichtig ist. Es werden Zusätze beigemischt, falsche Bindemittel verwendet oder schlicht minderwertige Materialien verkauft. Es gibt oft keine Regeln für die Benennung von Produkten, weshalb es beim Kunden des öfteren zu Verwechslungen und Irreführungen kommen kann. Als Natur- oder Lehmprodukte gekennzeichnete Baumittel können für Mensch und Umwelt schädliche Zusätze oder Abfallstoffe enthalten. Hier wären eine Kennzeichnungsregelung oder bestimmte geschützte Bezeichnungen für die Verbraucher hilfreich. Diese „falschen“ Lehmprodukte ziehen allerdings noch weitere Probleme nach sich. Sie können die positiven Eigenschaften des Lehms verdecken und sein Image schädigen. Die meisten Lehmbauer verurteilen Zusätze im Lehm. Auch in den „Lehmbau Regeln“ des deutschen Dachverbands Lehm kommt dies zum Ausdruck:

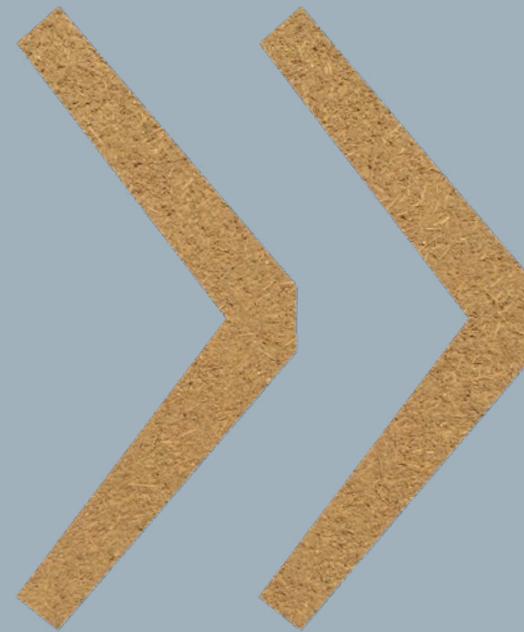
(Franz Volhard, Ulrich Röhlen,
„Lehmbau Regeln“,
2007, Vieweg & Sohn, S. 1)

Diese Regeln gelten für vorgefertigte oder örtlich hergestellte Lehmbaustoffe, deren alleiniges Bindemittel Lehm ist. Stabilisierte Lehmbaustoffe, deren Wasserlöslichkeit oder Festigkeit durch andere Bindemittel oder Zugaben chemisch wirksamer Stoffe verändert werden, sind nicht Gegenstand dieser Regeln.

Das vielleicht größte Problem des Lehms ist allerdings sein gegenwärtiger Preis. Lehm ist meistens mit höheren Kosten verbunden. Da sind sich alle einig. Durch längere Trocknungszeiten, mehrschichtiges Auftragen und viel menschliche Arbeitskraft werden die Kosten nach oben getrieben. Eine Hinwendung zur maschinellen (Massen-)Produktion stellt für manche eine Lösung dar. Hierzu müsste aber zuerst der Wunsch der Bauherren geweckt werden, mit Lehm zu bauen. Anna Heringer und Alfred Ruhdorfer sehen aber auch bei der Kostenwahrheit ein Problem. Lehm müsste angesichts seiner umweltschonenden Eigenschaften, seines natürlichen Vorkommens und seines geringen ökologischen Fußabdrucks wesentlich billiger sein.

Die Wirtschaftlichkeit des Lehms zu verbessern ist auch Aufgabe der Politik, wie es z.B. Alfred Ruhdorfer oder Hubert Feiglstorfer zum Ausdruck brachten. Ob dies nun durch eine Ökosteuer oder diverse Förderungen passiere, auf jeden Fall sei die Obrigkeit gefordert.

Es ist also so, dass der Lehm Probleme hat. Doch keines der Probleme ist so schwerwiegend, dass es nicht gelöst werden kann. Je mehr Menschen zu einer Lösung dieser Probleme beitragen, desto eher wird der Baustoff Lehm seinen ihm gebührenden Platz in der österreichischen „Baugesellschaft“ (wieder)finden.



Zukunft Lehm
– Entwicklungsperspektiven

ZUKUNFT LEHM – ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN

Die Zukunftshoffnungen gestalten sich bei den österreichischen Lehmbauschaffenden relativ unterschiedlich. Überschwänglichem Tatendrang steht vorsichtige Resignation gegenüber.

Hoffnungsvolle Zukunft

Einige Unternehmer stellen dem Lehm- und dessen Zukunft ein durchaus positives Zeugnis aus. Irgendwann, so die Optimisten, wird jeder die ökologischen Baustoffe wollen und brauchen. Wann dem so sein wird ist ungewiss. Aber Wachstum ist heute schon sichtbar.

Robert Knapp von der Firma „Stroh und Lehm“ spricht von der Steigerung seines Auftragsvolumens bei fünfzig bis hundert Prozent und sieht auch mehr Wissen über die ökologischen Baustoffe bei seinen Kunden.

(Vgl.: Interview Robert Knapp, 9. 5. 2016)

Andreas Zöchbauer mit seinem Betrieb „Sand und Lehm“ kann sich auch nicht beklagen und erkennt die letzten Jahre als die wirtschaftlich besten bisher.

(Vgl.: Interview Andreas Zöchbauer, 14. 10. 2015)

In den Tenor stimmt auch Sandra Frauwallner von „Pro Lehm“ ein. Nachfrage, Team und Umsatz wachsen. Das bedeutet für das steirische Unternehmen: Positive Zukunftsaussichten.

(Vgl.: Interview Sandra Frauwallner, 9. 5. 2016)

Ein Aspekt, der für eine Zukunft des Lehmbaus spricht, ist die Vergangenheit. Robert Wacha vom Bundesdenkmalamt stellt sich auf ein Comback des altbewährten Baustoffes ein.

Ich glaube, dass es eine immense Bedeutung hat, weil die moderne Bautechnik gibt es erst seit ungefähr hundert Jahren, wenn überhaupt, also nach dem zweiten Weltkrieg hat es erst richtig angefangen. Davor gab es lokale, ressourcenschonende, energiesparende Bauweisen. Und erst mit der Industrialisierung ist unser bautechnisches System so geworden, wie es jetzt ist.

„Ich glaube, dass der Lehm- und Bau, wie alle historischen Techniken, extreme Zukunft hat.“

Sollte aus irgendeinem Grund diese Industrialisierung, dieser industrielle Ansatz schwierig werden, ich weiß nicht, vielleicht peak oil oder sonst irgendwas, dann werden wir diese ganzen Dinge wieder brauchen, also es wird sich nicht zurückentwickeln, schon vorwärts entwickeln, aber mit dem Wissen der Vergangenheit, das

jetzt knapp an der Grenze zum Vergessen steht. Und der Lehm ist meiner Meinung nach ein ganz wichtiger Teil davon. Ich sehe es auch jetzt schon. Es gibt jetzt schon einen Trend dorthin. Meiner Meinung nach nimmt das zu. Deswegen sind solche Projekte, wie Ihres oder an sich Projekte über Lehm wichtig, weil jegliche Form des Wissens dokumentiert und aufgehoben werden wird, weil es möglicherweise so sein wird, dass man in 20, 30 oder möglicherweise werde ich es sogar noch erleben, dieses Wissen extrem nachgefragt wird. Wenn es weg ist, ist es weg. Nein, also ich glaube, dass der Lehm, wie alle historischen Techniken extreme Zukunft hat. (...) Das läuft jetzt schon an und ich glaube, dass es in dem Sinne weitergehen wird. Uns bleibt ja gar nichts anderes übrig. Wir werden auf die alten Techniken noch zurückkommen, ob wir wollen oder nicht.

(Interview Robert Wacha,
15. 9. 2015)

Ab Mitte des 19. Jahrhunderts ist es zu einem rasanten Verfall des Lehmbaus gekommen, weil eben die Kohleenergie, Energie aus Kohle plötzlich unglaublich billig war, mit allem: billiger Transport, billiges Ziegel-brennen usw.. Wenn es aber natürlich gelingen würde, das Ganze zu kippen, dann wird wahrscheinlich der Prozess des Verfalls von Lehm jetzt umgekehrt in einer ähnlichen Dynamik – das wäre ja notwendig – eintreten. Dann wird man sich wundern, was da plötzlich alles aus den Schubladen hervorkommt und wer da alles investiert. Also das ist meine Hoffnung, dass sich dieser historische Prozess, dieser Niedergang des Lehmbaus in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts mit einer unglaublichen Geschwindigkeit, dass sich der Aufschwung in einer ähnlichen Geschwindigkeit wiederholen könnte.

(Interview Roland Meingast,
8. 9. 2015)

**„Dann wird man sich wundern,
was da plötzlich alles aus den
Schubladen hervorkommt.“**

Lehm ist ein absolut zukunftsfähiger Baustoff, mit gesundem Raumklima, wenig Primärenergie und das sind Dinge die immer wichtiger werden, das sind zwei Fakten, die absolut für diesen Baustoff sprechen - in Kombination mit anderen nachhaltigen Baustoffen - nachhaltige Dämmstoffe, nachhaltige Konstruktionsbaustoffe wie Holz, wie Zellulose, wie Holzweichfaser usw. optimal. Ich bin da sehr optimistisch, was die Zukunft anbetrifft.

(Interview Christof Ziegert,
27. 4. 2015)

[lacht] Ja, also ich bin immer hoffnungslos optimistisch. Wir haben eine Zukunft, das ist ja ganz klar. Wie die aussieht ist eine andere Frage. Also wir werden das Bestmögliche anbieten und machen, weiterarbeiten und Netzwerk, Information, Wissen und Ausbildung anbieten. Das können wir machen als ein Knoten im Netzwerk, der ist fix würde ich sagen. Den haben wir ganz fest geknüpft und wir leiten den weiter. Und wer sich jetzt noch dazu knüpfen mag, ist herzlich willkommen. Ja. Aber wie gesagt, ein gewisser Optimismus ist unbedingt notwendig. Als Pessimist haben Sie keine Chance.

(Franz Ottner im Gruppengespräch
mit Roland Meingast und Hubert
Feiglstorfer, 9. 10. 2015)

Die Nische bleibt

Bezüglich der Zukunft des Lehmbaus in Österreich gibt es auch weitaus vorsichtiger Stimmen, die die Situation mit Realismus betrachten.

Naja, wie gesagt es ist wahrscheinlich nachdem keine technischen Durchbrüche so wie am Photovoltaik-Sektor in Sicht sind, solange diese strukturellen Barrieren und dieser Kampf, die Maßnahmen gegen den Klimawandel nicht eingeleitet werden, wird das halt so mit einem ganz flachen Wachstum irgendwie dahingehen und es wird also nur buchstäblich oberflächliche Erscheinung sein.

(Interview Roland Meingast,
8. 9. 2015)

Ich glaube fast nicht, weil einfach das Geld nicht da ist, dass man das so vorantreiben kann.

(Interview Gernot Hofegger,
7. 10. 2015)

Ich seh schon eine Zukunft für den Lehmbau in Österreich. Ich glaub allerdings nicht, dass das jetzt sagen wir mal so über den Zeitraum der nächsten 40, 50 Jahre, wenn man das so betrachtet, wirklich eine ganz grundlegende neue Technologie wird, die jetzt in Konkurrenz steht mit Ziegel, mit Holz, mit anderen Bauweisen, also ich seh es eigentlich auch über die nächsten Jahrzehnte eher als Randerscheinung für Leute, die halt speziell im Bereich des ökologischen Bauens agieren möchten, aber dort glaub ich schon, dass es massiv Fuß fassen kann, weil es einfach diese Vorteile ausspielt und da glaub ich eher, dass Österreich schon auch mit Deutschland hier einfach mitziehen wird und sich da sehr stark anlehnen wird und ja, dass die Entwicklungen eigentlich ähnlich vonstattengehen werden. Aber ich seh jetzt einfach Lehmbau sicher nicht so als Massenphänomen.

(Interview Andrea Rieger-Jandl,
24. 3. 2015)

Die „Bauwende“

Die Ökologisierung der Bauwirtschaft herbeizuführen ist keine einfache Aufgabe. Kann das überhaupt bewerkstelligt werden? Und wenn ja, wer kann das tun? Vorschläge und Ideen sind auffindbar:

Eine ökologische Steuerreform, sowas in der Richtung. Da kann man sicher auch als einzelnes kleines Land ein bissl was machen und es würde gar nicht so viel brauchen, dass es vielleicht sogar zu einem Hebeleffekt kommen würde. Aber sonst.. Es war sogar so, dass vor 20 Jahren der Professor Minke geschrieben hat: Also in 10 Jahren wird man nicht wissen, wo man die Fachkräfte für den Lehmbau herkriegern wird. Da war die Produktion steigend und die Vermutung, dass die Politik halt entsprechend reagieren wird in Richtung Ökologisierung des Bauwesens und das hat sich als falsch herausgestellt. Ich meine, es passiert eh was, aber es passiert hauptsächlich halt am Energiesektor und auch dort, weil halt die Forscher und Techniker ungläubliche Fortschritte gemacht haben.

(Interview Roland Meingast,
8. 9. 2015)

Alfred Ruhdorfer plädiert für den praktischen Ansatz. Er möchte Innovation in Form einer ökologischen Modellregion ermöglichen, Nutzungsforschung betrei-

(Vgl.: Interview Alfred Ruhdorfer,
23. 6. 2016)

ben und Realisierbarkeiten suchen. Ein ganzheitlicher, volkswirtschaftlicher Blick auf das Bauen wird gefordert, der Innovation in Richtung Ökologisierung überhaupt erst möglich macht.

Antrieb durch Bildung

Es wäre auf jeden Fall wichtig, Lehm als ernstzunehmenden Baustoff im Studium zu behandeln, um wegzukommen von dieser Hobbit-Architektur, der immer der Hauch von Esoterik anhaftet. Die Botschaft wäre, dass man moderne Architektur in allen Formen mit Lehm machen kann. Natürlich ist es schwer, in einer Welt, in der Normierung bei Baustoffen Standard ist, mit einem Baustoff zu arbeiten, bei dem keine Norm vorhanden ist.

(Ulrike Schwantner in „Österreichische
LehmbauerInnen im Gespräch“,
2017, IVA Verlag, S. 12)

Bei der Bildung anzusetzen ist wichtig. Die Schüler, Studenten und Seminarbesucher, die über Lehm gelernt haben, sind die Menschen, die das angeeignete Wissen über Lehm ihr Leben lang mit sich tragen und es somit auch weitergeben können. Sie werden von Bekannten, Verwandten, Freunden und Kollegen die erste Anlaufstelle in Sachen Lehm sein. Also ist es wichtig, viele solcher ausgebildeten Personen zu haben.

Zunächst einmal glaube ich, dass es wichtig ist, dass es bei uns an der Universität gut oder überhaupt etabliert ist. Ich habe gehört, dass viele Studenten gar nicht wissen, dass es Lehrveranstaltungen zu diesem Thema gibt. Auf der anderen Seite habe ich jetzt die Erfahrung gemacht, dass wir einen Workshop im Museumsdorf Niedersulz machen, das sich als Lehm-Bau-Forschungsstandort etablieren möchte, und dieser Workshop war in wenigen Stunden voll - es gibt sogar eine Warteliste. Also da ist zu nächst die Universität, wo der Lehm-Bau einfach Teil des Lehrplans sein sollte und auch im Kontext des Denkmalschutzes präsent sein sollte.

(Karin Stieldorf, in „Österreichische
LehmbauerInnen im Gespräch“,
2017, IVA Verlag, S. 72)

„Zunächst geht es um das Bewusstsein, dass Lehm-Bau auch ein Teil des nachhaltigen Bauens ist.“

Ich glaube, zunächst geht es um das Bewusstsein, dass Lehm-Bau auch ein Teil des nachhaltigen Bauens ist, dass es ein Baustoff ist, der ressourcen-ökologisch interessant ist, der allerdings für die österreichische Situation angepasst werden muss. Wir haben vorhin schon ein bisschen angesprochen, dass Lehm-Bau heute nicht einfach so eingesetzt werden kann, wie in den vergangenen Jahrhunderten. Man muss sich da schon überlegen, wie mit dem Wärmeschutz umgegangen wird. Also es braucht dieses Basiswissen, wie man mit dem Lehm umgeht sehr wohl und es wär gut, wenn es vermittelt würde. Einfach als eine der Möglichkeiten, so wie wir uns auch mit Stahl, Beton, Ziegel oder anderen Bauformen beschäftigen. Eine gute Verbindung oder Verknüpfung kann man zum Thema Holzbau herstellen und auch zum Thema

Strohballenbauweise. Diese drei Bauweisen kann man gut mit einander verbinden. Aber auch im Denkmalschutz ist Lehm sehr gut als Oberflächenmaterial einsetzbar, weil es eben mit Holz gut harmoniert, Feuchtigkeit aufnimmt, wenn zu viel da ist, bzw. Feuchtigkeit abgibt, wenn der Baustoff Holz als Partner zu trocken wird.

(Karin Stieldorf, in „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 72)

Conclusio

Was die Entwicklung der Nachfrage betrifft, scheint für den Lehm alles angerichtet zu sein. Die Produzenten melden durchwegs steigende Nachfragen und positive Bilanzen.

Auch im Hinblick auf eine zukünftige und notwendige Ökologisierung der Bauwirtschaft zeichnet sich eine vermehrte Anwendung des Baustoffs ab. Knapper werdende fossile Brennstoffe und voranschreitende weltweite Umweltverschmutzung sind eine weitere Motivation für die „Rückkehr“ zum Lehm.

Um jedoch dem Lehm einen Anker in Gesellschaft und Bauwirtschaft zu geben, benötigt es Maßnahmen. Die ersten solcher Maßnahmen betreffen die Bildung. Ohne ausgebildete Lehmfachkräfte oder auch ohne Grundsatzwissen über Lehm in breiten Schichten der Bildungsgesellschaft wird die Entwicklung nur sehr langsam vorangehen.

Veränderung ist notwendig. Zu Beginn dieser Veränderung steht die Stärkung des Netzwerks aller Lehmschaffenden in Österreich. Erst dann können die Ausbildungsmöglichkeiten verbessert werden um das Wissen über Lehm einer breiteren Schicht verfügbar zu machen um ihn letztendlich als gleichwertigen Baustoff neben Holz, Beton, Stahl, Ziegel usw. zu etablieren.

SCHLUSSWORT

Lehmbau in Österreich. Ja, das gibt es. Historisch – über massive Lehmbauweisen ist zwar nicht sehr viel, aber doch etwas überliefert. Am Beispiel Niederösterreichs und des Burgenlands wurden in den letzten 25 Jahren Informationen aus unterschiedlichen Disziplinen zusammengetragen und das oft im Dialekt mündlich weitergegebene Wissen gesammelt. Nach vielen Jahren der fast belächelten Nische ist das Thema Lehm heute wieder wichtiger geworden.

(Vgl.: Hubert Feiglstorfer, Roland Meingast in „Earth Construction & Tradition Vol. 2“, 2018, IVA-ICRA, S. 22)

Lehmbau ist wieder ganz aktuell. Dies bezeugen die Menschen die Tag für Tag mit dem Material Lehm arbeiten. Diese Frauen und Männer haben sich meist bewusst für den Baustoff entschieden und dieser lässt sie nicht mehr los. Viele positive Eigenschaften, die unseren Räumen neue alte Qualitäten geben und das Ursprüngliche, das Einfache im Lehm, motivieren sie, ihn immer mehr zu verwenden und zu bewerben.

(Vgl.: Kapitel „Lehmbauliebe – Motivation, Auslöser, Antrieb“, S. 15 ff.)

Die österreichischen Lehmbauszene neigt dazu, kleiner zu wirken als sie ist. In Österreich stehen möglicherweise im Verhältnis zur Bevölkerung sogar mehr Lehmbauten als im Nachbarland Deutschland, wo die Bedeutung des Lehms nicht zuletzt durch den Dachverband Lehm größer zu sein scheint. Das soll nun nicht die Akteure beider Länder gegeneinander ausspielen, sondern vielmehr aufzeigen, dass die Lehmbauszene in Österreich nicht unterschätzt werden sollte.

(Vgl.: Interview Roland Meingast, 8. 9. 2015)

Was unter den Lehmschaffenden oft stark gefordert wird, ist eine stärkere Förderung der Ökologie von Seiten der Politik. Die Bauwirtschaft trägt in Sachen ökologischer Fußabdruck eine sehr große Verantwortung, und ohne eine Ökologisierung der Bauwirtschaft werden auch bisherige positive Effekte von Errungenschaften im Umwelt- und Klimaschutz, wie die vermehrte Nutzung von erneuerbaren Energien, abgeschwächt. Der Wille dazu wird zwar, auch bezüglich des Bauwesens, seitens der Obrigkeit oftmals beteuert, zeigt sich an der gebauten Umwelt aber doch noch nicht in relevantem Maß. Hier wäre ein Herantreten an Behörden, Ministerien und Regierungsmitglieder von großer Notwendigkeit. Der Lehm braucht eine Stimme. Vielleicht kann ein Verein wie das Netzwerk Lehm eine solche Stimme in der Öffentlichkeit sein, die die richtige Lautstärke hat um nicht mehr überhört werden zu können.

(Vgl.: Kapitel „Österreich und das ökologische Bauen – Frust oder Pioniergeist?“, S. 30)

Ein leicht umstrittenes Thema ist in der Lehmbauszene das der Normierung. Normen haben viele Vorteile, können aber auch einschränken. Geht es um eine großflächigere Verbreitung des Baustoffs Lehm, scheint aber eine gewisse Normierung erforderlich zu sein.

(Vgl.: Kapitel „Österreich und das ökologische Bauen – Frust oder Pioniergeist?“, S. 34 ff.)

Das Thema Vernetzung wird unter den Lehmschaffenden grundsätzlich positiv gesehen. Wirkte es in der Vergangenheit manchmal so, als wolle da jeder sein eigenes Süppchen kochen und sei zufrieden in seiner eigenen kleinen Lehmbau-nische, sind zumindest alle im Rahmen dieser Diplomarbeit befragten Personen

(Vgl.: Kapitel „Bestehende Vernetzung österreichischer Lehmbaubetriebe und Forschungsinstitutionen – Warum mehr Netzwerk?“, S. 41 ff.)

engerer Zusammenarbeit bzw. einer stärkeren Vernetzung mehr als aufgeschlossen. Konkurrenzgedanken zum Trotz wollen die meisten ihr Wissen nicht horten, sondern weitergeben und so mehr Chancen für Lehmbauten und der dazugehörigen Forschung schaffen. Diese Bereitschaft aufeinander zuzugehen führte auch im letzten Jahr zur Entstehung des Netzwerks Lehm, in dem der Austausch und die Zusammenarbeit bereits im Gang ist. Auch wenn dieser Zusammenschluss noch in den Kinderschuhen steckt, haben durch die Gründung Menschen miteinander zu tun, die sonst vielleicht nie aufeinander gestoßen wären und so Kräfte bündeln können. Und das ist ja der Sinn eines solchen Netzwerks.

(Vgl.: Kapitel „Nachfrage nach Lehm – Wer will denn überhaupt Lehm?“, S. 55 ff.)

Dass Lehm in Österreich wieder wichtiger wird und sicher nicht weniger werden wird, beweisen auch die Aussagen von Produzenten und verarbeitenden Firmen. Sie melden eigentlich durchwegs positive Zahlen. Auch die Zahl der interessierten Personen scheint zu wachsen. Es gilt diese positive Stimmung zu nutzen und zu stärken. Eine intensivere gebündelte Öffentlichkeitsarbeit kann den Lehm bekannter und begehrter machen.

(Vgl.: Kapitel „Lehm selber machen – Gelebte Ökologie oder romantische Phantasie?“, S. 61 ff.)

Das Interesse an Lehm kann auch weiter gehen als sich einen Lehmputz von einer Firma machen zu lassen. Lehm kann auch von Laien selbst verarbeitet werden. Bei diesem Thema des Selbermachens sind die Meinungen aber divers. Wo einige von positiven Effekten des selbst Anpackens, des Engagements sprechen, geben andere auch Haftungsgefahren und Qualitätsrisiken zu bedenken. Hier stellt sich auch öfter die Frage des Anspruchs. Manchmal ist auch ein herunterschrauben des Anspruchs auf Perfektion nicht ganz verkehrt und es steht das natürlich Unperfekte und eben nicht das geradlinig Makellose im Vordergrund. Hier scheiden sich die Geister und wahrscheinlich kann Lehm einfach in unterschiedlichster Form seinen Weg auf die Baustelle finden, sei es als Fertigputz vom Lieferanten für die senkrechte Wand oder direkt aus der Baugrube, selbst in organischen Formen aufgebracht. Ein Regelwerk, eine Anleitung und vor allem Erfahrung ist in beiden Fällen natürlich von Vorteil.

Es ist klar, dass mit Lehm längst nicht alles wie am Schnürchen läuft. Das Material ist oft teuer und durch lange Trocknungszeiten und mehrschichtige Auftragung wird viel menschliche Arbeitskraft benötigt, die den Preis wiederum in die Höhe treibt. Kurz gesagt, Lehm hat oft Probleme mit der Wirtschaftlichkeit. Die Frage ist nur: Ist Lehm zu teuer, oder sind andere Baustoffe zu billig? Im Bereich der Putze lässt sich feststellen, dass stärker verarbeitete und wegen ihrer Inhaltsstoffe ökologisch kaum wertvolle Materialien einfach zu billig sind.

(Vgl.: Kapitel „Probleme im Lehm – Gerüchte und echte Schwierigkeiten“, S. 69 ff.)

Ein höherer Preis des Lehms lässt sich aber auch durch dessen positive Eigenschaften, wie Klimaregulierung und Schadstoffbindung rechtfertigen, wo manch ein konventioneller Baustoff nicht mithalten kann. Auch kommt es immer wieder zu Imageschäden. Gerüchte, wie schlechte Haltbarkeit oder minderwertige Qualität, werden durch das Angebot von verschiedenen Produkten mit Zusatzstoffen oder durch falsche Anwendungen genährt.

Diese Probleme gilt es zu erkennen und durch sachliche Information immer wieder zu entkräften und die positive Wirkung des Lehms bei richtiger und naturbessener Anwendung in den Vordergrund zu stellen. Das passiert durch Bildung – einerseits Bewusstseinsbildung, die den Lehm als wichtigen Teil des nachhaltigen Bauens identifiziert und andererseits klassischer Bildung, also an Schulen und Universitäten, in Lehrberufen und Studien. Der Lehm braucht eine Lobby und die wird, nach derzeitigem Anschein, in Österreich immer größer.

(Vgl.: Kapitel „Zukunft Lehm
– Entwicklungsperspektiven“, S. 85 ff.)

INTERVIEWS MIT...

FEIGLSTORFER Hubert (Wien am 9.10. 2015)

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 Lehmbaunetzwerkes Lehm-Bau BOKU. 2017 Ziviltechnikerprüfung an der Kammer für Architekten und Ingenieurkonsulenten.

(Andrea Rieger-Jandl, baugeschichte::bauforschung, „Österreichische Lehm-BauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 35)

FRAUWALLNER Sandra (Fehring am 9. 5. 2016)

Sandra Frauwallner ist Angestellte in der von ihrem Vater Anton Frauwallner 1998 gegründeten Firma ProLehm. Das steirische Unternehmen bietet eine breite Palette von Lehmprodukten wie Lehmputze und -schüttungen, Lehm-Bauplatten, Lehmziegel und -farben, Stampflehm und verschiedene Dämmstoffe an.

(Vgl.: prolehm.at
Zugriff: 3.2.2019)

HOFEGGER Gernot (Ornding am 7. 10. 2015)

Gernot Hofegger ist Baumeister und Inhaber der Firma Hoge-Bau GmbH im niederösterreichischen Ornding nahe Pöchlarn. Neben konventioneller Bauführung, Beratung und Planung bietet die Firma auch ökologische Bauberatung und Lehmwandgestaltung mittels Lehmputz.

(Vgl.: hodgebau.net
Zugriff: 3.2.2019)

KNAPP Robert (Riegersburg am 9. 5. 2016)

Die im Jahr 2003 von Virko Kade gegründete Firma Stroh und Lehm wurde 2013 von Robert Knapp übernommen. Seine Spezialgebiete sind Lehm- und Kalkputz, die er im steirischen Riegersburg und Umgebung ausübt.

(Vgl.: strohundlehm.at
Zugriff: 3.2.2019)

MEINGAST Roland (Tattendorf am 8. 9. 2015)

Roland Meingast ist Berater und Bauforscher in den Bereichen Lehm-Bau, nachhaltiges, ressourceneffizientes Bauen und Sanierung historischer Lehm-Bauten. Er leitet die Forschungs- und Entwicklungsarbeit von LOPAS, einem in Niederösterreich angesiedelten Unternehmen, das sich ökologischen Baukonzepten und der Verbindung von Wohnkomfort, ansprechender Architektur und moderner Modulbauweise verschrieben hat.

(Andrea Rieger-Jandl, baugeschichte::bauforschung, „Österreichische Lehm-BauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 47)

OTTNER Franz (Wien am 9.10.2015)

Franz Ottner unterrichtet an der Universität für Bodenkultur in Wien und konzentriert sich auf folgende Wissenschaftszweige: Geologie; Gesteinskunde; Mineralogie; Petro-

(Andrea Rieger-Jandl, baugeschichte::bauforschung, „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 59)

graphie; Sedimentologie; Geomorphologie; Umweltforschung; Elektronenmikroskopie; Röntgenstrukturanalyse. Fachkenntnisse: Tonmineralogie; Umweltgeologie; quantitative Tonmineralanalyse; Paläopedologie; Lagerstätten von Massenrohstoffen.

RIEGER-JANDL Andrea (Wien am 24. 3. 2015)

(Vgl.: baugeschichte.tuwien.ac.at/website/arieger-2, netzwerklehm.at/lehmbauten Zugriff: 3.2.2019)

Andrea Rieger-Jandl ist Professorin am Institut für Kunstgeschichte, Bauforschung und Denkmalpflege in der Abteilung Baugeschichte und Bauforschung an der Technischen Universität Wien. Ihre Spezialgebiete sind u.a. Kulturvergleichende Architekturforschung und außereuropäische Architektur. Sie hat außerdem im Vorstand des Vereins Netzwerk Lehm den Posten der Obfrau inne.

RUHDORFER Alfred (Fürling, am 23. 6. 2016)

(Vgl.: eccovita.at/team/alfred-ruhdorfer Zugriff: 3.2.2019)

Alfred Ruhdorfer beschäftigte sich intensiv mit Baubiologie, Kreislaufwirtschaft, alternativen Wirtschaftssystemen usw. In der Nähe von Sarleinsbach, im oberösterreichischen Mühlviertel, arbeitet er an und in einer Forschungsstätte für natürliche Baustoffe, Baubiologie und -medizin. In seinem Projekt ecoforma versucht Alfred Ruhdorfer, eine ökologische Modellregion zu etablieren.

WACHA Robert (Kartause Mauerbach am 15. 9. 2015)

(Vgl.: Interview Robert Wacha, 15.9.2015)

Robert Wacha ist Architekt und arbeitet am Bundesdenkmalamt in der Kartause Mauerbach in der Abteilung Informations- und Weiterbildungszentrum Baudenkmalpflege. Seine Fachbereiche sind u.a. Sanierung, Revitalisierung und Energieeffizientes Bauen. In der Arbeit am Bundesdenkmalamt beschäftigt ihn vorrangig die Kalktechnologie.

ZIEGERT Christof (Berlin am 27. 4. 2015)

(Vgl.: fh-potsdam.de/person/person-action/christof-ziegert Zugriff: 3.2.2019)

Christof Ziegert lernte Maurer und Bauingenieur und ist Geschäftsführer von ZRS Ingenieure und Vorstandsmitglied im Dachverband Lehm e.V.. Seine Tätigkeit liegt im Bereich der Planung und Begutachtung von Lehmbauten. Er ist von der IHK Berlin öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für „Schäden im Lehmbau“.

ZÖCHBAUER Andreas (Winzing am 14.10.2015)

(Andrea Rieger-Jandl, baugeschichte::bauforschung, „Österreichische LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag, S. 79)

Sand & Lehm ist ein Familienbetrieb, welcher in 4. Generation von Andreas Zöchbauer geführt wird. Die Familie Zöchbauer kann auf eine über 100jährige Erfahrung im Abbau von Quarzsand und Ton zurückblicken. Aufgrund des gesammelten Wissens entschloss man sich im Jahr 1994, naturreine Lehmbaumstoffe, frei von jeglichen chemischen Zusätzen, herzustellen und diese ab dem Jahr 2008 unter dem Markennamen Sand & Lehm zu vertreiben. Im Einklang mit der Natur setzt sich die Firma S&L zum Ziel, Lehmbaumstoffe zu produzieren, um die Welt für kommende Generationen lebenswert zu erhalten.

BIBLIOGRAPHIE

Literatur

BOGNER Alexander, LITTIG Beate, MENZ Wolfgang: „Interviews mit Experten“, 2014, Springer VS,

Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus:
„klimaaktiv Basiskriterien 2017“, 2018

Bundesministerium f. Nachhaltigkeit u. Tourismus,
Bundesministerium f. Verkehr, Innovation u. Technologie:
„#mission2030“, 2018

FEIGLSTORFER Hubert: „Earth Construction & Tradition Vol. 2“,
2018, IVA-ICRA

FROMME Irmela, HERZ Uta: „Lehm- und Kalkputze“, 2012, ökobuch

GREISBERGER Herbert: „Sustainable Austria - Nr. 55 - Bauen, Wohnen,
Nachhaltigkeit“, 2011, ÖGUT

MILBERG J., SCHUH G.: „Erfolg in Netzwerken“,
2002, Springer, Berlin, Heidelberg

MINKE Gernot: „Handbuch Lehmbau“, 2009, ökobuch

RIEGER-JANDL Andrea, baugeschichte::bauforschung: „Österreichische
LehmbauerInnen im Gespräch“, 2017, IVA Verlag

SCHRECKENBACH Hannah unter fachlicher Beratung von Ulrich RÖHLEN, Horst
SCHROEDER und Eckhard BEUCHEL: „lehm-bau-info Verbraucherinformation“,
2004, Dachverband Lehm e.V.

SCHROEDER Horst: „Lehm-bau - Mit Lehm ökologisch planen und bauen“,
2012, Vieweg+Teubner

VOLHARD Franz, RÖHLEN Ulrich: „Lehm-bau Regeln“, 2007, Vieweg & Sohn

Weblinks

alfred-ruhdorfer.at – Zugriff 4. 8. 2017

baugeschichte.tuwien.ac.at – Zugriff 3.2.2019

dachverband-lehm.de – Zugriff 22. 1. 2019

eccovita.at/team/alfred-ruhdorfer – Zugriff: 3.2.2019

fh-potsdam.de/person/person-action/christof-ziegert – Zugriff: 3.2.2019

help.gv.at/Portal.Node/hlpd/public/content/100/Seite.1000310.html
– Zugriff 1. 2. 2019

hogebau.net – Zugriff: 3.2.2019

kurier.at/leben/warum-selbermachen-boomt/262.136.906 – Zugriff 4. 8. 2017

lehmbautagung.at – Zugriff 1. 2. 2019

netzwerklehmbau.at – Zugriff 22. 1. 2019

noe.gv.at/Bauen-Wohnen/Bauen-Neubau.html – Zugriff: 31. 3. 2017

prolehm.at – Zugriff: 3.2.2019

stroh2gether.at – Zugriff: 26.1.2019

strohundlehm.at – Zugriff: 3.2.2019

[unenvironment.org/explore-topics/resource-efficiency/
what-we-do/cities/sustainable-buildings](http://unenvironment.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/cities/sustainable-buildings) – Zugriff: 29.1.2019

Grafiken und Layout: Christoph Wannerer

Exemplarisches vollständiges Transkript des Gruppengesprächs mit Roland Meingast, Franz Ottner und Hubert Feiglstorfer (Wien am 9. 10. 2015)

CW: Mich würde einfach mal interessieren, mal allgemein, wie Sie [zu FO] zu dem Lehmthema gekommen sind, zuallererst?

FO: Ja, bei mir ist es so, dass ich vor 25 Jahren meine Dissertation zu einem Lehmthema gemacht habe, also Lehm-, Tonabdichtungen, Reaktionen Lehm, Ton mit verschiedenen Flüssigkeiten und damit.. wir haben da an der Boku was Tonmineralogie betrifft so ein bisschen eine, naja eine Nischensituation, es wird kaum irgendwo anders in Österreich gelehrt, also mit ganz geringen Ausnahmen. Ja und wir betreiben diese Nische und in der Nische sind halt verschiedenste Fragestellungen, was jetzt mit Ton zusammenhängt, vorhanden, also z.T. technische Fragen - Tunnelbau, Quellung von verschiedenen Tonen - und da haben wir doch im Laufe der Jahrzehnte also Methoden entwickelt, die wir da anwenden um Eigenschaften von Tonen also sehr gut ja, also sehen zu können und bestimmen zu können und dadurch haben wir halt also alles was so halt im weiteren Sinne mit Ton, Tonmineralogie zusammenhängt, das bietet sich an und da sind wir dabei, praktisch, theoretisch. Und der eigentliche Lehmbau ist eigentlich auf Umwegen gekommen - über historische Ziegelverwendung, also gebrannte Ziegel und davor war der Löss, aus dem Löss sind dann Ziegel gebrannt worden, aus dem Löss sind Gründlinge verwendet worden, das war irgendwie so eine allmähliche Entwicklung, wie es halt so ist, na. Und dann sind wir halt auf vielen unterschiedlichen Wegen und eben durch Zusammenarbeit zum Lehmbau gekommen. Das ist halt ein sehr fester Fuß jetzt, den wir da halt an der Boku haben, den wir dann weiter pflegen wollen, mit der Lehre und das Ganze - in die Lehre wollen wir das einfließen lassen verstärkt. Das sind so die Zukunftspläne.

CW: Wie sind Sie dazu gekommen?

HF: Vor ungefähr 15 Jahren hat die Beschäftigung mit Himalaya begonnen und da war das Thema Lehm sehr nahe und damit hat relativ bald eine sehr intensive Beschäftigung mit dem Material begonnen, die ersten Probenentnahmen, die ersten Proben hab ich glaub ich 2003 da her gebracht und seit dem kontinuierlich Aufarbeitung des Materials.

CW: Also Sie sind auch auf der Boku, ich weiß jetzt nicht genau.

HF: Ich komme eigentlich von der TU und mach da meine Dissertation, beim Professor Ottner.

FO: Die zweite Dissertation.

HF: Meine zweite Dissertation.

CW: Aus welchem Bereich kommen Sie vorher?

HF: Ich habe meine erste Dissertation im Bereich der Architekturgeschichte gemacht, auch mit einem Himalaya-Schwerpunkt und jetzt zieht es sich weiter im Bereich der Baumaterialforschung.

CW: Wie ist dann diese Zusammenarbeit entstanden? Ich meine Sie schreiben Ihre Dissertation..

FO: Ja, wie entsteht eine Zusammenarbeit? Durch Zufälle. Man trifft sich irgendwo, man redet irgendwo, man trinkt irgendwo ein Bier, man trinkt irgendwo einen Kaffee und dann fangt das Reden an, ja und auf einmal gibts ein Netzwerk.

RM: Technische Fragestellungen, die man nur tonmineralogisch lösen kann und da war ich natürlich dann sehr froh, dass die Möglichkeit da mit dem Professor Ottner im Labor bestanden hat - bissl Licht ins Dunkel zu bringen.

HF: Ja, bei mir das Gleiche. Es hat relativ wenig Anlaufstellen gegeben und gibts immer noch wenige, wenn es um fachlich fundierte Untersuchung des Baustoffs Lehm geht und ja, so bin ich mit meinem Material da her gekommen.

CW: Wenn Sie jetzt den Lehmbau in Österreich betrachten, welche Techniken findet man da vor oder werden auch heute noch angewandt.

RM: Ja, das hab ich eh schon erzählt.

CW: Da haben wir eh schon geredet, ob noch was..

FO: Naja, wir können da nicht sehr viel mehr dazu sagen, wir haben da die Dinge eigentlich gemeinsam gemacht und da hast die meiste Erfahrung du (RM) natürlich.

RM: Ja, es ist kein Vergleich zu dieser breiten Palette an historischen Lehmbautechniken, was halt heute in dieser ökonomischen Randnische praktiziert wird, das kaum über den Lehmputz hinaus geht, auch Lehmputz auf allem möglichen und dann ein paar so einzelne Luxusprojekte ala Stampflehm - Martin Rauch.

CW: Wie würden Sie die Rahmenbedingungen für Ihre Forschung beschreiben?

FO: (lacht) Kann man eigentlich nur sagen: Kein Kommentar. Ja, das was man halt im eigenen Bereich organisieren kann, das hat man. Das sind die Rahmenbedingungen. Also von außen, man müsste da schauen, was da im EU-Rahmen jetzt möglich ist, da ist natürlich die Frage: Wer hat Zeit dafür? Man kann entweder organisieren oder forschen. Beides geht nicht. Und da wäre natürlich ein großes Netzwerk mit vielen, vielen einzelnen Teilnehmern ideal, also wo man jetzt sagt, man hat jetzt einen Schwerpunkt aus

der Forschung, das sind drei, vier, fünf und dann gibt es jemanden, der halt unheimlich gut, ja, organisieren kann und Projekte einbringt. Aber da ist halt die ganze Unilandschaft also, viel zu, viel zu, viel zu, viel zu klein. Also, da haben wir überhaupt keine Chance. Das ist der Rahmen. Ich weiß nicht, wie das auf der TU ist, ist es da besser?

CW: Nein, würde ich nicht sagen, dass das ein großer Schwerpunkt.. also es gibt im Bereich ökologisches Bauen gibt es schon immer ein bisschen was, aber was jetzt Lehmabbau betrifft, der wird am Rande eben von einzelnen Lehrveranstaltungen ein bissl mitgenommen, aber also einen Lehrstuhl in die Richtung oder so gibt es nicht.

HF: Gibt es an der TU Forschung?

CW: Richtung Lehmabbau. Ich hab noch nicht mit den Materialkunde-Leuten gesprochen. Weiß ich jetzt nicht. Also vom Bauforschungsinstitut weiß ich nur, dass die öfters im Ausland eben Projekte haben und im Sanierungsbereich einfach, dass sich da einiges tut.

RM: Ja der Bruckner hat ja sporadisch was gemacht. Sonst..

CW: Also es ist auf jeden Fall kein Schwerpunkt.

HF: Kennen wir. Aber fällt nicht mehr unter Forschung, wie es er betreibt. Der macht Prüfungen.

RM: Ja.

CW: Haben Sie sonst noch irgendwelche Kontakte richtung Lehmabbau oder Lehmhersteller, irgendwas in die Richtung?

FO: Also in die Richtung, also wir sind, was jetzt die Tonmineralogie betrifft, sind wir vernetzt, also mit Deutschland, Schweiz, ja und halt die angrenzenden Länder, wobei die, wie soll man sagen, der Schwerpunkt Lehmabbau in der allgemeinen Tonmineralogie sehr oft nur ein Randbereich ist. Aber es geht dann so ein bissl nach Norden rauf, also Tschechien, Slowakei ein kleines bissl, also ein bissl beginnt da was, also im universitären Bereich. Also da kennt man schon Leute, aber wie gesagt zu Praktikern haben wir da nicht so viel Zugang, wie du (RM) z.B., nicht? Wir haben natürlich, also es gibt ja in Österreich, was jetzt Lehmabbau betrifft, gibt es ja nicht sehr viel. Es ist sehr eingeschränkt und ist in erster Linie auf ganz wenige Ziegelerzeuger beschränkt heute.

RM: Und ein bissl Deponiematerial.

FO: Genau. Also ich würde sagen das sind 95 Prozent und naja und ein bissl geh mal nach Stoob, da gibts ein bissl was für die Keramik und dort und da auch Mini-Entnahmemöglichkeiten für Keramik, naja und was halt dann Rauch in Vorarlberg macht, das sind aber auch.. also von der Menge her geht 95 Prozent in technische Ziegel und Abdichtung und, und so in die Richtung.

CW: Ist das in anderen Ländern.. unterscheidet sich das von Österreich teilweise, auch mit der Zusammenarbeit von Mineralogie und vielleicht dem Lehmabbau auch mehr, oder?

FO: Ja, ich weiß nicht wie es in Deutschland ist, wird nicht viel anders sein, oder?

RM: Nein, also ich hab nach wie vor keine anderen Informationen, als dass es eh im deutschsprachigen Raum noch am intensivsten ist, diese Weiterentwicklung. Darüber hinaus und das meiste, was halt die Hersteller so machen, das ist sowieso nur was empirisches, sagen wir mal so und schauen sich die Sieblinie vom Sand noch bestenfalls an oder von den Sanden seines Zulieferers und das wars dann ungefähr.

CW: Glauben Sie, dass da eine intensivere Zusammenarbeit notwendig ist?

FO: Ja, das wäre sehr wünschenswert.

HF: Zwischen wem hätten Sie da gedacht und mit welchen Zielen?

CW: Jetzt, eigentlich mit dem Lehmabbau und Ihrer Forschung im Grunde. Also eher dem praktischeren Lehmabbau, also z.B. Neubauten, Sanierungen, dass es da eine engere Zusammenarbeit gibt, oder..

HF: Zwischen wem?

CW: Naja, z.B. zwischen Planern, Baufirmen, Forschung. Sagen wir mal ein Architekturbüro und eine Bau-firma brauchen Informationen zum Lehm. Ist es da sinnvoll?

HF: Also ich bin eher beim Hersteller und bei der Forschung. Hersteller verbunden mit der Forschung und auf der anderen Seite mit der Verarbeitung.

RM: Die Verarbeitung beschränkt sich auf Fertigprodukte. Alles andere ist ja marginal.

HF: Ja, also das Architekturbüro selbst mit der Tonmineralogieforschung.

CW: Das ist wahrscheinlich eher über den Hersteller, dass da die Verbindung..

HF: Ja, dann natürlich auch über gewisse Produktspezifika, Produktqualitäten, damit verbundene Gewährleistungen, entsprechende Qualitäten, die geprüft sein müssen, auch die Bestandteile geprüft sein müssen und da sind Sie, natürlich unter anderem, aber hauptsächlich bei der Tonmineralogie.

CW: Wo sehen Sie da Ihre Aufgabe, jetzt im Bezug auf einem Netzwerk, vielleicht zu Herstellern?

HF: Ich glaub, dass es eher von der Herstellerseite abhängig ist, welche Möglichkeiten sie erschöpfen möchten, in welche Richtungen sie tendieren möchten und entsprechende Fragestellungen dann an die

Forschung herantreten. Umgekehrt, in viele Richtungen kann geforscht werden, aber es ist die Frage der Fragestellung an die Forschung und die kommt von der anderen Seite, vom Hersteller.

RM: Müsste kommen.

HF: Das heißt: Thema Verputz z.B. - Es gibt gewisse Anforderungen, gewisse Neumischung, die zu prüfen, die mit den Bestandteilen zu untersuchen. Da gibts dann eine Fragestellung an die Forschung und ja. So von der Seite.

CW: Und glauben Sie, dass da Fragen kommen, an die Forschung?

HF: Das ist wieder abhängig von einem Markt, von dem die Hersteller ein Teil sind. Ja, also wenn es keine Nachfrage gibt nach Lehmputzen, wird es halt ein paar wenige Versuche geben, aber dass wirklich eine Nachfrage nach Forschung dann auch wieder ist, hängt ab von dem, dass es eine Nachfrage nach dem Produkt als solchem gibt und ja. Also ich denk, es hängt sehr viel ab von der Bewusstseinsmachung, auf die wir immer wieder zurückkommen und dann einen gewissen Marktumstand.

RM: Unter den heutigen Marktbedingungen ist halt offensichtlich nicht mehr drin als eine additive Anwendung, so wie es früher einmal geheißen hat, die additiven Energien, nicht? Und ja, wenn die Bedingungen so, für die Windenergie so geblieben wären, wie sie wann, 1990 waren, dann hätten wir heute noch einen besseren Experimentalbetrieb.

FO: Ja, von der Uniseite, wir versuchen, also ich sehe unsere Aufgabe darin, dass wir jetzt also den in der breiten Masse vollkommen unbekanntem Begriff Lehm etwas bekannter macht. Was ist das überhaupt, wie komplex ist die ganze Sache? Also das ist unsere Aufgabe und das versuchen wir halt, wo es irgendwie geht, an den Mann, an die Frau zu bringen, also dass das nicht jetzt wie ein Beton ist, wo man einige Dinge hat, die man halt regelt, sondern wir haben ein Verwitterungsprodukt, das von bis unterschiedlichste Eigenschaften haben kann und eben je nach Entstehung - was ist die Geologie im Hintergrund, was ist das Klima, was ist die Verwitterung, was kommt da sonst noch dazu? Dass man sich den Baustoff Lehm also wirklich genau anschaut. Von der Picke auf, also wirklich von der Tonmineralogieseite her. Und da kann man dann einige Dinge, Eigenschaften dann besser verstehen und dann auch wieder sagen: Ok, für die und die Zwecke wären die und die Tonminerale notwendig, die und die Mischungen, umgelegt dann auf Rohstoffe, die von irgendwo herkommen. Und natürlich dann auch die Rohstoffprüfung, auf mineralogischer Ebene in Verbindung dann mit den Eigenschaften. Also das ist das, was wir da anbieten können mit unserer Einrichtung.

CW: Was glauben Sie welche Bedingungen sich ändern müssten, dass diese Nachfrage irgendwie größer werden würde in Österreich? Fällt Ihnen da was ein?

FO: Was sagen da die Praktiker?

HF: Die Nachfrage wonach jetzt?

CW: Nach Lehm, also nach Lehmprodukten?

HF: Nach Lehmprodukten oder nach Lehmforschung?

CW: Lehmprodukten eigentlich, ja. Und damit wahrscheinlich auch nach Forschung.

RM: Genau, nach den Hintergedanken.

HF: Na, da frag ich deswegen, weil ich seh schon zwei verschiedene Ausgangspositionen für die Forschung. Der eine ist eben ein produktbezogener und der andere ist ein, ich nenne es jetzt einmal verständnisbezogener zu schon existierenden oder zu Bestandskonstruktionen. Das sehe ich schon als zwei unterschiedliche Zugänge. Das eine, also das erstere ist in Bezug auf Produktion, auf Herstellung, auf Verbesserung. Das andere ist Verständnis von schon Dagewesenem. Warum hat das so lange gehalten? Ist das so feuchtigkeitsbeständig oder warum ist das nicht schon längst zusammengefallen? usw. Und die zwei zusammenzubringen, das sehe ich als eine zukünftige große Herausforderung. Ich glaube da ist.. die unterschiedlichen Seiten sind noch nicht so weit, aber ich denke, von den verschiedenen Disziplinen, es geht in die Richtung, dass da zusammen gedacht werden kann und da durch das Verständnis aus dem Bestehenden auch wieder neue, vielleicht ganz einfache oder vereinfachende Erkenntnisse getroffen werden können, auch in Bezug auf Normierung zum Beispiel, dass gewisse Produkte und Bestandteile im Lösbereich gar nicht mehr die positive Prüfung erfahren würden, wobei die Objekte seit hunderten von Jahren stehen. Ja also das hätte ich schon ganz gern einmal in einem Größeren hinterfragt, auch was die Normierungsseite betrifft, aber das ist zu verfrüht. Die Normen sind erst frisch geboren, wenn man so will. Eins nach dem anderen. Aber ich glaube das ist eine dieser Zukunfts(unverst.).

RM: Ja, die Ressourceneffizienz müsste sich eben in den Preisen abbilden, dann wäre Kapital da für Produktentwicklung im Bereich Lehmbautechnik und damit dann auch schon der Bedarf an Forschung. Und solange aber das Ganze irgendwo im.. ja es wird angedacht, es gibt eine langsame Bewegung in Richtung Bewertung der Ressourceneffizienz, dass die einfließen soll, sie werden es wahrscheinlich eh schon irgendwo einmal verfolgt haben - Wuppertalinstitut macht da eigentlich sehr viel und auch Vorschläge. Also es gibt schon eine Tendenz, die nicht in der öffentlichen Aufmerksamkeit ist, dass man versucht, die Ressourceneffizienz von Baumaterialien in die Bewertung oder, wie soll ich sagen, in die Abgabenpolitik einzubeziehen. Ja.

CW: Das heißt, der Baustoff Lehm würde dann konkurrenzfähiger werden durch..

RM: Der hat ja einen Faktor.. der kann bis zum Faktor zwanzig besser sein oder wie es eben, hab ich eh gesagt, bei unserem Prototypen haben wir gesehen, dass wir ein Sechstel vom ökologischen Fußabdruck haben und das ist das, was mich halt so wurmt immer, nicht?

CW: Dass das in Wirklichkeit keine Rolle spielt.

RM: Dass es in Wirklichkeit keine Rolle spielt, im Gegenteil, es ist immer noch, es ist einfach eine tolle Leistung, dass man überhaupt in den Bereich der wirtschaftlichen Konkurrenzfähigkeit kommt mit einem relativ einfachen Bausystem, wo eine relevante Menge von Lehm-Baustoff drinnen vorkommt. Massivbauten kannst du überhaupt wirtschaftlich vergessen - Lehm-Massivbauten.

HF: Da sind wir bei Liebhaberei.

RM: Ja.

HF: Leider.

FO: Ja, die alten historischen Methoden sind einfach überextrem zeitaufwendig, also das kann man heute wirtschaftlich nicht unterbringen.

RM: Ja und die Massivbauten machen auch nicht wirklich einen Sinn in unserem Klima, im Gegensatz zu Australien, sag ich immer. Und diese neuen abfallfreien Verbundtechniken, ja, das ist.. solange es keine Nachfrage danach gibt, gibt es auch keine Entwicklung außer im stillen Kämmerlein.

HF: Aber natürlich der Aspekt, den du (RM) zuerst angesprochen hast, der des ressourcenschonenden Arbeitens ist unschlagbar, also die direkt von vor Ort-Entnahme des Materials und des Verbauens ohne große Transportkosten, das ist etwas, das hast du beim Holz nicht.

RM: Ja selbst die Transportkosten.. ist mechanische Energie, die wenig in die Bilanz fällt, also da kann ich 100, 200 Kilometer ohne Probleme machen, ohne dass die Ökobilanz wesentlich verändert wird. Und das ist eben der Vorteil und das wird auch die Zukunft bringen, dass man dann nimmer mehr vor Ort jetzt eine Laboruntersuchung macht, was haben wir denn da jetzt am Grundstück und was haben wir zehn Meter daneben, sondern dass man wirklich mit vorgefertigten, optimierten vorgefertigten Lehm-Baustoffen in einer vernünftigen Distanz arbeiten könnte.

HF: Genau. Es gibt ja immer wieder das Thema der vor-Ort-Entnahme des Selbstbauers um auf dem Wege ressourcenschonender zu arbeiten - kürzere Wege, das Material ist quasi vor der Haustür, nur wer hat einmal grundsätzlich die Zeit dafür, die Transportmöglichkeiten? Du brauchst schon eine gewisse Menge zum verarbeiten, aber das Verständnis dafür, was für ein Material du wo - einen Meter weiter ist vielleicht ein bissl andere Körnung und ein bissl weiter ist es zu fett, ja? - Wer kann das heute noch? Wobei das früher, ich sag in einer landwirtschaftlichen Szenerie war das Usus, da hat man gewusst, was man vor der Haustür hat. Da sehe ich ein Problem. Dann geht es weiter: Was kannst herstellen damit? Putze - da kann nicht viel passieren, das ist eine Spielerei und du wirst es bald einmal heraußen haben, was das geeignete Material ist - ist eine Frage der Zeit.

RM: Aber du musst natürlich dann deine Ansprüche im Normalfall zurückschrauben.

HF: Das ist gar keine Frage, ja. Da bist du natürlich nicht dann bei normierten Produkten, sondern da kannst du mal deine Risse haben, da fällt dir was runter, du hast es buckliger.

RM: Die Risse sind nicht einmal das Problem, sondern eher die Druckfestigkeit die gewohnt, nicht? Also wenn der Sessel umfällt, dass es dann halt gleich eine Delle gibt in der.. im Putz.

FO: Das hast du im Beton nicht, nicht?

RM: Naja, das hast du auch beim Gipsputz nicht und beim Kalk nicht und bei einem modernen Lehm-Sandputz hast es, bei einem guten, hast es natürlich auch nicht.

HF: Und da sind wir natürlich jetzt wieder bei geprüften Produkten auf deren Qualität man sich verlassen kann, die auch gewährleistet wird, die du aber nicht vor der Haustür selber entnehmen kannst, sondern die ein gewisses Unternehmen mit einem bestimmten finanziellen Aufwand prüfen hat lassen, getestet hat und das auf den Markt bringt. Ein Sackerl von dem mit der und der Qualität kostet.

RM: Unser Putz ist halt nach DIN achtzehnhundertsowieso hergestellt, aber es steht ja nicht in Stein gemeißelt, dass man immer genau diese Anforderung, dass man nicht mit seinen Anforderungen weiter zurück gehen könnte. Das ist ja, was die ganze Nachhaltigkeitsdiskussion betrifft, das betrifft schon das nicht fehlerfreie, das Obst mit, das Obst das aussortiert wird und gar nicht in den Supermarkt kommt, weil es nicht den Größen- und Form- und Schönheitskriterien entspricht.

HF: Klar, aber der Apfel ist für den alltäglichen Bedarf einfacher zu verstehen, als wie eine Hand voll Erde, das.. ja.

RM: (lacht)

HF: Jetzt geh ich den Schritt weiter hinter die Oberflächengestaltung, das heißt da sind wir dann bald einmal bei einer Massivbauweise, da hast du es mit einer Statik zu tun, du hast es mit Gefährdungspotenzial zu tun, wenn was zusammen stürzt und nicht einer gewissen Festigkeit entspricht. Es muss geprüft werden, es wird aufwändig. Da wird es schwierig, vor die Haustür zu gehen, das Material zu entnehmen

und zu verarbeiten. Es ist einfach, ja, ist eine Haftungsfrage.

RM: Das sind romantische Vorstellungen.

CW: Naja, das ist was, was eigentlich noch schwieriger zu bewerkstelligen ist, dass mehr Leute in das zurückgehen, in das Selberbauen. Das erscheint mir auch..

RM: Das ist diese, diese Diskrepanz, auf der einen Seiten hast du die Großindustrie, die großindustrielle Phantasie mit Wachstum ohne Ende und auf der anderen Seite hast du diese Gartenzwerghantasie und das liegt.. aber die Lösung liegt aber irgendwo dazwischen, ja?

HF: Also das Thema, immer wieder: Warum kann man nicht aus Bestandslehmziegeln oder aus selbst geschlagenen Lehmziegeln, warum kann man sich nicht sein eigenes Gebäude - ist ja eh nur für einen selber - errichten? In Gobelsburg, unlängst, das Erweitern eines Lösskellers, bricht zusammen, ein Toter. Ja, ich sag jetzt in dem Fall, dass es der Eigentümer selber war, ist es der Eigentümer. Jetzt haben Sie da vielleicht noch jemanden, der Ihnen da hilft, ja, und Sie sind grade draußen und den erwischt es. Natürlich ist einer tot, aber dann geht es noch dazu um die Haftung. Das ist etwas, also ich komme aus dem Architekturbereich, aus der örtlichen Bauaufsicht, Abwicklung und hab sehr viel mit Haftung zu tun gehabt. Und das ist etwas vom Stellenwert ganz oben, auf das zu achten ist. Da gehts um Existenzen dabei. Es wird nicht geglaubt - im kleinen pädagogischen Rahmen, da spielt man sich da und dort. Hat alles seine Berechtigung, aber es geht dabei um Gefährdungspotenzial. Ja und da sind wir bei Massivbauweise und da bist du bald einmal wenn du hinter die Oberflächen vom Lehm gehst. Das ist ganz ein wichtiges Kriterium.

RM: Ja das ist eben da das Stichwort Verbund. Also wenn, wird es im Verbund weitergehen, in erster Linie eben mit Holz aber auch Stahlbeton ist sicher kein Tabu.

HF: Ausfachungen, Leichtbau ist ein Thema. Ständerbauweise, Leichtbau, Lehmziegel wärmedämmender, ja das..

RM: Das ist eine Funktionsdifferenzierung eigentlich.

HF: Genau.

FO: Ja, da fällt mir jetzt eine kleine Episode ein. Es wird ja.. nächstes Jahr wird ja ein Gebäude abgerissen, also der Tüwi und im Tüwi..

CW: Wird es jetzt wirklich abgerissen?

RM: Was ist der Tüwi?

FO: Der Türkenwirt. Und da ist eine eine selbstorganisierte Gruppe drinnen, die halt ausschenken und kochen uns so, nicht? Und das ist legendär und das wird erhalten und das lustige war, ich weiß nicht, war das erste Besprechung Lehmalkurs oder war das im Tonmineralkurs, sind dann zwei, weiß nicht ob du da dabei warst, irgendwer war da noch dabei, gekommen und haben gemeint: Naja, könnten wir nicht für die Übergangszeit, wo der Tüwi abgerissen ist, könnten wir da nicht, also wir würden das machen, ja, die zwei oder drei, was da waren, wir bauen da ein Lehmhaus und in dem Lehmhaus kann dann der Tüwi in der Übergangszeit dann weiter der Tüwi sein, also das..

HF: Das sind genau diese romantischen Vorstellungen.

FO: Die Phantasie, man geht her..

RM: Ich mein der Lehm kostet nichts.

FO: Die haben die besten Absichten gehabt, der kostet nichts und wir stellen uns da halt wochenlang hin und bauen. Das war die Absicht. Wir können, wir machen das, ja wir tun was.

HF: Was eine irrsinnige Berechtigung hat, ja, also wie der Bauer vor hundert Jahren, dann brauch ich halt den Schuppen und was ist am nächstliegenden unter anderem vielleicht die Erden oder sein Holz oder sonst was, ja. Die Absicht ist ja eh großartig.. aber da haben wir halt gewisse Normierungen dazwischen, die auch zum Wohle unserer Sicherheit im Endeffekt wieder sind. Leider und Gott sei Dank.

CW: Gut, weil Sie vorher gesagt haben Kurse - wie schaut das in der Lehre aus mit Lehmbaugeschichten, gibt es da vermehrt, jetzt?

FO: Nein, vermehrt kann man nicht sagen..

RM: Gegenüber null?

(lachen)

FO: Ja, da können wir sagen wir haben ein paar tausend Prozent. Nein es gibt seit vielen Jahren, also da den Tonmineralkurs - was ist Ton, wie kann man ihn analysieren, Methoden in die Richtung. Ja und eben seit heuer eben auch die praktische Seite.

RM: Und von der Karin Stieldorf ihre Veranstaltungsreihe da immer, nicht? Könnte man sagen.

HF: Die hat ja nichts mit der Boku zu tun.

RM: Hat mit der Boku.. also ja, ja. Allgemein. Also dann ist es eh schon komplett.

CW: Aber merkt man da irgendwas, wie schaut es da mit dem Interesse aus von Studierender Seite?

FO: Interesse ist sehr groß. Interesse ist groß.

RM: (lacht)

FO: Aber das schaffen wir nicht das in unserem Rahmen das Interesse zu hundert Prozent abzudecken. Das Interesse ist größer.

CW: Ich merke es nämlich auf der TU schon, dass es viele Studierende gibt, die sich damit beschäftigen irgendwo. Mir kommt schon vor, dass das mehr geworden ist oder hab ich auch gehört von Lehrendenseite her. Und da wäre eben die Frage ob es vielleicht zukünftig doch irgendwie ein größeres Netzwerk geben könnte in Österreich, von an Lehm interessierten.

HF: Wer käme in Österreich sonst noch in Frage?

CW: Was meinen Sie mit wer?

HF: Na, weil Sie sagen in Österreich. Gibt es in Linz, Vorarlberg, gibts sonst irgendwo noch..?

CW: Auf den Unis, oder?

HF: Genau, in der Lehre.

CW: Da weiß ich noch nichts.

FO: Netzwerke erfordern Anknüpfungspunkte.

CW: Ja, ja genau.

RM: Ja in Linz haben sie ja noch was gemacht.

CW: Also Kunstuni Linz hat glaube ich ein bisschen was, ja von Innsbruck oder so weiß ich jetzt gar nichts.

RM: Ja, in dem Maßstab muss man aber das mikroskopische anschauen.

HF: Ja, ja.

CW: Na von, ich weiß eigentlich nur die paar Kontakte: Linz auf der Kunstuni, von Innsbruck hab ich nichts gehört, von Graz hab ich auch nichts gehört, aber vielleicht gibt es da noch wen, das muss ich noch herausfinden.

HF: Also ich glaub, dass da der Westen Europas oder der zu Österreich angrenzende Teil Europas, dass da schon einiges vorangeht und die um ein paar Jahre voraus sind, aber im Lehrsektor, die das auch schon institutionalisiert haben, wie man es in Deutschland hat, wo es die Ausbildung zur Lehmbaufachkraft, anerkannte Fachkraft in ein paar Bundesländern. Ja also das sehe ich als weit voraus, weil da gehts nämlich auch um eine Normierung über das Material nämlich zu Arbeitskosten.

CW: Zur Arbeit.

HF: Und da würde ich ein Netzwerk als irrsinnig notwendig finden. Weil dann wäre es auch möglich mit entsprechenden qualifizierten Fachkräften und wenn es entsprechend viele sind, auch zu einem gewissen Preis wieder, gewisse Techniken als Standardtechniken und nicht eben als Extra-Luxus-Sondertechniken zu verwenden. Und dafür bräuchte es so ein Netzwerk und das müsste da in Richtung Ausbildung auch von gegen Geld arbeitende Arbeitskräfte. Natürlich auch wichtig, was jetzt das Wecken von Interesse in der Lehre, an den Unis, ganz wichtig auch. Und das wächst dann eh auch wieder zusammen. In Frankreich z.B. CRAterre bietet ja auch mittlerweile so einen längeren anerkannten Kurs an..

RM: Aber ich zweifle stark, dass also in Deutschland, Frankreich, glaub ich eher, dass noch weniger.. es ist jetzt schon her zwei, drei Jahre, wo ich mit dem Kollegen da, von wo war der her? Von Toulouse oder da wo war, dass deswegen, weil es CRAterre in Frankreich gibt, mehr Lehm gibt in Frankreich als in Deutschland, Schweiz, Österreich bezweifle ich stark und auch in Deutschland ist der Unterschied glaube ich pro Kopf nicht wesentlich.. die haben halt dort die Tendenz, das eher zu formalisieren. Es ist kein Zufall, dass die DIN-Norm, die DIN in Deutschland entstanden ist und nicht in Österreich.

CW: Ja, die Frage ist ob es nicht doch durch diese Institutionalisierung irgendwie dann schneller voran geht.

RM: Da bin ich skeptisch.

HF: Wäre eine Recherche wert.

RM: Sehr skeptisch, ja.

CW: Hätten Sie eine Idee, wie so eine Art Netzwerk gestartet werden könnte, so dass es nicht nur ein Einzelprojekt bleibt, sondern etwas, was sich langsam aufbaut?

HF: Also ich glaub, dass es nicht so klar planbar ist, sondern von verschiedensten Glücksrahmenfaktoren abhängig ist, dass die richtigen Leute von der entsprechenden Qualifikation, mit entsprechenden Ressourcen in der Freizeit, dass die glücklicher Weise zur gleichen Zeit an einen Fleck kommen. Ich glaub da kann sich einiges bewegen. Aber es ist sehr abhängig von ein paar wenigen maßgeblichen Persönlichkeiten, die organisatorisch sowieso, aber fachlich. Und das ist ein, manches Mal nicht so einfach unter einen Hut zu kriegen. Wenn ich da an die großen deutschen Player denke, sind das durchwegs sehr hoch qualifizierte Fachleute im Lehmsektor, auch aus der Forschung jetzt.

RM: Meinst du jetzt den Christof oder?

HF: Schröder, Günzl. Die haben dort eine Architektur, Lehmarchitektur, Geschichte, Recherche durch eine

Günzl, hatten wir noch nie annähernd. Und da fließt das natürlich zusammen, so ein Historiker und so ein Interessierter fordert dann natürlich auch wieder die Forschungsseite und..

RM: Ich hab den Eindruck es ist doch, bleibt doch eher eine Welt für sich. Weil sehr viel durch den Fachwerksbau, sehr viele Altbestände beforscht werden müssen und so. Aber so für das Alltägliche wird halt oft nur so ein Millimeter Dünnputz gemacht und das macht eben der Malermeister und das wars.

CW: Also glauben Sie, dass für sowas einfach zu wenige Leute gibt, qualifizierte oder...

HF: Nein, würde ich nicht sagen.

CW: ... dass es quasi nur einen Anstoß bräuchte.

HF: Das ist wieder zu einfach gesagt, Anstoß. Wer stoßt von welcher Seite wen an, wer lässt sich anstoßen? Also...

FO: Ja, wer hat die Zeit dazu und den Enthusiasmus, jetzt so ein Netzwerk aufzubauen, also das ist mit extremen Zeitaufwand...

HF: Vor allem, wer kann es nachher aufrechterhalten? Ich meine, du musst es einmal in einer Qualität, zu einer Qualität pushen, dass es entsprechende Leistungsfähigkeit hat, aber wer sitzt da drinnen und hat die Qualifikation dieses Netz kontinuierlich zu bedienen, das ist schon eine Herausforderung.

RM: Naja, der Dachverband Lehm arbeitet ja über Deutschland hinaus und die tun sich ein bisschen leichter, weil sie ja mehr, zehnmal mehr Leute gibt.

CW: Ich hab den Eindruck, dass es vielleicht doch auch an der Menge der Leute liegt.

RM: Jaja, sicher.

CW: Weil in Österreich hab ich das Gefühl, wenn dann einer aussteigen würde, ist gleich wieder alles weg, so auf die Art. Falls es mal.. also ich weiß ja nicht, was für Bestrebungen es schon alles gegeben hat, aber..

HF: Ja, es gibt halt da sehr österreichische Tendenzen, diese Zerfleddertheit in ein paar Grüppchen und jedes Grüppchen braut sein eigenes Süppchen. In Deutschland waren es halt ein paar Player, die die Schäfchen zusammengehalten haben und die großgezogen haben und zu wirklich hoch qualifizierten Fachkräften gemacht haben. Also ein Ziegert ist ein sehr junger.

FO: Ja, da haben es wir mit der kritischen Masse ein bisschen schwieriger. Wir sind ein Zehntel von Deutschland und wir haben die kritische Masse noch nicht erreicht. So seh ich das.

RM: Ja, aber für die Normalanwendungen Verputz und so, was die Masse ausmacht, brauche ich keinen, niemanden, der so eine Qualifikation wie der Ziegert z.B. hat.

HF: Nein, aber es ist die Frage, wie weit wer gefördert werden kann und der würde das schon erreichen. So glaub ich eher. Also das ist nichts Unerreichbares. Nur, es ist die Frage: Wer unter welchen Voraussetzungen soll und kann dahin gefördert werden. Das ist ja ein riesen Zeitaufwand und ja, das.

RM: Ja und dann muss er natürlich auch in Anspruch genommen werden, nicht, so wie ein Sachverständiger.

HF: Ja, sicher, ja.

RM: Wenn da niemand den Sachverstand anfordert und zahlt.

HF: So ist es.

FO: Nicht ganz unkomplex.

HF: Mich würde es interessieren, nachdem Sie sich viel mit dem Thema beschäftigt haben: Was ist ihrer Meinung nach ein Ziel eines Netzwerks?

CW: Naja, grundsätzlich das Ziel wäre einfach, den Lehm und die Verwendung des Rohstoffs irgendwie zu fördern, im Sinne der Ökologie. Also eben, dass durch Zusammenarbeit dann vielleicht mehr Präsenz und mehr Anwendung stattfindet.

HF: Konkreter, wie kann so ein Netzwerk die Nachfrage fördern?

CW: Naja, vielleicht fördert es nicht direkt die Nachfrage, aber dass Leute, die jetzt vielleicht schon ein bisschen Willen dazu haben, Lehm zu verwenden, einfach einen Ansprechpartner schneller finden und leichter rankommen an die Information und auch dass Ängste schneller abgebaut werden, die man vielleicht im Vorfeld hat.

HF: Wie siehst denn du das Roland? Wie siehst denn du das, glaubst du, dass durch Informationsstellen oder Informationsnetzwerk, dass eben ein leichter Zugang geschaffen werden kann?

RM: Ich befürchte ich bin da ein bisschen pessimistisch, weil es halt brutal einfach um den Preis geht.

CW: Also da müsste vielleicht ein politischer Wille irgendwie sein.

RM: Ja, die ökologische Steuerreform ist ja mein Zetern und ...

HF: Aber da sind wir nicht nur beim Lehm, sondern bei ökologisch.

RM: Das betrifft natürlich alles. Es ist ja eigentlich.. die große Ausnahme ist eben der Energiesektor, aber wir brauchen die Wende von allem, aber am Energiesektor, obwohl das wahnsinnig schwierig ist, ist es

anscheinend immer noch leichter als am Baustoffsektor oder Bautechniksektor.

CW: Wäre vielleicht interessant, wie das bei der Energie angefangen hat.

RM: Ja, da kann ich mich schon erinnern.

CW: Ja, ich denk, ich komme zur abschließenden Frage: Wie sehen Sie persönlich die Zukunft des Lehms, des Lehmbaus in Österreich?

FO: [lacht] Ja, also ich bin immer hoffnungslos optimistisch. Also wir haben eine Zukunft, das ist ja ganz klar. Wie die aussieht ist eine andere Frage. Also wir werden das Bestmögliche dabei anbieten und machen und weiterarbeiten und Netzwerk anbieten und ja Information, Wissen, Ausbildung anbieten. Das können wir machen als ein Knoten im Netzwerk, der ist fix würde ich sagen. Den haben wir ganz fest geknüpft, ja und wir leiten den weiter. Und wer sich jetzt noch dazu knüpfen mag, ist herzlich willkommen. Ja. Aber wie gesagt, ein gewisser Optimismus ist unbedingt notwendig. Als Pessimist haben Sie keine Chance.

RM: Es ist nur eine Frage der Zeit. [lacht]

CW: Haben Sie [HF] auch noch etwas hinzuzufügen?

HF: Nein, ich glaub das sind die krönenden Abschlussworte, ja das ist, das trifft es so am Punkt, ja.

CW: Passt, ja sag ich danke.

[...]

HF: Also ein kleines Netzwerk.

FO: [lacht] Sind wir schon zu viert, nicht?

