

Die materielle Lebendigkeit von Schindeln. Über Materialität, Handwerk und kontrapunktische Transformationsprozesse

Susanna Koeberle

Was ist ein Baum? Was ist Holz? Was ist Kernholz? Oder Splintholz? Was genau ist das Phloem? Und was bedeutet Kambium? Während die meisten Leserinnen und Leser auf die ersten beiden Fragen eine ungefähre Antwort geben könnten, hören sich die weiteren Begriffe wohl fremd an. Dies obwohl diese Wörter rein materiell gesehen das Gleiche bezeichnen: im weitesten Sinne Holz. Doch so wie ein Baum nicht gleich Baum ist, ist Holz nicht gleich Holz. Und zoomt man noch genauer hinein, unterscheiden sich auch die unterschiedlichen Teile eines Baumstammes. Die oben genannten Fachtermini sind bei Weitem nicht die einzigen, die dieses hochkomplexe organische Material genauer beschreiben. Dennoch würde die erste Antwort auf die Frage, woraus Fassade und Innenleben des Klanghauses am Schwendisee bestehen, wohl einfach Holz lauten. Das wäre zwar eine richtige, aber ungenaue Antwort.

Zunächst auf einer ziemlich offensichtlichen optischen Ebene: Wer sich dem Klanghaus nähert, erkennt nämlich die besondere Struktur der Fassade. Sie besteht aus Schindeln, also aus einer Ansammlung oder, genauer gesagt, aus einem Gefüge von Holzstücken. Zum Gefüge später mehr. Wie Schuppen oder eine Art Haut überziehen diese Elemente das gesamte Äussere des dreiflügeligen Bauwerks. Das hölzerne Schuppenkleid ist dabei nicht per se ungewöhnlich, denn Schindelfassaden haben im Toggenburg Tradition. Der Bau fällt dennoch auf. Und zwar nicht nur durch seine besondere Gestalt, sondern auch durch die Helligkeit der Schindelfassade. Noch ist das jedenfalls so. Denn bald schon werden die Fichtenholz-Schindeln ihre Farbe ändern. Schon bei meinem zweiten Besuch zwei Monate nach der ersten Begehung sahen die leicht gebogenen Fassadenabschnitte nicht mehr gleich aus. Je nach Ausrichtung und nach Form des Dachs hatte sich das Holz stellenweise verfärbt. Das wird auch in Zukunft so sein. Wo das Dach Schutz bietet, dauert dieser Transformationsprozess etwas länger.



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1
Schindelornamentik entlang der Dachtraufe eines vernakulären Ökonomiegebäudes.

Abb. 2
Gleichmässig grau verwitterter Schopf unterhalb vom Klanghaus. Die feingearbeitete Schindel- und Leistenschirmumhüllung der Konstruktion wir vor allem bei den Öffnungen und Übergängen erfahrbar.

Die subtile Metamorphose deutet auf die Lebendigkeit des Werkstoffs Holz hin. Dieser lebendigen Materie soll im Folgenden nachgespürt werden. Dabei fliessen philosophische Aspekte ein, die den Neuen Materialismen¹ folgen. Diese Strömung fokussiert auf die Bedeutung von Materialien und materieller Kultur und ist immerhin so bedeutend, dass man in der Geistes- und Kulturwissenschaft von einem *material turn* spricht. Materie wird in diesem Zusammenhang nicht als stumme und passive Ressource betrachtet, sondern als wirkmächtige Aktantin. Ebenso stellt dieser Neomaterialismus die Grenze zwischen Natur und Kultur sowie den menschlichen Exzeptionalismus infrage. Gerade bei einem Bauwerk wie dem Klanghaus haben solche Überlegungen Gewicht. Ursprünglich von Marcel Meili und Andres Bosshard als Instrument und übergrosse klangliche Installation konzipiert, lebt diese Architektur auch in seiner Weiterentwicklung durch Stauffer & Hasler von einem osmotischen Dialog mit seiner Umgebung. Weniger als die Form steht dabei die Idee des Räumlichen als direkt körperlich erfahrbar im Zentrum. Auch Klangwellen kann man als Material lesen, jedenfalls interagieren sie physisch mit dem Material Holz, das durch die Musik in Schwingung versetzt wird.² Material, Mensch, Raum und Natur werden so zu gleichwertigen Teilnehmenden eines Ereignisses.

Holz ist ein archaisches Material: Bäume gibt es schon rund 270 Millionen Jahre – evolutionsgeschichtlich gesehen eine beachtliche Zeitspanne. Das spezifische Holz um das es im konkreten Fall geht, nämlich Fichtenholz, gehört sogar zu den entwicklungsgeschichtlich älteren Hölzern, den Nadelhölzern. Diese besitzen einen etwas einfacheren anatomischen Aufbau als die Laubhölzer. Dennoch ist auch ihr Holzgewebe extrem divers und erfüllt verschiedene Aufgaben. Holz besteht hauptsächlich aus Cellulose und Lignin (von lateinisch lignum, Holz); es ist Letzteres, das Holz von einer gewöhnlichen Pflanzenzelle unterscheidet. Bei Nadelbäumen ist der Anteil an Verholzungstoff höher.

1 Der Begriff «Neuer Materialismus» entstand Ende der 1990er-Jahre. Zu den wichtigen Vertreterinnen und Vordenkerinnen dieser Strömung zählen Donna Haraway, Rosi Braidotti, Karen Barad und Jane Bennett. Erwähnt sei hier etwa das Buch *Lebhaftes Materie* von Jane Bennett, Berlin, 2020.

2 «Das Holz bringt die Architektur zum Klingen, im auditiven, im visuellen, aber auch im haptischen Sinne.», aus: «Beinahe ein Instrument, Astrid Stauffer, Andres Bosshard, Matthias Ruf im Dialog mit Marcel Meilis Thesen zum Klanghaus Toggenburg», erschienen in: Carla Ferrer, Thomas Hildebrand und Celina Martinez-Cañavate (Hg): *Touch Wood, Material Architektur Zukunft*, Zürich, 2022, S.189. Das Buch erschien anlässlich der Ausstellung *Touch Wood* im ZAZ BELLERIVE von 10.6.2022 bis 30.10.2022.



Abb. 3



Abb. 4

Das «eigentliche» Holz wird vom Kambium gebildet. Diese Schicht liegt zwischen Phloem und Xylem – den beiden Leitgeweben – und ist für das Dickenwachstum zuständig. Was vom Kambium nach innen abgeschieden wird, nennt man Holz oder sekundäres Xylem; das Gewebe, das nach aussen abgeschieden wird, heisst Bast oder sekundäres Phloem. Schneidet man einen Baumstamm auf, wird aufgrund der periodischen Aktivität des Kambiums der Kambiumring oder auch Jahresring sichtbar – zumindest in Breitengraden, in denen das Klima nicht konstant ist. All diese Informationen³ mögen abstrakt klingen, sind aber für den Schindelmacher bedeutsam.

Handwerk basiert auf altem Wissen

Denn für die Schindeln kommen nicht alle Teile des Holzes infrage.⁴ Vereinfacht gesagt ist es der mittlere Teil zwischen dem Splintholz (dem äusseren, lebenden Gewebe des Stammes) und dem innersten Teil des Stammes, der dafür zu grosse Jahresringe aufweist. Kernholz ist physiologisch nicht mehr aktiv, also tot. Im Unterschied zu Tieren besitzen Pflanzen Zellwände; diese sorgen für die Stabilität der Gewächse. Dank der Verholzung wird diese noch gesteigert. Bäume können deswegen über hundert Meter hoch werden. Auch das ist von Bedeutung für die Schindeln, denn wie ein Baum gewachsen ist, hat einen Einfluss auf die Spaltbarkeit des Holzes. Die Wahl des richtigen Holzes beginnt für den Schindelmacher im Wald. Es gibt Bäume, die sich aufgrund ihres Wuchses und ihrer Beschaffenheit besonders für die Herstellung von Schindeln eignen. Nur Bäume, die bestimmte Kriterien erfüllen, taugen für die Weiterverarbeitung zu Schindeln.⁵ Traditionell wurde und wird dafür lokales Holz verarbeitet. Im Fall des Toggenburgs ist das die Fichte. Weil sich festeres Holz leichter spalten lässt, kommen nur Fichten mit engen und regelmässigen Jahresringen infrage. All diese Beobachtungen und ein über Jahrhunderte tradiertes Wissen⁶ fliessen in diese ersten Schritte eines mehrstufigen Prozesses ein. Man könnte

Abb. 3
Schindelleger Martin Forrer bei der Montage der maschinengespaltenen Rundschindeln bei der Vordachuntersicht.

Abb. 4
Ruedi Vetsch beim Spalten der 30 Zentimeter langen Fichtenschindeln für das Fassadenkleid.

3 Ich konnte mich bei diesen Fragen auf das Wissen meines Sohnes stützen, der zur gleichen Zeit als dieser Text verfasst wurde, seine Biologieprüfung an der ETH Zürich vorbereitete. Ganz allgemein verstehe ich Wissen im Sinne der Wissenschaftshistorikerin Donna Haraway als situiertes Wissen.

4 Vgl. dazu: Eintrag Schindelmacherei in der Liste der lebendigen Traditionen der Schweiz: <https://www.lebendigitraditionen.ch/tradition/de/home/traditionen/die-schindelmacherei.html> (zuletzt besucht am 21. August 2024).

5 In diesem Film erfahren Interessierte viel Wissenswertes über Holz und Schindeln: <https://www.ardmediathek.de/video/handwerkskunst/wie-man-schindeln-herstellt/swr/Y3JpZDovL3N3ci5kZS9h-ZXgvybzE4MjM3MzU> (zuletzt besucht am 21. August 2024).

6 Im Kanton Freiburg ist die Schindelmacherei auf der Liste der lebendigen Traditionen. Vgl. dazu: <https://www.lebendigitraditionen.ch/tradition/de/home/traditionen-kantone/Freiburg.html> (zuletzt besucht am 21. August 2024).



Abb. 5



Abb. 6

sagen, dass die Schindelmacherin oder der Schindelmacher eine Beziehung zum Baum aufbaut: zum lebenden wie auch zum toten, sprich zum gefällten. Schon dadurch entsteht eine Interaktion zwischen Mensch und Material, die über die bloße Nutzung eines Rohstoffs hinausgeht. Damit wird zugleich auch die Trennung zwischen Mensch und Natur beziehungsweise zwischen Substanz und Form hinfällig. Schauen wir genauer auf den Prozess der Verarbeitung, schärft sich dieses Bild.

Nach dem Fällen des Baumes im Winter und der Lagerung des Stammes, dem sogenannten «Trämel», werden die vor Ort gesägten Stücke an der Wurzelseite markiert. Und zwar, weil Schindeln jeweils in Wuchsrichtung der Pflanze verlegt werden; die Wurzel kommt nach unten, die Krone nach oben. Dies garantiert das bessere Abfließen des Wassers.⁷ Das eigentliche Schindelspalten mit dem Spaltmesser erfordert Übung und handwerkliches Geschick. Gerade, wenn dieses von Hand erfolgt. Der Vorteil dabei ist, dass so die Fasern geschont werden und dadurch die Dichtheit der Schindeln gewährleistet ist.

Die Hälfte der Schindeln, die beim Klanghaus zum Einsatz kamen, hat der pensionierte Zimmermann Ruedi Vetsch gespalten. Täglich sei er bis zu vier Stunden an der Schraubzwinde gestanden und habe dabei rund 300 Schindeln pro Tag gefertigt.⁸ Rund 75'000 an der Zahl kamen so zusammen. Die genau bemessenen Schindeln entstanden in unmittelbarer Nähe zum Bau, denn seine Werkstatt liegt keine fünf Minuten davon entfernt – quasi ein «Null-Kilometer-Produkt» wie es im Büchlein steht. Aus philosophischer Sicht ist noch etwas interessant, denn auch beim Handwerk des Schindelspalten zeigt sich eine Besonderheit, welche die beiden französischen Philosophen Gilles Deleuze und Félix Guattari «Materie-Bewegung», «Materie-Energie» oder «Materie-Strom» nennen.⁹ In ihrem Buch *Tausend Plateaus* kritisieren sie – und in der Folge auch Denkerinnen und Denker der Neuen Materialismen – das

Abb. 5
Kein Span wird verschenkt, das Holz bestimmt den Weg vom Messer.

Abb. 6
Fein säuberlich wurden die Schindeln in Kisten aufgereiht und im nahegelegenen Schopf verwahrt. Nun steht die Montage bevor.

7 Siehe Fussnote 5.

8 Vgl. dazu die Schilderung von Bettina Mittelstraß, «Jede von Hand», in: *Klangmagazin*, Januar 2024.

9 Gilles Deleuze und Félix Guattari, *Kapitalismus und Schizophrenie: Tausend Plateaus*, aus dem Französischen übersetzt von Gabriele Ricke und Ronald Voullié, Berlin, 1992.



Abb. 7



Abb. 8

Abb. 7
© Staufer Hasler

Abb. 8
© Staufer Hasler

aristotelische Materie-Form-Modell, auch hylemorphisches Modell genannt, das eine vorgängig festgelegte Form und eine homogene, passive Materie voraussetzt. Man müsse «der Materie eine sich bewegende energetische Materialität hinzufügen», sagen sie. Als Beispiel dafür verwenden die beiden Philosophen das Holzspalten: «Jedenfalls geht es darum, dem Holz nachzugeben und dem Holz zu folgen, indem man Bearbeitungsvorgänge mit einer Materialität verbindet, anstatt einer Materie eine Form aufzuzwingen: [...]».¹⁰

10 Ebd., S. 564.

11 Tim Ingold, «Eine Ökologie der Materialien», in: Kerstin Stakemeier und Susanne Witzgall (Hg.),

Macht des Materials – Politik der Materialität, Zürich/Berlin, 2014. Der Autor nimmt in diesem Text explizit auf die oben (Fußnote 7) zitierte Stelle bei Deleuze/Guattari Bezug.

12 Ebd., S. 69.

Materielles und philosophisches Gefüge

Die Form der Schindeln folgt demnach nicht nur einer spezifischen Tradition oder einer architektonischen Idee, sondern ergibt sich aus einer dem Material innewohnenden Logik, die verwandt ist mit dem Prozess des Wachstums. So liest es auch der Anthropologe Tim Ingold in seinem Aufsatz «Eine Ökologie der Materialien»¹¹: «Die Linie, der sie [die Axt oder der Keil, Anm. d. Verf.] folgen, ist eine, die bereits in das Holz hineinwuchs, als es noch Teil eines lebenden Baumes war und damit Teil seines Wachstumsprozesses. Das Material, mit dem man arbeitet, ist daher weder formlos noch homogen. Es *hat* bereits Wachstumslinien, es hat eine Maserung, und der Macher ist nicht jemand, der dem Material eine Form aufzwingt, sondern jemand, der die Maserung findet und sie dann einem sich entwickelnden Zweck anpasst.»¹² Im Vordergrund dieser Überlegungen steht das, was ein Material tut und nicht, was es ist.

Wenn ein Handwerker wie Ruedi Vetsch also auf seine Erfahrung zurückgreift, dann greift er damit auf das Wissen zum *Verhalten* des Materials zurück. Das Material Holz ist in diesem Sinne kein simpler Rohstoff oder ein Objekt, sondern beinhaltet ebenso das Potenzial seiner Transformation. Was im Kleinen in den Zellen des Holzes passiert, wiederholt sich gleichsam bei der Verarbeitung. Man könnte

noch weiter gehen und sagen, dass auch das «Architekturwerden» des Materials eine erweiterte Beziehung zwischen verschiedenen Entitäten darstellt. In diese Richtung weist etwa ein Zitat des italienischen Philosophen Emanuele Coccia aus seinem Buch *Metamorphosen*: «Weil die Welt für uns alle und für alle anderen Spezies dieselbe ist, ist auch jede Entwurfstätigkeit eine Tätigkeit, die Grenzen verwischt und die Welt der anderen Spezies erschüttert. Jedes Mal, wenn eine Biene, eine Eiche, eine Bakterie ihre Umgebung wechselt, um das eigene Leben zu ermöglichen, verändert diese Spezies auch die Umgebung der anderen. Architektur ist somit nicht nur die aktive Beziehung zwischen den Spezies und der Welt, sondern die notwendige Beziehung zwischen den Spezies. Jede einzelne Spezies steht als Weltbaumeister in Beziehung zu den anderen Spezies. Architektur ist nicht nur eine Angelegenheit des Menschen, nicht nur ein kulturelles Faktum, noch nicht einmal die Beziehung zwischen Spezies und Raum, zwischen einer Lebensform und ihrer Welt. Sie ist der Inbegriff der interspezifischen Beziehung.»¹³ Coccia erweitert die von Deleuze und Guattari formulierten Ansätze um eine Dimension, die auch mehr-als-menschliche Wesen einschliesst.

Was den deleuze-guattarischen Begriff des «Gefüges»¹⁴ betrifft, möchte ich zum Schluss auf ein eingangs erwähntes architektonisches Detail des Klanghauses zurückkommen, nämlich auf die besondere Struktur der Fichten-Schindel-Fassade. Das Handwerk des Schindellegens gründet auf einer Tätigkeit des Fügens von Einzelteilen zu einem Schindelkleid. Das Ergebnis ist eine wetterfeste Haut, die auch ästhetisch und haptisch fasziniert. Beim Berühren der Fassade fühlt man sich instinktiv dazu verleitet, auf ihr zu spielen, so wie man auf einem Instrument spielen würde. Das ist zwar nicht die Idee dahinter, aber ich bin überzeugt, dass ich nicht die Einzige bin, die diesem Impuls folgt. Bei diesem Spiel fiel mir noch eine Besonderheit dieser schönen Holzverkleidung auf: nämlich, dass diese Struktur ein unregelmässiges, an Wellen erinnerndes Muster besitzt. Sie bildet damit noch eine Eigenschaft des «Gefüges» ab, und zwar diejenige, sich zu grösseren Komplexen zu gruppieren. In diesem Fall zu Wellenmustern¹⁵. Beim Holz und seiner handwerklichen Verarbeitung zu Schindeln und weiter zu einer Schindelfassade kombinieren sich verschiedene Formen von «Gefügen»: die zelluläre Beschaffenheit des Holzes mit den gespaltenen Schindeln, die wiederum von der Schindellegerin oder dem Schindelleger leicht versetzt verlegt wurden. Wir haben es mit einer Potenzierung von und einer Wechselwirkung zwischen unterschiedlichen Materie-Strömen zu tun, die einander antworten. Oder um es abschliessend mit einem einfachen Satz aus Meiliss Thesen auszudrücken: «Die Musik hört und antwortet».¹⁶

13 Emanuele Coccia, *Metamorphosen*, aus dem Französischen übersetzt von Caroline Gutberlet, München, 2021, S. 168.

14 Deleuze und Guattari 1992, S. 562. Dieser Begriff wird auch in anderen Schriften des Duos verwendet.

15 Vgl. dazu: Ingold 2014: «Man könnte das Strömen des Materials als eine Wellenlinie zeichnen und den Bewusstseinsstrom als eine andere, die mehr oder weniger parallel zueinander verlaufen. Bei der Korrespondenz geht es darum, diese beiden Linien in Übereinstimmung miteinander zu bringen. Um eine Analogie aus der Musik zu bemühen, ist es so, wie wenn zwei Melodielinien kontrapunktisch aufeinander reagieren.»

16 Ferrer, Hildebrand und Martínez-Cañavate, 2022, S. 188.