

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 106 (2019)
Heft: 5: Fügen in Holz : neue Freiheit im Knoten

Artikel: Poetik der Verbindung : Wirkungsweisen und Herstellungstechniken im japanischen und europäischen Handwerk
Autor: Herres, Uli Matthias
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-869665>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

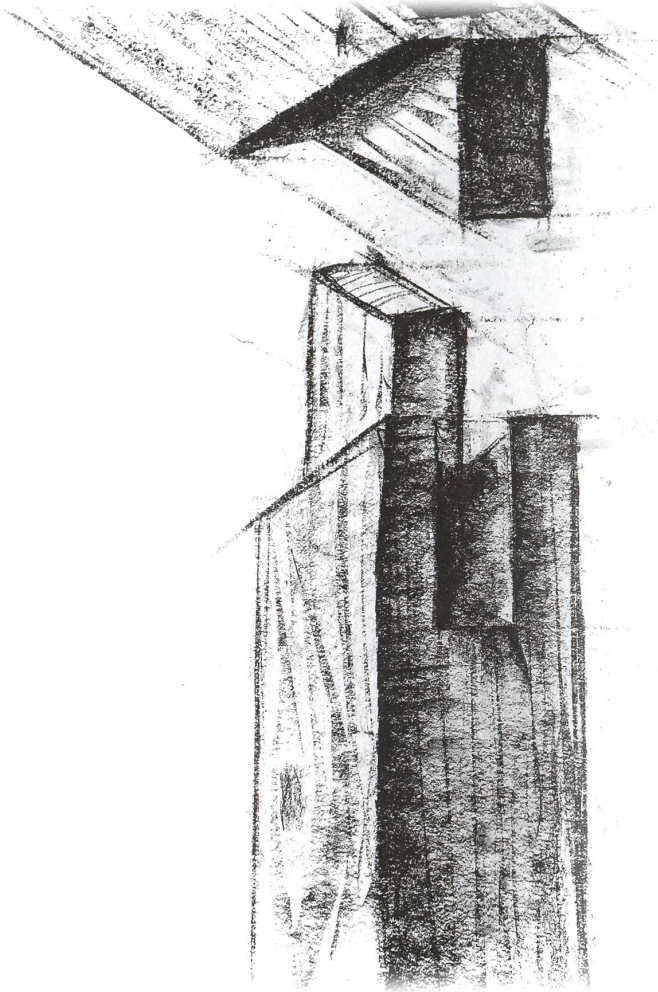
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

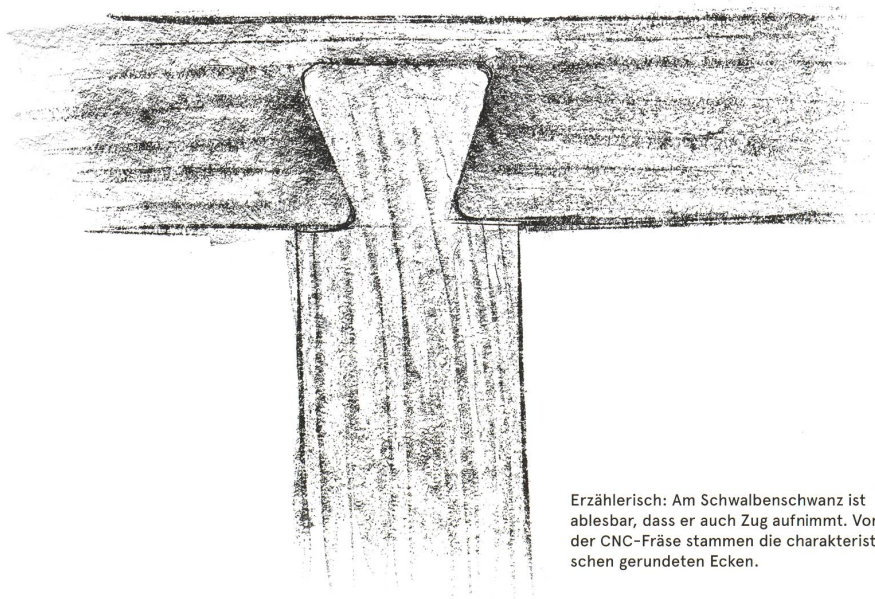
Poetik der Verbindung



Poetisch: Zusammengebaut sieht der Knoten (fast) aus wie eine simple Gehrung – nur würde diese alleine nicht halten.



Dokumentarisch: An diesem Knoten kommen Schwelle, Stütze, Türrahmen und Scheunentor zusammen. Er ist nicht inszeniert, aber eigen im Ausdruck.



Erzählerisch: Am Schwalbenschwanz ist ablesbar, dass er auch Zug aufnimmt. Von der CNC-Fräse stammen die charakteristischen gerundeten Ecken.

Wirkungsweisen und Herstellungstechniken im japanischen und europäischen Handwerk

Wie etwas gefügt ist und was es ausdrückt, sind bekanntlich zweierlei Dinge. Bei der Holzverbindung sind dabei unterschiedliche Strategien möglich.

Uli Matthias Herres
(Text und Zeichnungen)

Die Verbindung von stabförmigen Bauteilen ist wohl deshalb so interessant, weil an der Stelle, an der diese zusammenfinden, etwas Besonderes geschieht. Der Stab selbst mag eigene ästhetische Qualitäten besitzen, aber in erster Linie ist er: eine Linie. Am Knoten hingegen findet das Entwerfen statt. Im Folgenden möchte ich drei verschiedene Arten erläutern, wie Verbindungen entwerferisch thematisiert werden können. Sie unterscheiden sich dadurch, wie ihr Funktionieren gezeigt wird und welche «Geschichte» dabei die Architektur erzählt.

Poetisch raffiniert japanisch

Der traditionelle japanische Holzbau ist berühmt für seine ausgefeilten Holzverbindungen. Dabei bleibt deren Funktionsweise oft kunstvoll versteckt. Ihr Ausdruck wirkt sehr reduziert und gerinnt zur eigenständigen Formensprache: wenig wird zur Schau gestellt. Aber bei genauem Hinsehen ist für Eingeweihte sehr viel ablesbar.

Die Geschichten, die solche Holzverbindungen erzählen, sind in erster Linie poetischer Natur. Sie beruhen auf Andeutungen und Hinweisen, ohne zu explizit zu werden. Die Architektur zeigt nicht, wie die Hölzer genau gefügt sind. Sie deutet an, wie die Kräfte verlaufen, aber auch darin wird sie nicht allzu

konkret. Was aussen wie ein stumpfer Stoss aussieht, kann im Inneren komplizierte Geometrien verbergen, die den Knoten erst funktionieren lassen.

Um die Geschichten japanischer Holzverbindungen zu verstehen, müssen Betrachtende wissen, dass innerhalb des Knotens etwas geschehen muss. Erst mit dem Staunen darüber, wie eine komplizierte Lastabtragung so einfach erscheinen kann, entfaltet die Konstruktion ihre ganze Wirkung. Damit steht der Knoten im Kontext der japanischen Kultur, die auf Raffinement und Verfeinerung baut: Sie erschliesst sich vollständig demjenigen, der in ihre Sprache eingeweiht ist. Dem Kenner des japanischen Holzbaus wird die Verbindung zu einer kleinen Welt, zum *Haiku*.

Dokumentarisch pragmatisch europäisch

Freilich kann man nicht den japanischen Holzbau per se als raffiniert bezeichnen und den traditionellen europäischen als pragmatisch dagegenhalten. Tendenziell jedoch herrscht im traditionellen europäischen Holzbau eine andere Herangehensweise. Das Ideal der Fertigung ist nicht die Perfektion, sondern die Angemessenheit. Selten zählt «so gut es geht»; vielmehr «so gut es für den bestimmten Zweck nötig erscheint.» Ein guter Handwerker ist also derjenige, der mit dem geringsten Einsatz der Mittel (des Materials, der eigenen Kräfte, aber auch der Gelder des Auftraggebers) ein bestimmtes Ergebnis erzielt – nicht mehr und nicht weniger. Handwerk steht in einem sehr direkten Verhältnis zur Ökonomie der Mittel.

Die Stäbe eines Hallentragwerks mit dem Putzhobel perfekt zu glätten, zeugt nicht von grossartigem Handwerk, es wäre schlicht absurd. Ein repräsentatives Möbel hingegen kann aufwendig poliert werden. Was genau angemessen ist, wird in gesellschaftlichen Normen oder unausgesprochenen Übereinkünften festgehalten. Das an Personen gebundene Wissen kann durch solche Traditionen in den Dingen selbst gespeichert werden und erhält so eine überpersönliche Komponente. Dabei liegt es in der Verantwortung der einzelnen Bearbeitenden zu entscheiden, was genau «gut genug» ist. Aus diesem dynamischen Verhältnis von Tradierung und Erneuerung kann ein Ausdruck der Selbstverständlichkeit entstehen. Der Historiker Valentin Groebner hat in einem Gespräch mit mir in diesem Zusammenhang von «Eleganz» als der «präzisen, aber sparsamen Problemlösung» gesprochen. Handwerkliche Fertigung basiert auf einem Knappheitsparadigma. Naturgemäss gehorchten

vorindustrielles Handwerk und seine technische Optimierung anderen Umweltbedingungen als heute; die unter Knappheit von Material und menschlicher Arbeitskraft realisierte Verbindung wird weder inszeniert noch versteckt, kann also die Funktionsweise zeigen oder nicht.

Das eröffnet Freiraum für Spielerisches. Entwerfende, ob Architekten oder Handwerker, können in Nuancen vom Pragmatismus abweichen und damit Effekte erzielen. So kann die Wirkungsweise eines Knotens, der technisch ohnehin notwendig ist, durch eine bewusste Entscheidung sichtbar werden. Die Form folgt dann der Konstruktion, aber nicht ausschliesslich. Statik, Fügelogik, Schmuck und Materialeffizienz sind kaum voneinander zu trennen, ihr Zusammenspiel ist multikausal. Das wirkt präzise und ist ablesbar. Die Nachvollziehbarkeit von Prozeduren und Entscheiden kann man dokumentarisch nennen. Dieser Selbstverständlichkeit mag es zu verdanken sein, dass heutige Betrachtende von historischen Konstruktionen beeindruckt sind.

Erzählerisch CNC-gefräst inszeniert

Die Faszination an heutigen Verbindungen liegt sicher an der scheinbar grenzenlosen Machbarkeit durch die CNC-Fräse und in der Präzision, die der computerisierte Fertigungsprozess perfektioniert. Doch das ist ein zweiseitiges Schwert: Wenn etwas zu perfekt ist, wird es nicht mehr als menschliches Handwerk wahrgenommen und verliert die damit verbundenen Konnotationen, vielleicht sogar seine ästhetische Anziehungskraft. Der englische Holzschnitzer Grinling Gibbons fertigte im späten 17. Jahrhundert eine Spitzenkrawatte aus Lindenholz an – handwerklich eine Sensation. Heute wird eine solche Leistung nur dann wertgeschätzt, wenn klar ist, dass es sich bei ihr nicht um 3D-Druck oder Kunststoff-Druckguss handelt.

Es ist nicht mehr selbstverständlich, was genau innerhalb einer Verbindung passiert. Soll eine solche als Fügepunkt inszeniert sein, so muss ihr Innerstes nach aussen gekrempelt werden. Der Knoten muss aussen zeigen, wie er innen funktioniert. Insofern passt diese erzählerische Herangehensweise erst richtig in unsere Zeit, in der nicht mehr selbstverständlich ist, was die Verbindungen im Inneren zusammenhält. In der Metaphorik des Erzählens bleibend, ist der Knoten die Sprache. Welche Geschichte damit erzählt wird, ist Sache des Entwurfes. —

Uli Matthias Herres (1979) arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut Architektur der Hochschule Luzern. 2016 promovierte er zum Thema «Spuren des Handwerks» an der ETH Zürich. Herres ist Mitinhaber des Büros Herres & Pape Architekten in Salmthal in der Eifel.

Résumé

Créer des liaisons

Modes opératoires et techniques de production dans l'artisanat japonais et européen

On distingue en gros trois techniques d'assemblage du bois : des nœuds au Japon, des raccords en Europe ainsi que les techniques d'assemblages rendues possible aujourd'hui par la fraiseuse CNC. La construction en bois japonaise est célèbre pour le raffinement de ses assemblages. Le fonctionnement est souvent dissimulé avec art, ce qui explique son effet poétique. La construction en bois européenne est plus pragmatique. Ce qui prime, ce n'est pas la perfection, mais l'adéquation. L'artisanat documente son rapport à l'économie des moyens. Les procédés deviennent plus narratifs avec les nouvelles techniques de fabrication. Le point d'assemblage est mis en scène. Le nœud doit montrer comment il fonctionne à l'intérieur.

Summary

Designing Connections

Production techniques in Japanese and European handcraft and how they make their impact

In the area of connections in wood we can, roughly speaking, distinguish three techniques; joints from Japan, connections from Europe and present-day ones made possible by the CNC milling machine. Japanese building with wood is famous for its sophisticated timber connections. Often the way in which they work remains artfully concealed, which explains the poetic effect. European timber building tends to be more pragmatic. The emphasis is on appropriateness rather than an ideal of perfection. Handcraft documents its relationship to the economy of means. With new production methods the techniques become more narrative. The point at which the joint is made is presented. The junction must show how it works internally.

GESTALTERISCHE FREIHEIT



JANSEN
Building Systems

jansen.com

Wollen Sie Ihrer Kreativität keine Grenzen setzen?
Stahlsysteme von Jansen. Die Lösung für Ihre Ideen.
Die Leichtigkeit des Seins. Mit Stahl.