

# zuschnitt 79

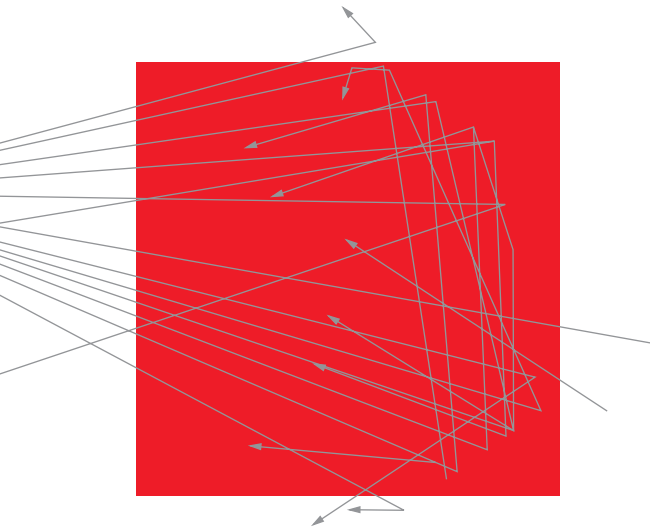
## Holztreppen

Schritt für Schritt kommen wir  
ihrem vielfältigen Wesen näher.



# Inhalt

## Zuschnitt 79.2020



SEITE 3  
**Editorial**  
Text Anne Isopp  
SEITE 4  
**Essay**  
Lob der Treppe in sieben  
Stufen  
Text Alberto Alessi

**Themenschwerpunkt**  
SEITE 6–7  
**Freitragend** Holzterrace am  
Unicampus in Vancouver  
Text Karin Triendl  
SEITE 8–9  
**Über die Erforschung von  
Treppen**  
Text Stephan Trüby  
SEITE 8–17  
**Treppentypologien** nach  
Friedrich Mielke

### Zuschnitt 80.2021 Schallschutz erscheint im März 2021

Schallschutz ist ein wichtiges Thema im Holzbau. Wer heute mit Holz baut, profitiert von langjährigen Erfahrungswerten aus der Praxis und Ergebnissen aus der Wissenschaft. Deshalb ist es an der Zeit – gerade im Hinblick auf das mehrgeschossige Bauen mit Holz –, das Thema Schallschutz im Zuschnitt erneut aufzugreifen und anhand aktueller Projekte bewährte Bau- und Planungsweisen aufzuzeigen, die zu einer hohen Schallschutzqualität führen.

#### Titelbild

Treppe im Londoner  
Donmar Theaterbüro

Zuschnitt  
ISSN 1608-9642  
Zuschnitt 79  
ISBN 978-3-902926-38-8

[www.zuschnitt.at](http://www.zuschnitt.at)

Zuschnitt erscheint viertel-  
jährlich, Auflage 11.500 Stk.  
Einzelheft EURO 8  
Preis inkl. USt., exkl. Versand



PEFC zertifiziert

Dieses Produkt  
stammt aus  
nachhaltig  
bewirtschafteten  
Wäldern und  
kontrollierten Quellen

[www.pefc.at](http://www.pefc.at)

#### Impressum

Medieninhaber und  
Herausgeber  
**proHolz Austria**  
Arbeitsgemeinschaft der  
österreichischen Holzwirt-  
schaft zur Förderung der  
Anwendung von Holz  
Obmann Richard Stralz  
Geschäftsführer  
Georg Binder  
Projektleitung Zuschnitt  
Kurt Zweifel  
A-1030 Wien  
Am Heumarkt 12  
T +43 (0)1/712 04 74  
[info@proholz.at](mailto:info@proholz.at)  
[www.proholz.at](http://www.proholz.at)

Copyright 2020 bei proHolz  
Austria und den AutorInnen  
Die Zeitschrift und alle in  
ihr enthaltenen Beiträge  
und Abbildungen sind  
urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwendung außerhalb  
der Grenzen des Urheber-  
rechts ist ohne Zustimmung  
des Herausgebers unzulässig  
und strafbar.

Offenlegung nach § 25  
Mediengesetz  
Arbeitsgemeinschaft der  
österreichischen Holzwirt-  
schaft nach Wirtschafts-  
kammergesetz (WKG § 16)

Ordentliche Mitglieder  
Fachverband der Holz-  
industrie Österreichs  
Bundesgremium des Holz-  
und Baustoffhandels

Fördernde Mitglieder  
Präsidentenkonferenz der  
Landwirtschaftskammern  
Österreichs  
Bundesinnung der Zimmer-  
meister, der Tischler und  
andere Interessenverbände  
der Holzwirtschaft

Editorialboard  
Alberto Alessi, Zürich  
Reinhard Gassner, Schilns  
Gabriele Kaiser, Wien  
Konrad Merz, Dornbirn  
Arno Ritter, Innsbruck  
Dietger Wissounig, Graz

Bestellung/Aboverwaltung  
proHolz Austria  
[info@proholz.at](mailto:info@proholz.at)  
T +43 (0)1/712 04 74  
[shop.proholz.at](http://shop.proholz.at)

Redaktionsteam  
Anne Isopp (Leitung)  
Linda Lackner  
(Assistenz)  
Kurt Zweifel  
[redaktion@zuschnitt.at](mailto:redaktion@zuschnitt.at)

Lektorat  
Esther Pirchner, Innsbruck

Gestaltung  
Atelier Andrea Gassner,  
Feldkirch; Reinhard Gassner,  
Marcel Bachmann

Druck  
Print Alliance, Bad Vöslau  
gesetzt in Foundry Journal  
auf GardaPat 13 Kiara

Fotografien  
Valerie Bennett s. 1  
Julia Bernauer-Puchegger s. 3  
Perkins & Will/Martin Tessler  
s. 5, 6, 7 o.  
Nicola Logworks/John Boys  
s. 7 u.  
Friedrich-Mielke-Institut für  
Scalalogie, OTH Regensburg  
s. 8–11, 16–17  
Norm-Entwurf B 5371 s. 9  
Nico Saieh s. 9  
Philip Vile s. 10  
Antoni Malinowski s. 11

Sindre Ellingsen s. 12 o., 13,  
14–15  
Helen & Hard s. 12 u.  
Archivio Parrocchiale ss.  
Pietro e Paolo s. 16  
Johan van der Keuken s. 17  
Alberto Moncada s. 18 o. li.  
Oliver Kern s. 18 o. re.  
Kurt Hörbst s. 18 M. re.  
Naturhistorisches Museum  
Wien/A. W. Rausch s. 18 M. li.  
Inc./Alamy Stock Foto  
s. 18 u. re.  
Brigitte Schuster s. 19 o. li.  
Jonas Lencer s. 19 M.  
Stijn Poelstra s. 19 u. li.  
Dag Jennens s. 19 u. re.  
Albrecht Imanuel Schnabel  
s. 20, 21  
Anthony Coleman s. 22 o.  
Janez Marolt s. 22 u.  
SABO project/Alexandre  
Delaunay s. 23 o.  
FG+SG Fotografia de  
Arquitectura s. 23 u.  
treppenbau.ch AG/Adrian  
Scherrer s. 24  
Bildrecht, Wien 2020/  
MVRDV, Foto: Ossip van  
Duivenbode s. 25  
Alice Aycock/Marlborough  
Gallery, New York s. 28

SEITE 10–11

**Bühnenreif** Treppe im Londoner Theaterbüro  
Text Oliver Lowenstein

SEITE 12–15

**Größte Massivholztreppe Europas** Bankgebäude in Stavanger  
Text Clementine Hegner-van Rooden

SEITE 16

**Zyklisch gen Himmel steigen** Temporäre Holztreppe  
Text Alberto Alessi

SEITE 17

**Ein Ort der Begegnung** Über die soziale Bedeutung der Treppe  
Text Gabriele Kaiser  
**Stufen, auf denen die Kinder gerne sitzen** Schultreppen bei Herman Hertzberger  
Text Anneke Bokern

SEITE 18–19

**treppauf, treppab** in Wort und Bild  
Text Anne Isopp

SEITE 20–21

**Schultreppen** Zwei Ausführungen im Vergleich  
Text Roman Höllbacher  
SEITE 22–23  
**Die Treppe** Konstruktion, Holzart und Brandschutz

SEITE 24–25

**Das Treppengeländer** zwischen Zweckerfüllung und ästhetischer Repräsentanz  
Text Linda Lackner

SEITE 26–27

**Wald – Holz – Klima** Biodiversitätsstrategie der EU  
Text Anne Isopp

SEITE 28

**Holz(an)stoß** Alice Aycocock  
Text Stefan Tasch

## Editorial

Anne Isopp

Auf die Frage, warum in seinen Filmen so oft Szenen auf Treppen vorkommen, antwortete Alfred Hitchcock lakonisch: „Ich denke, Treppen sind dazu gemacht, um auf- und abzugehen. Deshalb sind sie sehr fotogen.“ Er verwies auf seine „berühmteste Treppe“ im Stummfilm „Der Mieter“ über Jack the Ripper von 1927: „Von oben sah man nur den durchgehenden Handlauf und eine weiße Hand, die hinunterglitt.“ Und ergänzte: „Natürlich würden wir heute noch zusätzlich mit dem Knarren der Treppe arbeiten.“ Ein Ton zum Film war damals noch nicht möglich. Aber auch heute würde der Ton fehlen – zumindest bei einer modernen Treppe. Denn heute dürfen Treppen nicht mehr knarren. Heutige Fertigungsmethoden und Maschinen erlauben eine millimetergenaue Fertigung, die jedes Geräusch verhindert.

Wie in vielen anderen Bereichen des Holzbaus ist auch im Treppenbau durch die modernen Holzwerkstoffe eine Vielfalt an neuen Konstruktions- und Gestaltungsmöglichkeiten entstanden. Zu Brett und Stab, aus denen früher alle Treppen konstruiert wurden, kommen nun plattenförmige und selbsttragende Holzwerkstoffe hinzu.

Dennoch findet man – anders als im Wohnbereich, wo Holztreppen gang und gäbe sind – in öffentlichen Gebäuden wie Büro- oder Schulbauten mehr holzverkleidete als reine Holztreppen. Das hat sich auch bei den Projekten gezeigt, die wir für diesen Zuschnitt ausgewählt haben. Es ist dann doch bei dem einen oder anderen Projekt eine Kombination aus Holz und Stahl geworden, weil es die wirtschaftlichste Lösung war oder auch weil der Bauausführer mangels Fachwissen die Variante in Holz für nicht machbar hielt. Was wirklich im Holzbau möglich ist, haben die Architekten Helen & Hard in Stavanger gezeigt. Eine solche imposante Treppenanlage rein in Holz auszuführen, war nur dank der eingangs schon erwähnten modernen Holzwerkstoffe und der präzisen Fertigung mit CNC-Maschinen möglich.

### In eigener Sache

Dieser Zuschnitt ist mein letzter in meiner Funktion als Chefredakteurin. 45 Nummern und fast zwölf Jahre lang habe ich diese Zeitschrift mit großer Begeisterung geleitet. Die stete Beschäftigung mit einer faszinierenden Materialwelt, einer nachhaltigen Denkweise und guter Architektur war für mich eine Bereicherung und Freude zugleich. Nun ist es an der Zeit, mich neuen Themenfeldern und neuen Medienformaten zu widmen. Dem Material Holz und dem Holzbau werde ich dabei stets verbunden bleiben. Ab der kommenden Ausgabe wird meine Kollegin Christina Simmel die Chefredaktion übernehmen. Da der Zuschnitt immer in enger Zusammenarbeit vieler Beteiligten entsteht, möchte ich mich bei allen herzlich bedanken: beim Herausgeber proHolz Austria, dem Atelier Gassner, meinen Assistentinnen, der Lektorin, dem Editorialboard und allen Expertinnen und Experten, die mir all die Jahre zur Seite standen und wesentlich zum Gelingen beigetragen haben. Ich wünsche allen, insbesondere meiner Nachfolgerin, viele weitere erfolgreiche Zuschnitt-Jahre.

### proHolz Student Trophy

Diesem Zuschnitt liegt die Dokumentation des Studentenwettbewerbs Light up! Aufstockungen mit Holz bei. Mit einer großen Resonanz (127 Teams aus sieben Ländern) und qualitativ hochwertigen Resultaten ist der von proHolz ausgelobte Wettbewerb zu Ende gegangen. Die nächste proHolz Student Trophy findet 2022 statt. Die Ausschreibung beginnt im Frühjahr 2021. [www.proholz-student-trophy.at](http://www.proholz-student-trophy.at)



Christina Simmel  
geboren 1980 in Eisenstadt, Studium der Architektur in Wien, freie Projektarbeit und Mitarbeit in verschiedenen Architekturbüros und Lehre an der TU Wien. Konzeption und Gestaltung von Publikationen und Ausstellungen, redaktionelle Mitarbeit am Zuschnitt seit 2014.

Alberto Alessi

**1** – Die Treppe, das sind die Treppenstufen, eine mehrteilige Einheit also. Im Italienischen spricht man von scala (Treppe), scalinata (Freitreppe), scalone (Prunktreppe), scala a pioli (Sprossenleiter), im Deutschen von Treppe, Treppenhaus, Stiege, Leiter, im Englischen von staircase, stairway, stairwell, flight of stairs, ladder. Und während der zentrale Luftraum zwischen einzelnen Treppenläufen auf Italienisch tromba (Trompete) delle scale genannt wird, bezugnehmend auf die akustische Eigenschaft, lautet die deutsche Bezeichnung, angelehnt an die Form dieser lichten Öffnung, Treppenaug. Die geometrische Wendeltreppe dagegen wird im Italienischen zu einer sympathischen scala a chiocciola, einer „Schnecken-treppe“.

**2** – Die Treppe ist das konkrete Element, das emporhebend verbindet. Sie ist ein Moment des Übergangs, ein Übergangsritual. Ihr Verbinden geschieht im schrittweisen Annähern. Eine Treppe hinaufzugehen, ist ein Akt der Eroberung, sie hinabzusteigen, ist ein Entgegengehen. Die Treppe erschafft einen vertikalen Raum, konzentriert und gerichtet. Jede Treppe hat einen Charakter, der durch ihre Gesamtform und die Einzelheiten ihrer Elemente, die Stufe und den Handlauf, bestimmt wird. Dem Wesen der beiden entsprechend kann sie mehr oder weniger fließend sein, kann Widerstand leisten, kann dazu einladen, sie hinauf- oder hinunterzurennen oder ihr Gelände hinunterzurutschen. Eine Treppe hinaufgehen lässt einen zu dem, was höher ist, aufsteigen: Schon zwei Stufen reichen aus, um eine Distanz zwischen dem, was unten ist, und dem, was oben ist, zwischen dem Alltäglichen und dem Außergewöhnlichen, zu erschaffen. Eine Treppe ist eine spirituelle Sache. Sie lässt denjenigen, der sie beschreitet, glauben, er könne sich über den schnöden Alltag erheben, und regt zum Nachdenken an: Alle heiligen Orte haben Treppen. Eine Treppe ist eine Brücke nach oben, die eine Anstrengung verlangt, einen Sieg über sich selbst. Die Treppe lässt einen aufsteigen, doch ist selbst unbeweglich: Aufzüge und Rolltreppen sind keine Treppen, weil sie einen lediglich bewegen.

**3** – Treppen sind gefährlich, heldenhaft, anstrengend, spielerisch, deshalb bleiben sie in Erinnerung. Sie sind das architektonische Element, das es dem Körper ermöglicht, Schritt für Schritt die Schwerkraft zu überwinden und den Standpunkt zu ändern.

**4** – Wie kann man sich einen Kriminalroman oder Thriller vorstellen ohne eine Treppe, die knarrt oder in unbekannte Räume vordringt? Die Treppe ist ein gelebtes Musikinstrument, dessen Form und Klang von seinem Material abhängen: Holz, Metall, Marmor erzeugen unterschiedliche Harmonien. Das Treppenhaus sammelt die Gerüche aller Räume, die sich zu ihm öffnen: Die Treppe ist Filter und Fährte, Schichtung und Schwelle. Jede Treppe ist das dynamische Element par excellence in der notwendigen Starrheit des Gebäudes. Die ergonomischen Anforderungen desjenigen, der sie begeht, kommen zusammen mit dem rhythmischen und räumlichen Ausdruck der Stufen: Als logische und notwendigerweise zugängliche Struktur, als Raumplan für Peripatetiker, ist die Treppe das diagonale Bindeglied zwischen X und Y, zwischen horizontal und vertikal, eine Brücke nach oben und unten. Die Treppe ist demokratisch und optimistisch, geschaffen, um von allen beschrritten zu werden (Verbote sind unabhängig von ihrer physischen Beschaffenheit) und für gewöhnlich der öffentlichste Raum innerhalb des Hauses, ein Gemeingut.

**5** – Die 1675 von Blondel definierte Formel (Stufenhöhe x 2 + Auftrittsfläche = 63 cm) hebt den natürlichen Zusammenhang zwischen der Treppe und dem menschlichen Körper hervor; die Anzahl der Stufen ist jedoch relativ zur Gesamtgröße des Gebäudes: bei der Treppe ist Proportion alles, sie garantiert Funktion, Stabilität und Schönheit. Maßstab auf Italienisch heißt scala: Auf einer Zeichnung ohne Maßangaben ist am Maß der Stufen die tatsächliche Größe des Ortes ablesbar.

**6** – Unter den Elementen eines Hauses ist die Treppe oft das ausdrucksstärkste Alter Ego desjenigen, der es bewohnt.

**7** – Die Treppe ist das Inhaltsverzeichnis eines Hauses, zu ihr hin öffnen sich alle Räume, die mit dem anderen verbunden sein sollen. Alle Kulturen thematisieren die Treppe als Abgrenzung (Hierarchie) und Vereinigung (Zugänglichkeit): Die Stufen der Gesellschaftspyramide hinaufzusteigen, bedeutet Macht und Ruhm, sie hinabzusteigen, heißt, in die Anonymität zu gleiten. Die Treppe wird zur Metapher für eine menschliche Topografie. Nicht umsonst wird im Italienischen der Begriff scala im übertragenen Sinn für Proportion, Maß, eine Abfolge von Elementen auf Basis verschiedener Kriterien von Größe, Wichtigkeit, Komplexität, Schwierigkeit usw. verwendet: scala di colori (Farbskala), scala di valori (Werteskala), scala dei tempi (Zeitskala), scala Richter (Richterskala), scala musicale (Tonleiter). Der deutsche Begriff Grad kommt vom lateinischen gradus, also Schritt, Stufe. Und auch in Wörtern wie Einstieg, Eintritt, Einstufung dient die Stufe als Zeichen für einen Anfang, eine Statusänderung, eine Schwelle zwischen verschiedenen Welten.



Themenschwerpunkt Holztreppe





## Freitragend Holzterrasse am Unicampus in Vancouver

Karin Triendl



**Standort** Vancouver/CA

**Bauherr** University of British Columbia Properties Trust, Vancouver/CA, [www.ubcproperties.com](http://www.ubcproperties.com)

**Planung** Perkins & Will, Vancouver/CA, [www.perkinswill.com](http://www.perkinswill.com)

**Statik** Equilibrium Consulting Inc, Vancouver/CA, [www.eqcanada.com](http://www.eqcanada.com)

**Holzbau** Nicola Logworks, Merritt/CA, [www.logworks.ca](http://www.logworks.ca)

**Holzart** Brettschichtholz (Douglasie)

**Fertigstellung** 2012

2012 wurde am Campus der University of British Columbia in Vancouver das neue Universitätsgebäude für Geowissenschaften mit einer Fläche von 15.000 m<sup>2</sup> eröffnet. Das Herzstück des Gebäudes bildet ein fünfstöckiges Atrium mit einer außergewöhnlichen Treppe, einer Massivholztreppe.

Die Architekten positionierten die Treppe bewusst abseits der Aufzugkerne und schufen damit einen zentralen Kommunikationsort.

Die 3,6 Meter breite Treppe ist vollständig freitragend und besteht aus einem nahtlosen „Band“ aneinandergereihter Brettschichtholz-Platten. Die klaren Linien der durchlaufenden Holzoberflächen scheinen der Schwerkraft zu trotzen und demonstrieren auf überzeugende Weise die ästhetischen und strukturellen Fähigkeiten moderner Holzwerkstoffe.

Notwendige Tests, Zertifizierungen und die ungewisse Kostenprognose stellen oftmals innovative Konstruktionen wie diese infrage. Aus diesem Grund arbeitete das Architekturbüro Perkins & Will während der gesamten Entwurfsphase eng mit den Tragwerksplanern Eric Karsh und Bernhard Gafner sowie der Holzbaufirma zusammen und schuf damit für beide Seiten die Möglichkeit, sich auszutauschen und besser auf die Bauphase vorbereitet zu sein.

Aufgrund der flächigen Lastverteilung zog man zunächst Brettsperrholz für Treppenläufe und Treppenabsätze in Betracht, entschied sich dann aber für Brettschichtholz wegen des besseren Aussehens und der größeren Festigkeit und Steifheit in der Längsachse der Treppenläufe. Wegen des Versatzes gegenüberliegender Treppenläufe entstehen bei freitragenden Treppen große Auskragungen und hohe Drehmomente. Die Folge sind große Scherkräfte im Bereich der Podeste. Es ist also ein erheblicher Grad an Steifheit erforderlich, um die Kriterien für eine zulässige Durchbiegung und Schwingung zu erfüllen. Der Schlüssel lag dabei eindeutig in der Steifigkeit der Verbindungen.

Beim verwendeten Holz-Stahl-Klebeverbundsystem (HSK-System) wurden leistungsfähige Stahlschwerer mithilfe eines geeigneten Klebers in das Holzpodest integriert. Ein 62 mal 254 mm großes Stahlprofil, das die oberen Podeste quer zur Holzfasern verstärkt, sorgt dafür, dass lokale Spannungen am Schnittpunkt der Treppenwangen verteilt werden.

Für die Stabilität des untersten Treppenlaufs wurde eine danebenliegende zweite Treppe ins Tragkonzept miteinbezogen. Auf der Höhe der parallel laufenden Zwischenpodeste wurde ein Stahlträger eingeführt, der zwischen zwei Stützen verläuft und die beiden Podeste unterstützt. Dieser Balken wurde im Interesse der strukturellen Klarheit optisch sichtbar als Stahlträger belassen.

Der Anschluss der Treppe an die Geschossdecken erfolgt über in die Schalung eingelegte Stahlplatten. Diese wurden mit den in den Treppenläufen verklebten Stahlprofilen verschweißt. Die Treppenstufen sind ebenfalls aus Brettschichtholz und wurden auf den Laufplatten mittels Stabdübeln fixiert und befestigt. Die gesamte Treppenkonstruktion wurde von unten nach oben gerüstet und errichtet, wobei zuerst die beiden kreuzenden Treppenläufe gesichert wurden.

---

Karin Triendl

geboren in Innsbruck, Architektin, freie Autorin und Geschäftsführerin von Work Space Architekten in Innsbruck und Wien



Die Treppenläufe aus Brettschichtholz sind mithilfe von eingeklebten Stahlschwertern an den Holzpodesten befestigt.



# Über die Erforschung von Treppen

Stephan Trüby

„Alles Schwachköpfe“, sagte einmal Gustave Flaubert über die Architekten – „vergessen immer die Treppen.“ Doch so viele Treppen konnten es nicht sein, die von den Architekten vergessen wurden – hätte sonst Friedrich Mielke, der 1921 geborene Treppenforscher, eine Arbeitsstelle für Treppenforschung im bayerischen Konstein einrichten können, in der sich im Laufe der Jahre eine Fachbibliothek von etwa 500 Titeln, ein Archiv mit mehr als 10.000 Dossiers über Treppen in aller Herren Länder, eine Diathek mit ca. 35.000 Treppen-Aufnahmen, eine große Treppen-Modellsammlung sowie zahllose Zeichnungen und Fotos von Treppen und Treppendetails ansammelten? Das Mielke-Archiv, das 2012 im neu gegründeten Friedrich-Mielke-Institut für Scalologie der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg aufgegangen ist, lädt dazu ein, die Flaubert'sche Tirade leicht umzuformulieren: „Alles Schwachköpfe, diese Architekturhistoriker, vergessen immer die Treppen.“

Friedrich Mielke zwingt einen dazu, die Vorstellung einer objektiven Forschungstätigkeit zu überdenken. Der Treppenforscher, der sich seinem Forschungsgegenstand nicht nur über die Bücher, sondern – vor allem – über das beschwerliche Aufmaß vor Ort näherte, war einbeinig. 1942, im Zweiten Weltkrieg, wurde ihm sein rechtes Bein amputiert; 1960 band ihn ein schwerer Autounfall für immer an den Rollstuhl. Sein erstes voluminöses Buch über Treppen, die 1966 erschienene „Geschichte der deutschen

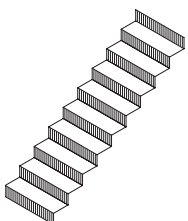
Treppe“, begann er noch im Krankenhaus zu schreiben. Insgesamt verfasste er 31 Bücher, von denen die meisten – 27 insgesamt – der Treppe gewidmet sind. Die Recherchen hierzu waren kein leichter Gang: Unter teils großen Schmerzen maß er enge mittelalterliche Wendeltreppen in Kirchtürmen auf – oder auch waghalsige Stufen in Ghorfas, Tunesien. Hat Egon Friedell, der in seiner „Kulturgeschichte der Neuzeit“ (1927) die gewagte These aufgestellt hat, wonach hinter jeder außergewöhnlichen Lebensleistung immer ein physiologischer Defekt, hinter Exzellenz stets eine Überkompensation von Unvollkommenheit stehe, am Ende doch recht gehabt?

Die Forscherkarriere Mielkes lässt sich anhand seiner Bibliografie gut nachvollziehen: Sie beginnt mit seiner 1957 abgeschlossenen Dissertation „Die Treppe des Potsdamer Bürgerhauses im 18. Jahrhundert“, in der viele der später perfektionierten Analysemethoden bereits angelegt sind: das Denken in Typologien, in Elementen des Elements „Treppe“, in den Big Data einer Gesamtmenge von Treppen einer Stadt, in Adresslisten und millimetergenauen Treppen-, Geländer- und Podest-Aufmaßen. Letztere Aufmerksamkeit wurde vor allem in der 1986 veröffentlichten Analyse der Treppen Eichstatts perfektioniert. Was hier besonders deutlich wird, ist Mielkes auf die Menschen fokussierte Treppenforschung: Die Treppe ist für ihn ein palimpsest-artiges Beobachtungsobjekt, in dem komplexe Spuren

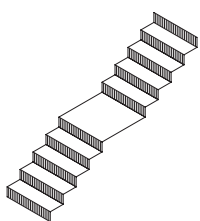
## Treppentypologien

Friedrich Mielke identifizierte in seinem Handbuch der Treppenkunde über sechzig Treppentypologien. Wir zeigen davon 29.

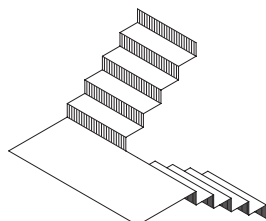
einläufige Treppen  
einarmig



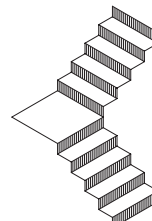
zweiarmig mit Längspodest



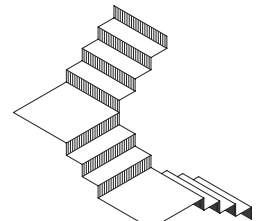
zweiarmig mit Wendepodest



zweiarmig mit Eckpodest



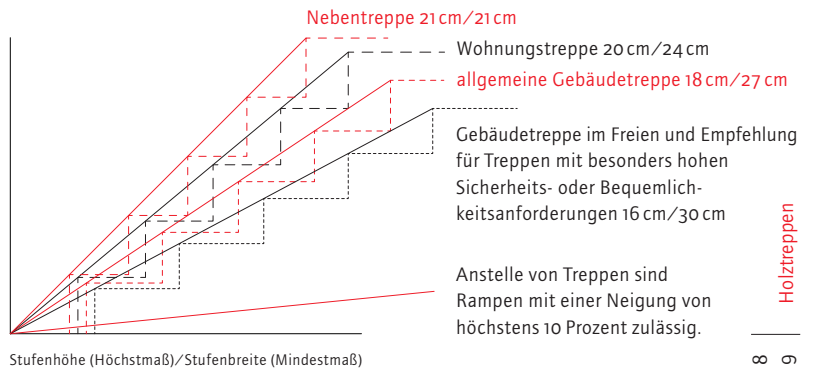
dreiarmig mit zwei Eckpodesten





### Steigungsverhältnis

Das Verhältnis von Stufenhöhe zu Stufenbreite hat einen direkten Einfluss auf die Bequemlichkeit einer Treppe. Die Anforderungen an das Steigungsverhältnis sind in der oIB-Richtlinie 4 – Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit und in der ÖNORM B 5371 – Treppen, Geländer und Brüstungen in Gebäuden und von Außenanlagen – Grundlagen für die Planung und Ausführung festgehalten.



Holztreppe

8 9

des Gebrauchs eingetragen sind: Spuren der beiden Geschlechter, Spuren verschiedener sozialer Stände, Spuren von Handwerkerregeln und deren Transmissionen. Mielke hat vor diesem Hintergrund seiner ebenso disziplinierten wie passionierten Recherche den Namen Scalologie gegeben – und sie von der schlichten Treppenkunde klar abgegrenzt: „Die Scalologie ist die Wissenschaft von den Wechselwirkungen zwischen Mensch und Treppe, von Fuß und Stufe. Da niemand eine Treppe steigen kann, ohne die Stufen zu berühren, ergibt sich eine Interdependenz von lebendigem Anspruch und materieller Widerspiegelung.“

Gibt es für Treppeninteressierte Phänomene, die Mielke nicht angesprochen hat? Mielke selbst sieht das Ergebnis seiner lebenslangen Forschungstätigkeit eher bescheiden: „Was wissen wir von den chinesischen Treppen, von den südvietnamesischen, von Angkor? Nichts, wenig, fast gar nichts.“ Und fügt unbescheiden hinzu: „Man müsste eine ganze Universität beauftragen, die Treppen der Welt zu studieren.“ Was Mielke ebenfalls nicht oder kaum näher analysiert hat, sei stichwortartig vorgestellt: den Einfluss von Baurichtlinien und staatlichen Kodifizierungsprozessen; die Konkurrenz von Treppe und Rolltreppe; die nach-handwerkliche, vorgefertigte, industrielle Treppe; die gegenwärtige, oftmals synchrone Präsenz von sachlicher Fluchttreppe und unsachlichem Treppen-Gimmick im Foyer; und schließlich: das Exil des Treppenraumes in den



Auf der Architekturbienale in Venedig 2014 konnte man unterschiedliche Steigungsverhältnisse begehen und direkt miteinander vergleichen.

Flagship-Stores der Großstädte. Kurzum: Die Zeiten für Treppen waren im Barockzeitalter und auch im 19. Jahrhundert, vor Erfindung des Aufzugs, sicherlich besser als heute, doch mögen die folgenden Seiten auf ein Forschungsdesiderat hinweisen: Die Treppe hat eine Art Doppelexistenz entwickelt – sie, die laut Mielke einmal die „Königin der Architektur“ war, mutierte – jedenfalls im Großen und Ganzen – gleichzeitig zum Service Provider und ground floor clown.

Stephan Trüby ist Architekturtheoretiker und Professor an der Universität Stuttgart. Er leitet dort das Institut für Grundlagen moderner Architektur und Entwerfen (IGmA). Für die von Rem Koolhaas kuratierte Architekturbienale in Venedig im Jahr 2014 mit dem Titel „Elements“ widmete er sich unter anderem dem Thema Treppen und verfasste dafür auch den vorliegenden Essay.

zuschnitt 79.2020

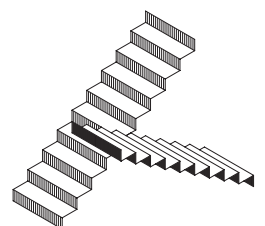
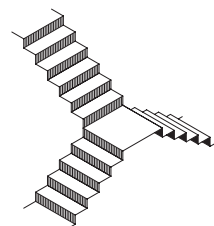
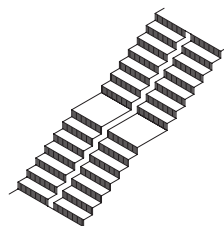
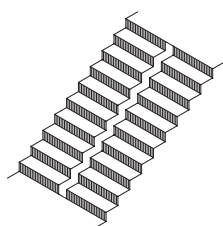
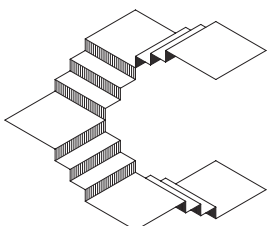
vierarmig mit drei Eckpodesten

mehrläufige Treppen  
zweiläufig parallel

zweiläufig parallel mit Längspodest

dreiarmlig mit Podest

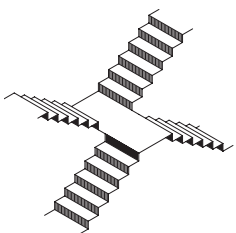
zweiläufig parallel mit entgegengesetzten Steigungen



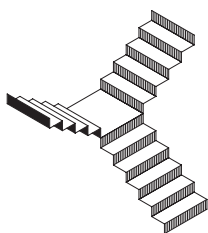
Standort London/UK  
 Bauherr Donmar Warehouse Projects Ltd., London/UK,  
 www.donmarwarehouse.com  
 Planung Haworth Tompkins, London/UK, www.haworthtompkins.com  
 Statik Price & Myers, London/UK, www.pricemyers.com  
 Farbkonzept Antoni Malinowski, London/UK,  
 www.antonimalinowski.co.uk  
 Holzart Sperrholz (Fichte)  
 Fertigstellung 2013



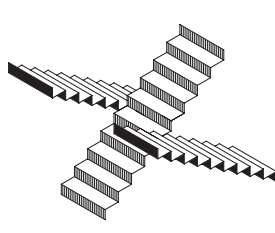
zwei Läufe zu je zwei Armen  
 mit einem Verteilerpodest



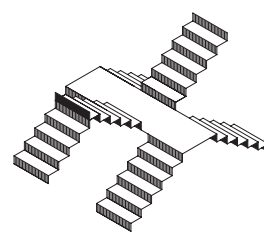
zweiläufig divergierend mit gemein-  
 samem Antritt und Zwischenpodest



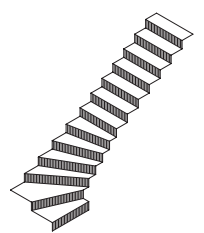
dreiläufig konträr gerichtete Läufe  
 ohne Längspodest



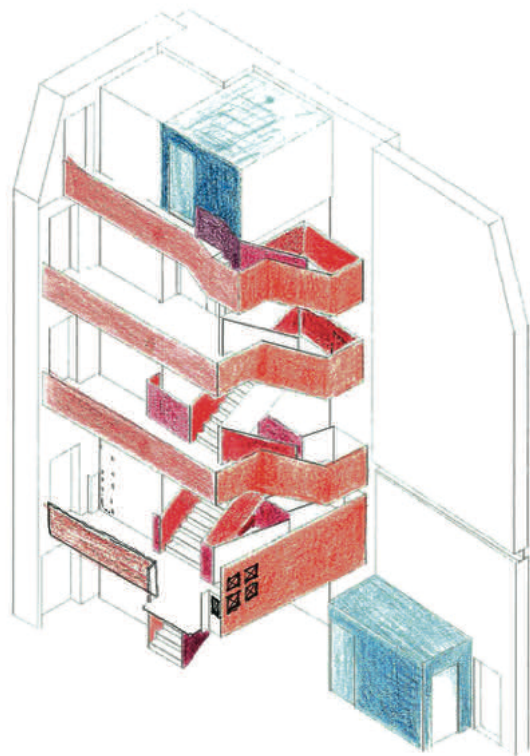
sechssarmig mit zentralem Verteilerpodest



teilgewendelte Treppen  
 angewendet



# Bühnenreif Treppe im Londoner Theaterbüro



Oliver Lowenstein

Das Londoner Architekturbüro Haworth Tompkins Architects hat sich in den letzten dreißig Jahren einen hervorragenden Ruf als „go to studio“ für Theaterbauten und Projekte der darstellenden Künste erworben. Heute macht dieses Spezialgebiet 40 Prozent seines Arbeitspensums aus. Dazu passt ein zweiter, wenn auch weniger beachteter Bereich: Die Architekten versuchen, in ihren Arbeiten die Taktilität von Holz in etwas Theatralisches und Dramatisches zu verwandeln.

Ein Beispiel dafür ist die Renovierung und Umwandlung zweier ehemaliger Lagerhäuser in der Dryden Street zum Verwaltungsgebäude des Londoner Donmar Theaters inklusive einer neuen Wohnung im obersten Stockwerk. Die Architekten wurden von

der Direktorin des Donmar Theaters, Josie Rourke, gebeten, die bestehende Bausubstanz zu untersuchen und daraus „etwas Theatralisches“ zu schaffen. Die Architekten entwickelten eine neue Treppe, die Projektarchitekt Toby Johnson als „riesige farbige Schlange, die sich in dem fünfstöckigen Treppenhaus nach oben windet“, beschreibt.

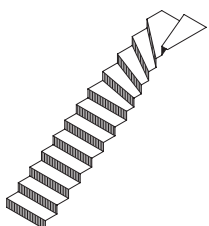
Die Treppe ist in satten Rot-, Blau- und Violetttönen bemalt. Das Farbkonzept stammt von dem Künstler Antoni Malinowski, der seit vielen Jahren mit dem Architekturbüro zusammenarbeitet. Ursprünglich sah der Entwurf eine Stahlkonstruktion vor, doch im Zuge weiterer Modellierungen zeigte sich den Architekten, dass „die Treppe ziemlich schäbig aussehen würde“, sodass sie einen zweiten Entwurf in Holz machten. Diesen hielt jedoch der Bauunternehmer für nicht umsetzbar. Die endgültige Version ist nun eine Kombination aus Stahl und Holz.

Die Stahlkonstruktion wird von CNC-gefertigten Sperrholzplatten verkleidet. Die Holzpaneele wurden geschliffen, grundiert und für den weiteren Anstrich mit Markierungen von Malinowski versehen. Drei Wochen dauerte die Installation der Treppe, die mit einem manuellen Kettenzug in das enge Treppenhaus von 4 mal 4 Metern manövriert wurde. Um das Gefühl zu vermitteln, dass die Treppe schwebt, wird sie durch dezent positionierte Metallverbinder an den Wänden festgehalten.

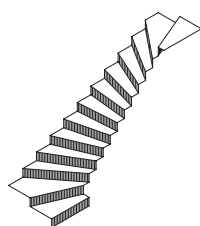
Für Haworth Tompkins ist Donmar das bisher einzige Projekt, bei dem sie bemaltes statt gebeiztes Holz verwendeten. Architekt Johnson betont, dass sie normalerweise die Haptik und Textur des natürlichen Materials bewahren, und nennt in dem Zusammenhang The Shed, ein temporäres Theatergebäude mit rot gebeizten, sägerauen Brettern, das sie 2018 vor das Londoner Southbank Centre setzten. Wahrscheinlich wird die Farbgebung der Donmar-Treppe deshalb ein einmaliges, wenn auch sehr wirkungsvolles Experiment für das Studio bleiben.

Oliver Lowenstein ist Chefredakteur von Fourth Door Review, einem britischen Kultur- und Ökologiemagazin. [www.fourthdoor.co.uk](http://www.fourthdoor.co.uk)

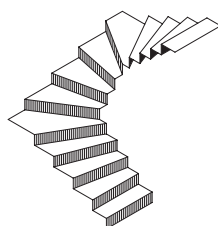
ausgewendelt



an- und ausgewendelt



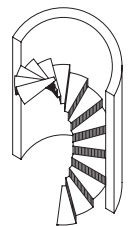
zwischengewendelt



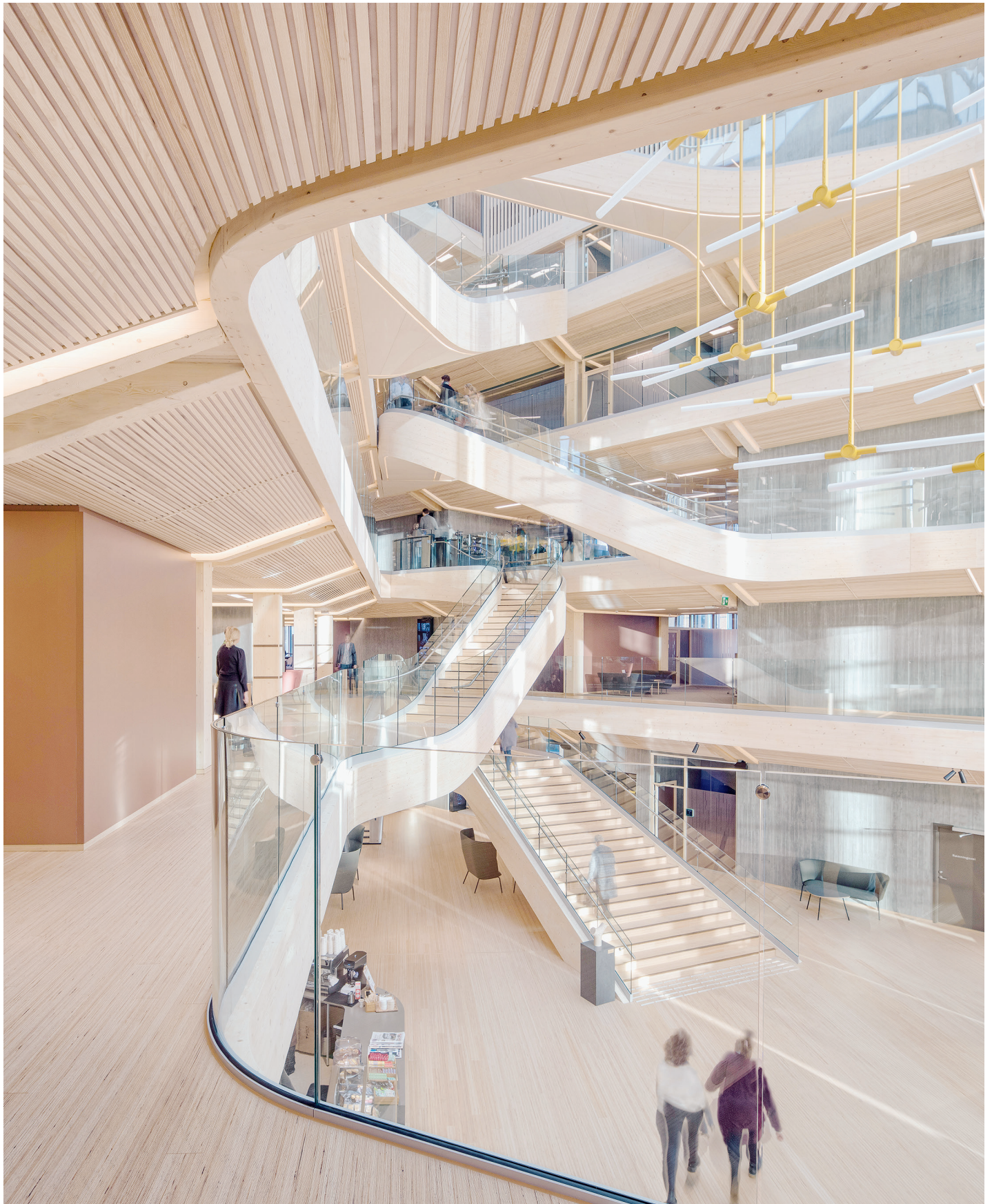
Wendeltreppen  
Spindel



Auge







Die Treppe in Stavanger ist als torsionssteifer Trogquerschnitt konstruiert. Für die seitlichen Wangen und die Querträger wurden Brettschichtholz-Träger verwendet, für die Stufen Buchenfurnierschichtholz.



Clementine Hegner-van Rooden

Eines der aktuell größten Bürogebäude aus Holz steht im norwegischen Stavanger. Das im Grundriss dreieckige Holzhaus dient der norwegischen SpareBank seit 2019 als neuer Hauptsitz. 2014 hatte das Büro Helen & Hard gemeinsam mit dem Architekturbüro SAAHA – beide aus Norwegen – und den Ingenieuren von Création Holz aus der Schweiz und Degree of Freedom aus Oslo den internationalen Wettbewerb für den Bau des neuen Hauptsitzes gewonnen. Während sich das Gebäudevolumen außen kantig und geometrisch geradlinig zeigt, weist der Innenraum organische Formen auf. Holzgalerien und Holztreppenläufe sind spektakulär geschwungen und kragen großzügig aus. Das Siegerteam plante von Anfang an, das Haupttragwerk in Holz auszuführen. Doch die Bauherrschaft war skeptisch und bezweifelte, dass dieser Entwurf in Holz im vorgegebenen Kosten- und Zeitrahmen umsetzbar sei.

Das Planerteam zog Hermann Blumer bei, den Holzbauspezialisten aus dem Schweizerischen Appenzell Ausserrhoden. Er näherte sich in einem aufwendigen Findungsprozess Schritt für Schritt der Konstruktionslösung an und bezog dabei auch Erfahrungen aus dem Bau des Tamedia-Bürogebäudes in Zürich mit ein. Kosten, die lediglich um 1,4 Prozent über denen einer Stahlbetonvariante liegen würden, und ein Mock-up im Maßstab 1:1 überzeugten die Bauherrschaft schließlich von der Sinnhaftigkeit eines Holzbaus.

Die Tragstruktur des Gebäudes ist ein Skelettbau mit semisteifer Rahmenwirkung aus für Blumer typischen Zangenträgern und Verbindungen aus Holzdübeln. Die Buchenholzdübel sind sichtbar und charakteristisch für die Konstruktionsdetails und prägen den Innenraum markant. Anders die Holzkonstruktion der Treppe im Atrium. Sie ist das Herzstück des neuen Hauptsitzes – und bildet die derzeit größte Massivholztreppe Europas. Nach dem ersten geraden Treppenlauf im Empfangsbereich rankt sie sich organisch über vier Etagen bis ins oberste Geschoss.

Die Treppen bestehen aus weit gespannten, doppelt gekrümmten Trogquerschnitten. Zwei Brettschichtholz-Träger der Festigkeitsklasse GL 30c bilden die seitlichen Wangen. Zwischen den 850 mm hohen und 180 mm breiten Seitenwandträgern sind Brettschichtholz-Querträger der Festigkeitsklasse GL 30c verschraubt. Es entsteht ein klassischer Trogquerschnitt, der torsionssteif ist. Auf diesen Querträgern liegen in den randnahen Sechstelpunkten zwei gestufte Längsbalken parallel zu den Wangen. Sie stützen die Treppenstufen und übertragen die Last aus der Nutzfläche auf die Querträger, von wo sie zu den Wangen weitergeleitet werden. Während alle Treppentragelemente aus Fichtenholz hergestellt sind, besteht der Stufenbelag aus Buchenfurnierschichtholz. Die



**Standort** Stavanger/NO

**Bauherr** SpareBank 1, SR-Bank, Stavanger/NO, [www.sr-bank.no](http://www.sr-bank.no)

**Planung** Helen & Hard, Stavanger/NO, [www.helenhard.no](http://www.helenhard.no);

SAAHA, Oslo/NO, [www.saaha.no](http://www.saaha.no)

**Statik** Création Holz AG, Herisau/CH, [www.creation-holz.ch](http://www.creation-holz.ch) (Vorstatik);

Degree of Freedom AS, Oslo/NO, [www.dofengineers.com](http://www.dofengineers.com)

**Holzbau** Moelven Limtre AS, Moelv/NO, [www.moelven.com](http://www.moelven.com)

**Holzbau Treppe** hokon GmbH, Witten/DE, [www.hokon.de](http://www.hokon.de);

Hess Timber GmbH, Kleinheubach/DE, [www.hess-timber.com](http://www.hess-timber.com)

**Holzart** Wangen: Brettschichtholz (Fichte), Stufen: Furnierschichtholz (Buche)

**Fertigstellung** 2019

Treppenden sind über jeweils zwei Punkte in die Galeriedecken eingespannt. Eine fünfte Verbindung besteht jeweils in der Kurve des Treppenlaufs. Diese statische Verknüpfung über eine verdeckte schub- und zugfeste Stahlverbindung zwischen den bis zu 5 Meter weit spannenden Treppenträgern und den auskragenden Galeriebalken reduziert geschickt die Spannweite der Einzeltreppen. Diese Stützung der Treppenläufe macht die Konstruktion in dieser beeindruckend schlanken und elegant geschwungenen Erscheinung in Holz letztlich erst möglich.

Jede Einzeltreppe wächst gleichsam aus den Galeriedecken heraus. Bedingung für dieses finale Erscheinungsbild waren die hochpräzisen und effizienten CNC-Maschinen. Sie ermöglichten Herstellungstoleranzen von nur 0,1 mm. Relevant für die grundsätzliche Umsetzbarkeit der sichtbaren Holzkonstruktion war vor allem aber auch die Erfüllung der Brandschutzanforderung. Die gesamte Konstruktion ist auf einen hohen Brandschutzwiderstand von REI 90 ausgelegt. Für die notwendigen Abmessungen der Tragelemente wählten die Ingenieure die sogenannte Heißbemessung. Dabei sind – anders als bei einer Kaltbemessung – die brandgeschützten Tragelemente überdimensioniert. Dafür kann auf sonst aufwendige Brandschutzbekleidungen mit Gipsplatten verzichtet werden und Holzoberflächen können sichtbar belassen werden. Die Anziehungskraft der Treppe scheint groß zu sein. „Man sagt uns, dass die meisten Besucher des Gebäudes die Treppe dem Lift vorziehen“, erzählt Reinhard Kropf von Helen & Hard Architekten. So ist die Treppenlandschaft Erschließung und sozialer Treffpunkt zugleich.

Clementine Hegner-van Rooden

ist diplomierte Bauingenieurin (ETH), freie Publizistin und Fachjournalistin.











## Zyklisch gen Himmel steigen Temporäre Holztreppe

Alberto Alessi



Jedes Jahr am Palmsonntag läutet eine großartige barocke Installation in der Pfarrkirche St. Peter und Paul in Travagliato in Brescia den Beginn der österlichen Liturgie ein und zelebriert die vierzig Stunden des Verbleibs Jesu Christi in der Grabstätte.

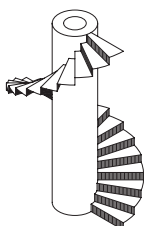
Die Kulissenarchitektur soll auf die erste Hälfte des 17. Jahrhunderts zurückgehen, auf die Zeit der Gegenreformation. Drei Tage lang wird das Allerheiligste am oberen Ende der erleuchteten Treppe ausgestellt, die an die von Jakob geträumte und in der Genesis beschriebene Himmelstreppe erinnert: „Da hatte er einen Traum: Siehe, eine Treppe stand auf der Erde, ihre Spitze reichte bis zum Himmel. Und siehe: Auf ihr stiegen Engel Gottes auf und nieder.“ Die „macchina delle Quarantore“ (so der Name dieser Art Votivbau) besteht aus einer Holzkonstruktion, die den Altar der Apsis umhüllt und überragt und den Unterbau für eine steile Treppe bildet. Rhythmisch flankiert wird der Aufgang von einer Folge kunstvoll bemalter Bögen, die fast bis zum Kranzgesims

reichen. Das Ensemble schafft im Kirchenraum eine beeindruckende Kulisse. Die Treppe betreten dürfen – symbolisch für die Auserwählten des Paradieses – nur die Priester, die Ministranten und einige Kinder. Sie dürfen bis zur Monstranz mit dem Allerheiligsten hinaufsteigen. Diese ist theatralisch am obersten Punkt der Szenerie ausgestellt und wird durch einen wolkenförmigen, mit Engeln und Blumenkränzen bemalten Wandschirm magisch verdeckt, wenn die Anbetung unterbrochen wird.

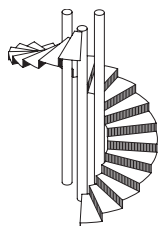
Um die temporäre Konstruktion, die in der übrigen Zeit des Jahres in den Nebenräumen der Kirche aufbewahrt wird, sorgfältig aufzubauen, braucht es etwa ein Dutzend Freiwillige. Nur dann kann die Gemeinde alljährlich im Glanz einer ergreifenden himmlischen Erscheinung wiedergeboren werden.

Alberto Alessi  
Architekt, freier Kurator und Kritiker, lebt in Zürich

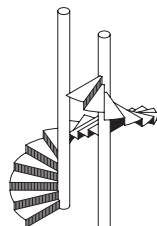
Hohlspindel



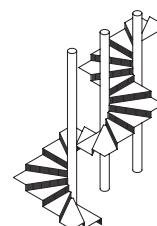
Hohlspindel mit Wangensäulchen



duozentrisch



polyzentrisch gestaffelt



zweiläufig isoradial mit zylindrischer Spindel





## Ein Ort der Begegnung Über die soziale Bedeutung der Treppe

Gabriele Kaiser

Dass eine Treppe viel mehr ist als eine pragmatische Verbindung zwischen zwei Stockwerken, hat Christopher Alexander in „A Pattern Language“ nachdrücklich betont: „Sie ist selbst ein Raum, ein Volumen, ein Teil des Gebäudes; und wenn dieser Raum nicht mit Leben gefüllt wird, bleibt er ein toter Punkt, der dazu beiträgt, das Gebäude und die darin stattfindenden Vorgänge auseinanderzureißen.“ Im Idealfall dient eine Treppe im Außen- und Innenraum als Bühne sozialer Interaktion und wird unterschiedlichen Bedürfnissen (Hinauf- und Hinuntergehen, stehendes Innehalten, sitzendes Verweilen) gerecht. Die Treppe als Ort der Begegnung ist Wunsch und soziale Realität, doch beweist der Typus der Hintertreppe, dass es auch zu den menschlichen Grundbedürfnissen gehört, beim Betreten oder Verlassen eines Hauses niemandem zu begegnen und nicht gesehen zu werden. Einst diente die Trennung zwischen Haupt- und Nebentreppe genau diesem Zweck: eine Begegnung zwischen „Herrschaft“ und Bediensteten zu vermeiden. Das Beschreiten der prunkvollen Hauptstiege war privilegierten Schichten vorbehalten, die Treppe ein Ort sozialer Distinktion. Unzählige Treppen tun ihren Dienst, repräsentativ und theatralisch, verlässlich und profan. Warum aber sehen die Routinetreppen, die wir täglich benutzen, so unverbindlich aus? Liegt es daran, dass jeder „Einrichtungsgegenstand“ auf dem Treppenabsatz einer Wohnhausanlage dem Argument der Brandlast zu weichen hat? Das Treppenhaus eines Mietshauses muss keineswegs der anonyme, fast feindselige Ort sein, den der französische Schriftsteller Georges Perec in „Das Leben. Gebrauchsanweisung“ skizzierte. Er zog zwischen der warmen Identität einer Wohnung und der Ausgesetztheit des Treppenhauses eine scharfe Trennlinie, obwohl sich gerade im Stiegenhaus die Nachbarschaften spontan und zufällig kreuzen. Man grüßt einander im Vorbeigehen, am Treppenabsatz werden unverbindliche Gespräche geführt, die nie unhöflich sind, auch wenn sie nur aus ein paar Sätzen bestehen. Die freundliche Beiläufigkeit dieser Begegnungen im Treppenhaus, die man in Zeiten der Pandemie neu schätzen lernte, verdient einen Raum, der die „darin stattfindenden Vorgänge“ nicht auseinanderreißt, sondern stimuliert.

Gabriele Kaiser

freie Architekturpublizistin und Kuratorin; 2010 bis 2016 Leiterin des architekturforum oberösterreich (afo); seit 2009 Lehrauftrag an der Kunstuniversität Linz

## Stufen, auf denen die Kinder gerne sitzen Schultreppen bei Herman Hertzberger

Anneke Bokern

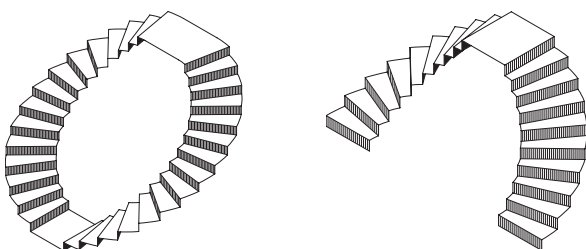


Kaum ein anderer Architekt hat den modernen Schulbau so geprägt wie Herman Hertzberger. Dazu zählt auch die Erfindung der Tribümentreppe, die Hertzberger erstmals in den 1983 eröffneten Apolloschulen in Amsterdam verwendete und die inzwischen zum Standardvokabular des Schulbaus gehört. Im Herzen der Apolloschule liegt eine breite Atriumtreppe mit doppelt hohen und tiefen Stufen, auf denen teils Sitzkissen liegen. An Schultagen trifft man dort Kinder an, die grüppchenweise an gemeinsamen Projekten arbeiten, ein Brettspiel spielen oder ihr Pausenbrot essen; bei Veranstaltungen dient sie als Tribüne. Die Treppe wird als Sitzobjekt, Tisch und Spielgerät genutzt. Viele Kinder ziehen sogar ihre Schuhe aus, wenn sie darauf herumklettern. Nur am äußersten Rand ist die Treppe auch tatsächlich als solche nutzbar, denn dort befinden sich kleine, lose eingefügte Zwischenstufen, die die Tritthöhe verringern. Die Materialisierung seiner Bauten legt Hertzberger bekanntermaßen erst spät im Entwurfsprozess fest. Meist kombiniert er Betonblocksteine mit Stahlelementen, oft auch mit Glasbausteinen. Holz kommt zum Einsatz, wenn es um Haptik oder eine einladende, warme Ausstrahlung geht: bei Möbeln, Geländern und Brüstungen, aber auch beim Belag der Tribümentreppen. Die Treppe wird so zum Hybrid zwischen Architekturelement und Mobiliar.

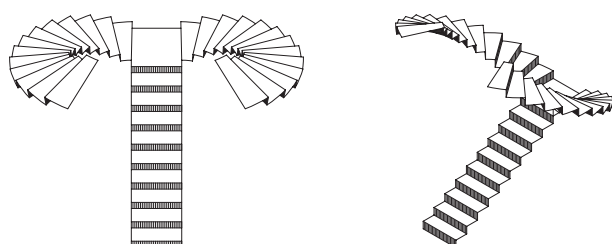
Anneke Bokern

ist freie Architekturjournalistin und wohnt seit 2000 in Amsterdam. Mit ihrer Firma architour organisiert sie Architekturführungen in den Niederlanden.

gewundene Treppen und Spiraltreppen  
symmetrisch mit zwei gewundenen Läufen



teलगewendelte Treppen  
symmetrisch mit einem geraden Antrittsarm und zwei gewundenen Austrittsarmen





Zusammengesetzt aus hölzernen Flächen und hölzernen Boxen, getragen von einem Metallgerüst: Zu begehen ist diese Treppenskulptur in einem sanierten Fischerhaus auf Sizilien.

treppauf, treppab  
in Wort und Bild



Nur wer im hölzernen Kirchturm vom Architekturbüro Architektur3 in Bleibach im Schwarzwald nach oben gestiegen ist, hat diesen Blick durchs Treppenauge.



In Vöcklamarkt haben Mutweg Architekten einen Bauernhof umgebaut. Dabei ist dieser zweigeschossige Essbereich entstanden mit einer Wohntreppe, die wie ein massives Möbelstück im Raum steht.



Die älteste Holzstufe Europas befindet sich in Hallstatt: Bereits in der Bronzezeit, also vor etwa 3.500 Jahren, führte sie die Arbeiter der Salzmine unter die Erde.

Treppenbeleuchtung Treppenaug

Treppengeländer

Treppenhaus

Treppenläufer

Treppenlauf

Treppenleiter

Treppenlicht

Treppmöbel

Treppenpodest

Treppenschacht

Treppenskulptur

Treppenspindel

Treppensteigen

Treppenstufe

Treppenturm

Treppenwange

Treppenwendung

Treppenwitz

Wendeltreppe

Wohntreppe







Außentreppe

Doppeltreppe

Falltreppe

Fischtreppe

Fluchttreppe

Freitreppe

Geheimtreppe

Hintertreppe

Holzterappe

Katzentreppe

Nebentreppe

Prachtterappe

Rollterappe

Sitzterappe

Terrassentreppe

treppab

treppauf

Treppchen

Treppenabsatz

Treppenantritt

Treppenarm

Treppenaufgang

18 | 19  
Holztreppe  
zuschnitt 79.2020



Auf dieser Treppe von drmm Architekten konnte man unaufhörlich treppauf und treppab steigen. Sie hieß deshalb auch Endless Stair und war 2013 in London vor der Tate Modern zu sehen.

Im Inneren des von Zecc Architecten umgebauten Wasserturms findet man eine Doppeltreppe: Parallel zur alten Stahlstiege führt auch diese neue Holzstiege hinauf zur Aussichtsplattform.



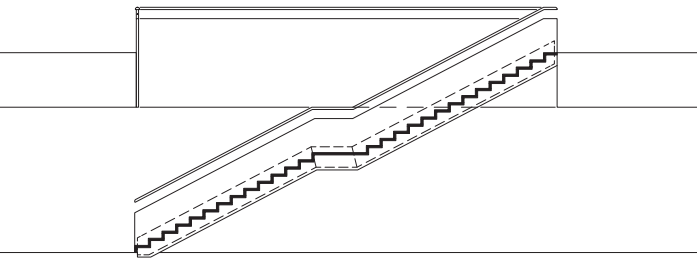
Es heißt, dass im norwegischen See Seljordsvatn ein schlangenähnliches Ungeheuer gesichtet wurde. Alle, die selbst nachsehen wollen, führt diese Treppe in einem Treppenturm von Rintala Eggertsson Architekten in die Höhe.

## Schultreppen Zwei Ausführungen im Vergleich

Standort Hallwang bei Salzburg/AT  
Bauherr Gemeinde Hallwang, Hallwang/AT, www.hallwang.at  
Planung LP architektur, Altenmarkt/AT, www.lparchitektur.at  
Statik Bauingenieure Lackner Egger, Villach/AT, www.zt-ble.at  
Holzbau Innova Holz GmbH, Abtenau/AT, www.innovaholz.at  
Holzart Dreischichtplatten (Fichte)  
Fertigstellung 2017

Roman Höllbacher

Es scheint logisch, über den privaten Bereich hinaus auch in öffentlichen Bauten Erschließungsbereiche in Holz auszuführen, aber vielleicht nicht immer und nicht um jeden Preis, wie die beiden für diesen Text ausgewählten Beispiele zeigen. Sie eignen sich für eine solche Gegenüberstellung, weil die Entwürfe aus ein und derselben Hand stammen, vom Salzburger Büro LP architektur. Tom Lechner als Mastermind lotet seit vielen Jahren in sämtlichen Bauaufgaben von Einfamilienhäusern über Gewerbebauten bis hin zu Schulen oder kommunalen Gebäuden die Grenzen des Werkstoffs Holz aus. Seine Arbeit ist im Hinblick auf den Vergleich so interessant, weil er das Bauen in Holz nie zum Dogma macht.



### Volksschule Hallwang

Anschaulich wird dies bei der 2017 fertiggestellten Volksschule in der Gemeinde Hallwang bei Salzburg. Der Baukörper besteht aus einem betonkernaktivierten Unter- und Erdgeschoss, auf das ein konstruktiver Holzbau aufgesetzt wurde. Die vom Erd- ins Obergeschoss führende Haupttreppe besteht aus einer Stahlkonstruktion, die mit einem Brandschutzanstrich versehen und mit Dreischichtplatten aus Fichtenholz verkleidet wurde. Da die Schule noch über ein eigenes Fluchttreppenhaus verfügt, ist die Haupttreppe im Ernstfall keine Fluchttreppe. Laut Norm muss die Treppe aber, da sie mehr als zwanzig Stufen aufweist, mit einem Zwischenpodest ausgeführt werden. Dabei sollte die Treppenkonstruktion ohne Unterstützung oder Abhängung auskommen, deshalb kam ästhetisch, konstruktiv und wirtschaftlich nur eine Stahlkonstruktion infrage.

Vom Foyer, dem zentralen Platz der Schule, führt diese gerade, einläufige Treppe mit Zwischenpodest ins Obergeschoss. Sie legt sich demjenigen, der das Foyer betritt, gleichsam in den Weg. Tom Lechner hat diese Treppe über ihre engere Bestimmung als Erschließungselement hinaus zur Zonierung und funktionalen Gliederung des Raums eingesetzt. Es gibt nicht nur ein Auf, sondern auch ein Vor, Hinter, Unter und ein Über dieser Treppe.





Standort Kuchl/AT

Bauherr Holztechnikum Kuchl, Kuchl/AT, www.holztechnikum.at

Planung LP architektur, Altenmarkt/AT, www.lparchitektur.at

Statik Bauingenieure Lackner Egger, Villach/AT, www.zt-ble.at

Holzbau Appesbacher Zimmerei Holzbau GmbH, Abersee/AT, www.holzbauappesbacher.at

Holzart Wangen: Brettsperrholz (Fichte), Stufen: Furnierschichtholz (Buche)

Fertigstellung 2017

## Holztechnikum Kuchl

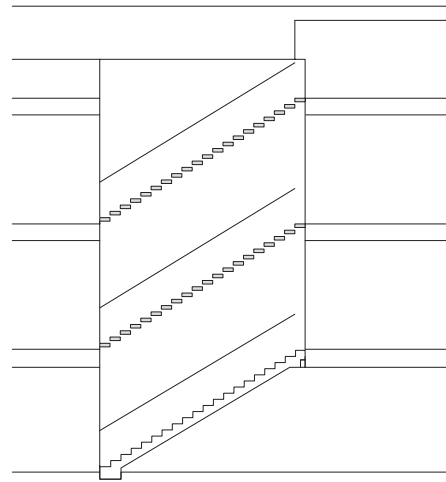
Zeitgleich mit der Schule in Hallwang baute LP architektur auch das Holztechnikum in Kuchl um und erweiterte es um einen Neubau. Die Absicht, diesen Schulstandort nachdrücklich mit beispielhaften Holzbauten zu positionieren, wurde 1997 erstmals mit dem sogenannten Holzturm, dem ersten viergeschossigen Holzbau in Salzburg erkennbar. Beim jüngsten Neubau von LP architektur wurde der alte Verbindungstrakt zwischen diesem Holzturm und einem bestehenden Gebäudeteil im Osten durch einen Trakt mit Klassenräumen ersetzt, der mit Ausnahme des Sockelbereichs als konstruktiver Holzbau ausgeführt wurde. Im Gegensatz zur Volksschule in Hallwang war in Kuchl das erklärte Ziel – nämlich die Möglichkeiten des Holzbaus voranzutreiben – mit einer nach außen wirksamen und einer nach innen gerichteten pädagogischen Absicht verknüpft. So sollte die neue Haupttreppe, die auch die Funktion einer Fluchtstiege erfüllt, in Holz ausgeführt werden. Dafür wurde das Stiegenhaus als ein Brandab-

schnitt ausgebildet. Die notwendigen Brand-schutzanforderungen aus der OIB für die Gebäude-klasse 3 werden durch Überdimensionierung der Wand- und Deckenelemente erreicht. Für die in die Treppenwangen eingesetzten Trittstufen setzte man Buchenfurnierschichtholz ein. Um auf die Setzstufen der einläufigen Treppe verzichten zu können und das Ziel einer visuellen Durchlässigkeit der Stufenanlage zu erreichen, bot sich dieses Produkt an, weil es die entsprechende Tragfähigkeit bei der geforderten Brandklasse R 60 hat.

Möglicherweise haben Holzbau-Puristen Vorbehalte gegenüber der Vorgangsweise bei den beiden Schulbauten. Tom Lechner erweist sich dabei als gewiefter Pragmatiker. Er signalisiert, dass der Holzbau dann ein Phänomen der Breite wird, wenn man bereit ist, seine Vorzüge nicht auf dem Altar der reinen Lehre zu opfern.

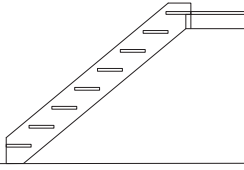
Roman Höllbacher

Kunsthistoriker und Architekturpublizist, seit 2009 künstlerischer Leiter der Initiative Architektur



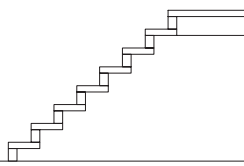
# Die Treppe Konstruktion, Holzart und Brandschutz

## Treppenkonstruktionen



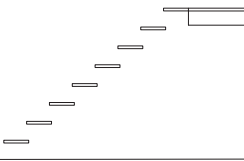
### Wangentreppe

Die Wangentreppe ist eine sehr häufig verwendete Konstruktionsart. Hier bilden die beiden seitlichen Wangen das Haupttragwerk. Die Stufen liegen dazwischen und sind seitlich auf den Wangen aufgelagert, eingestemmt oder eingefräst. Eine Sonderform der Wangentreppe sind trogförmige Treppen. Hier sind die Wangen gleichzeitig Geländer und die Stufen daran aufgehängt.



### Falttreppe

Durch die biegesteife Verbindung von Setzstufe und Trittstufe kann auf eine zusätzliche Tragkonstruktion wie Wange oder Holm verzichtet werden. Diese Treppenkonstruktion ist im Holzbau mit einem hohen Aufwand verbunden und deshalb eher selten.



### Einzelstufen

Jede Stufe ist für sich konstruktiv ein eigenständiges Bauteil, das in die treppenbegrenzenden Bauteile eingebunden oder von der Decke abgehängt ist. Bei den abgehängten Treppen sind die Stufen mit Zugstäben bzw. -seilen aus Stahl an der Decke befestigt.



Waind Gohil and Potter Architects entwarfen für ein Haus in London eine Wangentreppe aus vorfabrizierten Massivholzelementen mit einer Decklage aus Lärchenholz.



Im slowenischen Wohnhaus in Vrhovlje hängten dekleva gregorič arhitekti Kasten-elemente aus Dreischichtplatten mittels Metallstäben von der Decke ab.

## Holzarten

Für die Konstruktion von Treppen eignen sich Massivhölzer ebenso wie Holzwerkstoffe. Neben Farbe und Maserung muss bei der Holz Auswahl auch der Härtegrad beachtet werden, gerade für Bauelemente, die einer hohen Abnutzung ausgesetzt sind wie Treppenstufen.

### Holzwerkstoffe

Treppen können aus Holzwerkstoffen hergestellt werden. Hier ist auf den Unterschied zwischen Weichholz und Hartholz zu achten, vor allem im Hinblick auf ihre Empfindlichkeit gegen mechanische Abnutzung.

- \_ Spanplatte
- \_ Dreischichtplatte
- \_ Brettsperholz
- \_ Brettschichtholz
- \_ Furnierschichtholz

Für sogenannte Parketttreppen wird ein tragender Unterbau aus Dreischichtplatten oder Spanplatten hergestellt, der dann mit Parkett belegt wird. Dieses wird vorne auf Gehrung gefräst.

Aus Brettsperholz gibt es auch vorgefertigte Treppenläufe. Brettsperholzplatten eignen sich für Bereiche mit höheren Brandschutzanforderungen.

Furnierschichtholzplatten sind tragend und formstabil und eignen sich gut für größere Spannweiten.

### Laubhölzer

Laubhölzer sind härter und damit besser geeignet für Bauteile mit hoher Abnutzung. Zudem gelten sie in entsprechender Stärke als feuerhemmend und können wegen geringerer Abnutzung nicht nur im Wohnbereich eingesetzt werden.

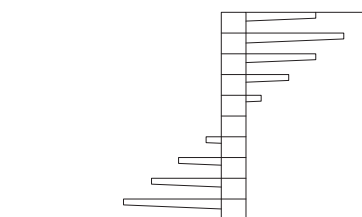
- \_ Ahorn
- \_ Buche
- \_ Eiche
- \_ Esche
- \_ Nussbaum

### Nadelhölzer

Nadelhölzer sind meist weicher und deshalb für Stufen und Handläufe weniger geeignet, sehr wohl aber für tragende Konstruktionselemente wie Wangen und Holme.

- \_ Fichte
- \_ Tanne
- \_ Kiefer



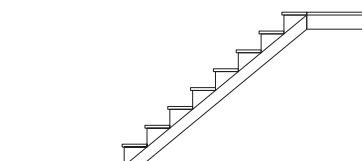


### Spindelstiege

Die Spindelstiege hat eine tragende Mittelstütze, in die die Stufen eingebunden oder mithilfe von Kragträgern aufgesetzt sind. Die Stufen sind frei auskragend oder werden zusätzlich am äußeren Rand durch eine Wange oder einen Holm getragen. Geländer oder Verbindungsstücke zwischen den Stufen können die Vibration der Treppenstufen vermindern.



Die Spindelstiege verbindet zwei übereinanderliegende Apartments, die SABO Project für eine Pariser Familie umgebaut haben.



### Holmstiege

Bei der Holmstiege tragen ein oder mehrere Holme die Treppe. Die Stufen liegen auf den Holmen. Diese Tragkonstruktion wird auch als aufgesattelte Treppe bezeichnet. Gibt es nur einen Mittelholm, auf dem die Stufen aufliegen, müssen diese eingespannt sein. Man unterscheidet zwischen einem abgestuften Holm, bei dem die Stufen direkt auf dem Holm aufliegen und einem geraden Holm, bei dem wiederum die Stufen keilförmig ausgebildet sind. Gerade für Bereiche mit einer höheren Brandschutzanforderung wird oft eine schräggestellte Brettsperrholzplatte verwendet, auf die keilförmige Stufen aufgeschraubt werden.



Architekt Carlos Castanheira ordnete bei dieser Holmstiege im portugiesischen Casa da Madalena die Auftrittsstufen versetzt zueinander an.

### Brandschutzanforderungen an Treppenläufe und Podeste

Bei den Brandschutzanforderungen an Treppen laut OIB-Richtlinie 2 wird unterschieden, ob diese im Verlauf des einzigen Fluchtwegs liegen oder ob es mindestens zwei Fluchtmöglichkeiten gibt.

	GK 2 im Verlauf des einzigen Fluchtwegs	GK 3 /mindestens zwei Fluchtmöglichkeiten	GK 4	GK 5
Treppenläufe und Podest in Treppenhäusern	R30/R 30	R 60/R 60	R 60 und A2/ R 60	R 90 und A2/ R 90 und A2
Geländerfüllungen in Treppenhäusern	-/-	-/-	B <sup>1</sup> /-	B/-
In Treppenhäusern in die ausschließlich Türen in E 30-C bzw. EI2 30-C führen	-/-	-/R 30 oder A2	-/A 2	-/R 30 und A2

<sup>1</sup> Laubhölzer (z.B. Eiche, Rotbuche, Esche) mit einer Mindestdicke von 15 mm sind zulässig

# Das Treppengeländer zwischen Zweckerfüllung und ästhetischer Repräsentanz

Standort Basel/CH

Bauherr Casino-Gesellschaft Basel, Basel/CH, [www.stadtcasino-basel.ch](http://www.stadtcasino-basel.ch)

Planung Herzog & de Meuron, Basel/CH, [www.herzogdemeuron.com](http://www.herzogdemeuron.com)

Holzbau Geländer Treppenbau.ch AG, Ganterschwil/CH, [www.treppenbau.ch](http://www.treppenbau.ch)

Fertigstellung 2020

Linda Lackner

Der Treppenforscher Friedrich Mielke beginnt seinen umfassenden Band „Handläufe und Geländer“ überraschenderweise mit der Abwesenheit ebendieser: „Im Laufe vieler Jahrhunderte sind Generationen von Nutzern solche Treppen ohne Geländer gestiegen: Kinder, Eltern und Großeltern, Bewohner des Hauses und Fremde. Nie haben Geländer Schutz geboten, es gab keine. Gegen ein mögliches Herabfallen entwickelte man eigene Schutzreaktionen. Statt exogener Sicherheitsvorkehrungen entstand eine endogene Sicherheit. [...] Auf ein Geländer, das nicht vorhanden ist, kann man sich nicht verlassen. Man muss sich selbst vorsehen, hält Distanz zum Rand und steigt, dank des entwickelten inneren Sicherheitsbewusstseins, ungefährdet.“

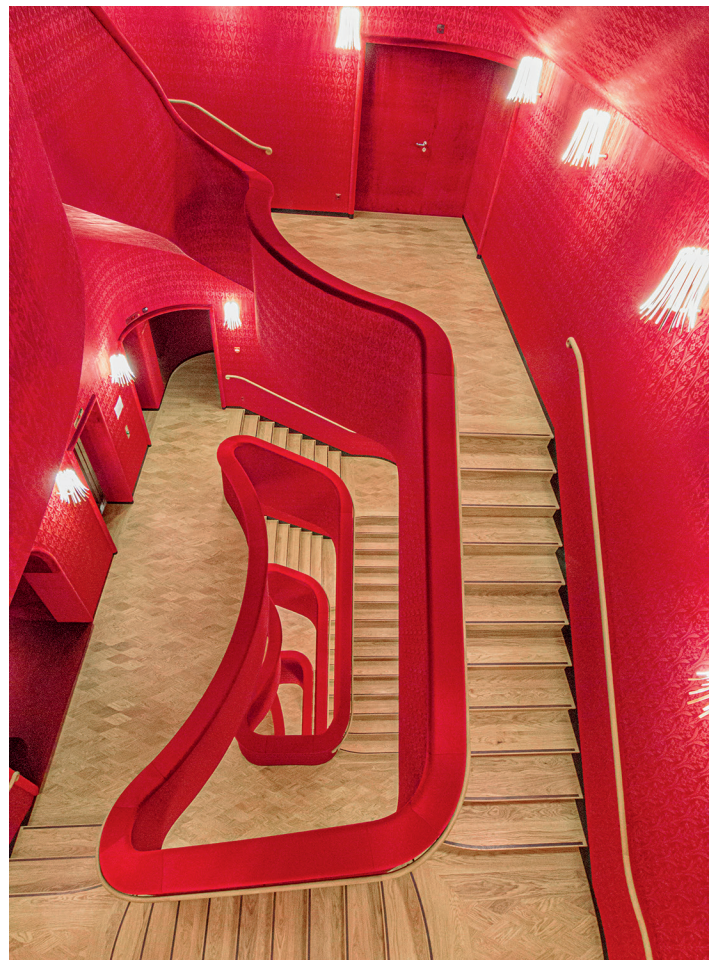
Die baugeschichtliche Entstehung von Geländern lässt sich Mielke zufolge auf zumindest zwei sehr unterschiedliche Positionen zurückführen: die symbolische und die karitative. Vertreter ersterer sind etwa „Geländer“ von Paradetreppen, die als Demonstrationsflächen imperialer Ansprüche gedacht sind und demnach dem Personenkult dienen und weniger der Sicherheit der Steigenden. Ein Beispiel dafür sind etwa die Treppen der Apadana (Audienzsaal) in Persepolis. Der karitative Aspekt lässt sich zurückführen auf die Entstehung der „Hospitale“ der Klöster als Fürsorgestätten gegen Anfang des 5. Jahrhunderts. Treppengeländer nahmen hier – so vermutet Mielke – erstmals eine stützende und führende Funktion als Steighilfe ein. Ein weiterer Ursprung dieser karitativen Funktion der Geländer vermutet er im Klosterleben des Mittelalters, wo das Geländer die Sturzgefahr der Mönche reduzieren sollte, die zu ihren nächtlichen Andachten von den im Obergeschoss gelegenen Schlafräumen zum Chor der Kirche herabsteigen mussten. Der Widerstreit zwischen Zweckerfüllung und ästhetischer Repräsentation durchzieht Mielke zufolge die Jahrhunderte und lässt sich auch heute anhand der folgenden zwei zeitgenössischen Beispiele darstellen.

Quelle: Alle Zitate und der Hinweis auf die Apadana in Persepolis stammen aus: Friedrich Mielke: Handläufe und Geländer. Offizin der Scalalogie, Stamsried 2003.



## Umbau Stadtcasino Basel von Herzog & de Meuron

Für zwei Treppenhäuser im Stadtcasino Basel ließen die Architekten Herzog & de Meuron etwa 60 Meter lange Brüstungsabdeckungen und zwei ebenso lange Handläufe aus massivem Eichenholz anfertigen. Dafür wurden die komplexe Geometrie der bestehenden Brüstung und das gesamte Treppenhaus mittels 3D-Scanner vermessen, daraus 340 unterschiedliche Segmente parametrisch programmiert, zu Rohlingen verleimt und schlussendlich mittels CNC-Fräse ausgefräst. Die Brüstungsabdeckung verschwindet unter einem Überzug aus Samt, die beidseitig angeschraubten Handläufe stechen vor dem roten Hintergrund aber umso mehr hervor. Als Ein- und Ausstiegs-elemente haben sich die Architekten für das wohl klassischste Motiv für den Anfang eines Handlaufs entschieden: die „Schnecke“. Um Mielkes Termini treu zu bleiben: ein ornamentaler Handlauf-Anfänger mit nach unten gerichteten Voluten, die „an eine der beiden Voluten eines ionischen Kapitells“ erinnern. Deutlich zu erkennen ist hier ebenfalls die Herstellung mittels CNC-Fräse. Anstatt das historische Zitat lediglich als eine wirtschaftlichere Imitation eines historischen handwerklichen Motivs zu begreifen, entschieden sich Herzog & de Meuron für eine Neuinterpretation, an der der digitale Produktionsprozess ablesbar ist.





Standort Amsterdam/NL

Bauherr NIC Building Ambitions, Utrecht/NL, www.niccv.nl

Planung MVRDV, Rotterdam/NL, www.mrvd.nl

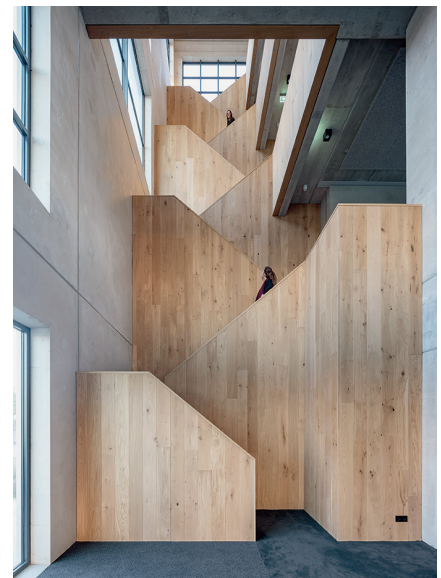
Fertigstellung 2018

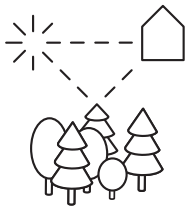


### Bürogebäude in Amsterdam von MVRDV

Etwas anders verhält es sich mit den kaskadenartig angeordneten Treppen des 2018 fertiggestellten Bürogebäudes von MVRDV in Amsterdam. Alle fünf Geschosse in der Vertikalen verbindend, wird hier der Treppengang durch die versetzte Anordnung zur bühnenhaften Inszenierung der Menschen im Raum. Als skulpturales Objekt soll sie der informellen Kommunikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dienen. Die Annahme, dass bei der Planung dieser Treppe der repräsentative Gedanke im Vordergrund stand, verstärkt sich durch die Ausführung der als Holzrahmenkonstruktion ausgeführten und mit Eiche verkleideten Brüstung: Auf einen Handlauf wurde gänzlich verzichtet, wodurch zwar ein sehr ästhetisches und reduziertes Erscheinungsbild ermöglicht wird, der Halt der Steigenden jedoch kaum gegeben ist. Mielkes Beschreibung der Merkmale von Repräsentationstreppe ist hierbei äußerst dienlich: „Fast immer sind die Geländer [...] auf optische, nicht auf praktische Wirkung bedacht. In der Regel besitzen sie eine [...] Abdeckung, die stark dimensioniert ist, zu breit und nicht griffig, um von einer Hand erfasst zu werden.“

Die abstrakte Macht der Proportion verdrängt das konkrete Verlangen der Bedürftigen. Die Repräsentation dominiert jeden Nutzen.“ Auch wenn es sich aus architektonischer und ästhetischer Sicht mit Sicherheit um eine beeindruckende Treppenanlage handelt, lässt sich abschließend feststellen: „Wer die Treppe als Bühne der Präsentation betritt, hat fit zu sein.“





Im März 2020 legte die EU eine Biodiversitätsstrategie vor mit dem Ziel, bis 2030 eine Erholung der Natur herbeizuführen. Die Wälder spielen bei der Bekämpfung des Biodiversitätsverlusts und der Eindämmung des Klimawandels eine entscheidende Rolle. Deshalb will die EU die Waldflächen in der EU ausweiten, die Widerstandsfähigkeit der Wälder stärken und ihre Speicherung von Kohlenstoff erhöhen. Konkret sollen 30 Prozent der EU-Fläche geschützt, ein Drittel davon sogar unter strengen Schutz gestellt werden.

Anne Isopp

Alle EU-Länder müssen die Biodiversitätsstrategie adaptieren. Österreich hat bereits einen ersten Entwurf veröffentlicht, der teils noch strengere Maßnahmen vorsieht, als von der EU gefordert. Wir haben mit Martin Höbarth von der Landwirtschaftskammer Österreich und mit Silvio Schüler vom Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) gesprochen, wie sie diese Maßnahmen bewerten und welche Auswirkungen das auf die zukünftige Holznutzung haben wird.

### Mehr Biodiversität

Beim Blick auf die Maßnahmen der EU stellt sich sogleich die Frage: Erhalten wir wirklich mehr Biodiversität, wenn wir die Holznutzung einschränken? „Nein, eher nicht“, antwortet Silvio Schüler vom BFW. Ließe man alles einfach so wachsen, sagt er, verliere man sogar Biodiversität, denn viele wertvolle Waldökosysteme (z. B. Eichenwälder) sind die Folge jahrhundertelanger Bewirtschaftung. Und auch der seit mehr als drei Jahrzehnten anhaltende Trend zu mehr Laub- und Mischwäldern wird von einem aktiven Waldumbau der Waldbesitzer und den Unterstützungsmaßnahmen von Politik, Behörden und Forschung getrieben. Zudem lassen sich mit einem Fokus auf weniger Bewirtschaftung und mehr Biodiversität kaum die sonstigen Anforderungen an den Wald wie ein hoher Kohlenstoffspeicher, stabile Schutzwälder, ein hoher Erholungswert und nachwachsende Rohstoffe erfüllen. Da die erwartete Klimaänderung das Anpassungspotenzial vieler Wälder übersteigt, sind aktive Anpassungsmaßnahmen dringend geboten, sagt Schüler und verweist auf die multifunktionale Waldwirtschaft, die seit 1975 im österreichischen Forstgesetz festgeschrieben steht. Unter multifunktionaler Waldwirtschaft versteht man die Erhaltung der Wälder, nachhaltige Holzproduktion, biologische Vielfalt und Wohlfahrt gleichermaßen. Eine Förderung der Biodiversität in den Wäldern sollte am besten als integrale Maßnahmen im Rahmen der nachhaltigen Bewirtschaftung erfolgen, meint Schüler. Schon jetzt können sich Waldbesitzer z. B. Biotopbäume oder Altholzinseln fördern lassen. Dem Ziel der EU, bis 2030 drei Milliarden neue Bäume anzupflanzen, kann Schüler hingegen etwas abgewinnen. Allein wenn man an Feldrändern Bäume pflanzt und Hecken anlegt, kann man viel Kohlenstoff zusätzlich speichern.

### Kohlenstoffspeicher erhöhen

Im Kampf gegen den Klimawandel steht nicht nur die Erhöhung der Biodiversität, sondern auch die Erhöhung der Kohlenstoffspeicherung auf dem Programm. Martin Höbarth von der Landwirtschaftskammer Österreich hält nichts davon, diese beiden Dinge gleichzeitig optimieren zu wollen: „Wenn wir weniger Holz nutzen, haben wir zwar einen höheren Kohlenstoffspeicher, aber auch dunklere Wälder und damit nicht unbedingt mehr Biodiversität.“ Zudem ist in einem nicht bewirtschafteten Wald irgendwann keine Nettospeicherung von Kohlenstoff mehr möglich. Nach etwa 120 bis 150 Jahren, so alt wird eine Waldgeneration, halten sich die Kohlenstoffaufnahme und -abgabe im Waldökosystem die Waage. Deshalb spreche ja so viel für die Verwendung von Holz, betont Höbarth: Bewirtschaftete und sich stets verjüngende Wälder entnehmen der Atmosphäre laufend mehr CO<sub>2</sub>, als sie durch Atmung und Verrottung wieder abgeben, und dies über unendlich lange Zeiträume.

### Widersprüche

Martin Höbarth und Silvio Schüler sehen einen Widerspruch in den Klimaschutzzielen der EU: Auf der einen Seite will man den Naturschutz durch Außernutzungstellen von Wäldern verschärfen, auf der anderen klimaneutral werden, indem fossile Rohstoffe und CO<sub>2</sub>-intensive Materialien durch nachwachsende ersetzt werden. EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen sprach sogar von einer Holzbauoffensive. „Leider wird der Substitutionseffekt überhaupt nicht beachtet und gewertet“, sagt Höbarth und verweist auf die Studie „CareForParis“ (Siehe Zuschnitt 77). Diese zeige, dass die Senkenwirkung des Waldes begrenzt ist und ein viel größerer Hebel für den Klimaschutz im Ersatz fossiler Rohstoffe und Energieträger durch Holz liegt. 10 Prozent der jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen in Österreich können durch den Einsatz von Holz anstelle fossiler Materialien vermieden werden. Höbarth geht davon aus, dass mittelfristig die Holznutzung in Österreich im Vergleich zu bisher durch politische Klimaschutz- und Biodiversitätsmaßnahmen eingeschränkt wird: „Je nachdem wie die einzelnen Maßnahmen, zum Beispiel der Begriff old growth forests,<sup>1</sup> definiert werden, wird man zwischen 3 und 7,4 Millionen Festmeter weniger Holz nutzen und dementsprechend weniger Holzhäuser bauen und auch Erdöl und Kohle ersetzen können.“

Links:

Green Deal/EU-Biodiversitätsstrategie

[www.ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_de](http://www.ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de)



„Wenn wir weniger Holz nutzen, haben wir zwar einen höheren Kohlenstoffspeicher, aber auch dunklere Wälder und damit nicht unbedingt mehr Biodiversität.“

„Je nachdem wie die einzelnen Maßnahmen definiert werden, wird man zwischen 3 und 7,4 Millionen Festmeter weniger Holz nutzen und dementsprechend weniger Holzhäuser bauen.“

Martin Höbarth, Landwirtschaftskammer Österreich

### Klimaschutzziele und -maßnahmen der EU

Im Green Deal sind die Klimaschutzziele der EU festgelegt. Die Biodiversitätsstrategie und andere konkretisieren die dazugehörigen Maßnahmen.

### Klimaschutz

Ziel: Klima schützen

Maßnahmen:

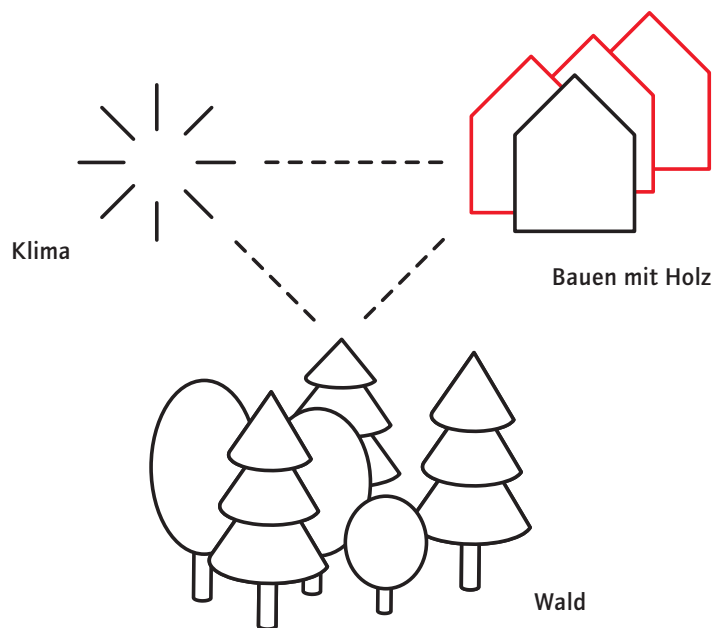
- \_ Reduktion der Treibhausgase bis 2030 um mindestens 50 Prozent
- \_ Klimaneutralität bis 2050

### Bauen mit Holz

Ziel: Energie- und ressourcenschonendes Bauen und Renovieren  
Maßnahmen:

„Unsere Gebäude verursachen 40 Prozent unserer Emissionen. Sie müssen weniger verschwenderisch, weniger teuer und nachhaltiger werden. Wir wissen, dass sich der Bausektor sogar von einer Kohlenstoffquelle in eine Kohlenstoffsenke verwandeln kann, wenn organische Baumaterialien wie Holz und intelligente Technologien wie KI eingesetzt werden.“

EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen in ihrer Rede vom 16. September 2020 zur Lage der Europäischen Union.



### Wald

Ziel: Kohlenstoffreiche Ökosysteme und Biodiversität erhalten und wiederherstellen  
Maßnahmen:

- \_ gesetzlicher Schutz von mindestens 30 Prozent der Landfläche. Dies entspricht einem Plus von mindestens 4 Prozent im Vergleich zu heute.
- \_ strenger Schutz von mindestens 10 Prozent der EU-Landflächen einschließlich aller verbleibenden Primär- und Urwälder<sup>1</sup>. Derzeit sind nur 3 Prozent der Landflächen in der EU streng geschützt.
- \_ 3 Milliarden neue Bäume anpflanzen

<sup>1</sup> Primärwälder und Urwälder sind Begriffe, die im Deutschen eigentlich das Gleiche beschreiben. Im englischen Originaltext stehen jedoch zwei Begriffe mit unterschiedlicher Bedeutung: Der Begriff „old growth forests“ wurde mit dem Wort „Urwälder“ falsch ins Deutsche übersetzt. Dies erweckt den Anschein, dass daraus z. B. für Österreich kein Handlungsbedarf entstünde, weil alle noch existierenden Urwälder einem strengen Schutz unterliegen. Es ist aber ein Wald, der ohne nennenswerte Störungen ein hohes Alter erreicht hat. Derzeit befasst sich eine Arbeitsgruppe der Generaldirektion Umwelt mit der inhaltlichen Definition dieses Begriffs.

## Holz(an)stoß

Alice Aycock

Alice Aycock, geboren 1946  
in Harrisburg,  
Pennsylvania/US  
Lebt und arbeitet in New York

### Einzelausstellungen (Auswahl)

- 2020 Sechs Arbeiten aus „The Turbulence Series“, organisiert von der Princess Estelle Cultural Foundation Royal Djurgården, Stockholm
- 2019 Twister Grande (tall), Galerie Thomas Schulte, Berlin  
Selected Works 1971–2019, Sprengel Museum, Hannover
- 2018 Early Works, Galerie Thomas Schulte, Berlin
- 2017 The Turbulence Series, Marlborough Gallery, New York
- 2016 Waltzing Matilda And Twin Vortexes, The Mennello Museum of American Art, Orlando, Florida
- 2015 Twists and Turns, Georgia Museum of Art, Athens, Georgia

### Gruppenausstellungen (Auswahl)

- 2020 Works from the 1980s, Marlborough Gallery, New York
- 2018 Beautiful Strangers, Berkshire Botanical Garden, Stockbridge, Massachusetts  
Sixth Sense, Walter Storms Galerie, München
- 2017 Projects for the Page, Center for Contemporary Art & Culture at Pacific Northwest College of Art, Portland, Oregon
- 2016 Sculpture at Pilane 2016, Pilane Heritage Museum, Pilane/SE  
Drawing Dialogues: Selections from the Sol LeWitt Collection, The Drawing Center, New York  
Large Sculptures, Marlborough Gallery, New York
- 2015 40 Years/40 Artists, University Museum of Contemporary Art, University of Massachusetts  
Alternativa 2015 Vernacularity, Wyspa Institute of Art, Danzig  
The Annual 2015: The Depth of the Surface, National Academy Museum & School, New York



Die Raumskulptur „Studies for a Town“ ist etwa 3 Meter hoch.

### Stefan Tasch

Die amerikanische Künstlerin Alice Aycock studierte ab Mitte der 1960er Jahre in New York. 1971 schloss sie ihre Masterarbeit bei Robert Morris ab, dem Bildhauer, Konzeptkünstler und frühen Wegbereiter des Minimalismus. Aycock erarbeitete sich über die Jahre eine eigenständige Formensprache, die die Kunstrichtung des Minimalismus erweiterte. Dabei stellte sie die emotionale und psychologische Komponente von Architektur und Raum in den Mittelpunkt ihrer Arbeit. Die hier abgebildete Raumskulptur „Studies for a Town“ (304x350x369 cm) wurde erstmals 1977 im Museum of Modern Art (MoMA) in New York gezeigt. Sie vereint unterschiedliche architektonische Zitate, darunter die zweiläufige Bogentreppe und die Form des römischen Amphitheaters. Aber auch Formen eines Bunkers, eines mittelalterlichen Wehrturms oder einer Wüsten-Zitadelle sind erkennbar. Aycocks wichtigster architektonischer Bezugspunkt für die zur Gänze aus Holz gebaute Skulptur sind jedoch indische Observatorien (Jantar Mantar) aus dem 18. Jahrhundert – eine Art Treppenarchitektur für wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn. Insgesamt gibt es fünf dieser historischen astronomischen Sternwarten, die Maharadscha Jai Singh II. zwischen 1724 und 1734 in Delhi, Ujjain, Mathura, Varanasi und Jaipur errichten ließ. Die größte dieser Anlagen in Jaipur beherbergt 14 nach astronomischen Gesichtspunkten entworfene Bauwerke. Diese dienen unter anderem der Messung der Zeit, der Voraussage von Eklipsen, der Beobachtung der Planetenbahnen und der Bestimmung von astronomischer Höhe. Das größte Bauwerk ist das Samrat Jantar, eine Sonnenuhr

mit einer Höhe von 27 Metern, die die Zeit auf etwa 2 Sekunden genau anzeigen kann. Obwohl alle diese Bauwerke über Treppen begehbar sind, hat sich Aycock in „Studies for a Town“ dafür entschieden, den Treppenverlauf für den Betrachter zu versperren und damit die Begehbarkeit und Funktionalität durch die Imagination und Wirkung der Skulptur zu ersetzen. 1979 entwickelte Aycock die Arbeit „Stairs (These Stairs Can be Climbed)“, eine Skulptur, die aus einem raumfüllenden Treppenfragment besteht, das bis unter die Decke des Ausstellungsraumes reicht. Diese Arbeit greift die ursprüngliche Funktion einer Treppe auf, die auch begehbar ist, allerdings erfüllt diese aus Holz gefertigte Arbeit lediglich ein transitorisches Moment. Dem Betrachter erschließt sich am Ende der Treppe keine weitere Ebene, keine Aussichtsplattform, sie ist vielmehr ein Teilstück einer virtuellen Sequenz. Dieser konzeptuelle Ansatz – die Idee der Isolierung von Elementen als Teil einer Choreografie, einer komponierten Bewegung – taucht in Aycocks Werk immer wieder auf. Letztlich ist es ein sehr poetischer Ansatz, der sich in „Studies for a Town“ manifestiert.

---

Stefan Tasch  
Studium der Kunstgeschichte in Wien und Edinburgh,  
arbeitet als freier Kurator