

Tim Ingold

Bauen Knoten Verbinden

2015

<https://doi.org/10.25969/mediarep/18614>

Veröffentlichungsversion / published version
Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Ingold, Tim: Bauen Knoten Verbinden. In: *ZMK Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung*. Textil, Jg. 6 (2015), Nr. 1, S. 81–100. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/18614>.

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Creative Commons - Namensnennung - Nicht kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0/ Lizenz zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu dieser Lizenz finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Terms of use:

This document is made available under a creative commons - Attribution - Non Commercial - Share Alike 3.0/ License. For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Bauen Knoten Verbinden

Tim Ingold

1. Von Knoten und Blöcken

Beim Knoten, schreibt der Romanautor Italo Calvino, ist

»[...] der Schnittpunkt zweier Kurven nie ein abstrakter Punkt, sondern immer derjenige, an dem ein Stück Seil oder Tau oder Strick oder Bindfaden oder Garn über oder unter oder um sich selbst oder um ein ihm ähnliches Element herum verläuft oder kreist oder sich verschlingt als Ergebnis sehr präziser Handgriffe in einer großen Zahl von Berufen, vom Seemann bis zum Chirurgen, vom Flickschuster bis zum Akrobaten, vom Alpinisten bis zur Schneiderin, vom Fischer bis zum Packer, vom Metzger bis zum Korbflechter, vom Teppichweber bis zum Klavierstimmer, vom Zeltbauer bis zum Polsterer, vom Holzfäller bis zur Spitzenklöpplerin, vom Buchbinder bis zum Hersteller von Tennisschlägern, vom Henker bis zum Perlenkettenmacher.«¹

Es verwundert nicht, dass der Seemann am Anfang von Calvinos Berufsliste steht, auch ist es kein Zufall, dass die Sprache von Knoten und vom Knüpfen jeden Aspekt des Lebens auf See durchzieht, wo das Finden eines Ortes und das Sich-Festhalten in einem fluiden Medium zur größten Herausforderung wird. Knoten befestigen die Takelage des Schiffs, halten es bei Anker, werden zur Geschwindigkeitsmessung benutzt und wurden in der Vergangenheit als magische Mittel zur Freisetzung des Windes an Seemänner verkauft. Aber Knoten sind auch Grundelemente gewebter Strukturen wie Netze und Körbe. In einer Abhandlung über die Ursprünge und Evolution von Architektur behauptete Gottfried Semper in der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts, das Verknoten von Fasern bei der Herstellung von Netzen und bei der Korbflechterei gehöre zu den ältesten menschlichen Kunstformen, von denen alle anderen, einschließlich der Baukunst und der Textilherstellung, abstammen. »[I]mmer bleibt gewiss«, schrieb Semper, »dass die Anfänge des Bauens mit den Anfängen der Textur [sic!] zusammenfal-

¹ Aus einem Essay namens *Sag's durch Knoten*, zuerst veröffentlicht 1983. Siehe Italo Calvino: *Sag's durch Knoten*, in: ders.: *Gesammelter Sand. Essays*, München/Wien 1995, S. 67–71, hier: 70f.

len.«² Auf der Seite des Bauens entwickelte sich das Knoten vom Verflechten von Stöcken und Zweigen zu elaborierteren Techniken der Hausskelettkonstruktion. Und auf der Seite der Textilien führte die Korbflechtereie und das Verflechten von Fasern, laut Semper, zu Webtechniken, zum gewebten Muster und von da zum geknüpften Teppich.

Ich werde im Folgenden noch auf Semper zurückkommen. Mein unmittelbares Anliegen ist, darauf hinzuweisen, dass in einer Welt, in der Dinge kontinuierlich durch Wachstums- und Bewegungsprozesse entstehen – das heißt, in einer Welt des *Lebens* – die Verknotung (*knottting*) das fundamentale Prinzip von Kohärenz ist. Sie hält Formen zusammen und an ihrem Platz – innerhalb dessen, was ansonsten ein formloser und unfertiger Fluss wäre. Das gilt für Wissensformen ebenso wie für materielle Dinge, ob sie, wie Artefakte, gemacht oder, wie Organismen, gewachsen sind. In der jüngsten Ideengeschichte der Moderne werden Knoten und Verknotungen jedoch kaum beachtet. Die Gründe dafür sind in der Macht eines alternativen Sets eng damit verbundener Metaphern zu suchen. Diese sind der *Baustein* (*building block*), die *Kette* (*chain*) und das *Gefäß* (*container*). Obwohl sie in von der Teilchenphysik über Molekularbiologie zu den Kognitionswissenschaften reichenden Fachbereichen zunehmend hinterfragt werden, haben diese Metaphern kaum an Attraktivität verloren. Sie lassen uns an eine Welt denken, die nicht so sehr aus sich immerzu abrollenden Strängen gewebt, sondern vielmehr aus vorgefertigten Stücken zusammengesetzt ist. In diesem Sinne reden Psychologen weiterhin von den Bausteinen der Gedanken und vom Geist als Gefäß, das mit bestimmten Kapazitäten zur Aneignung epistemischen Inhalts ausgestattet ist, Linguisten sprechen vom semantischen Inhalt von Wörtern und von ihrer Verkettung in der Syntax, Biologen beziehen sich häufig in ähnlichen Begriffen auf die DNS des Genoms, sowohl als genetische Kette als auch als Plan für den Zusammenbau der Bausteine des Lebens, während Physiker in ihren Erkundungen der Kettenreaktionen subatomischer Teilchen darauf abzielen, nichts Geringeres zu entdecken als die grundlegendsten Bausteine des Universums selbst.

Jedoch könnte eine aus perfekt passenden, von außen gebundenen Blöcken zusammengesetzte Welt kein Leben beherbergen. Nichts könnte sich bewegen oder wachsen.³ Folglich stellen Baustein-Kette-Gefäß und Knoten einander ausschließende Primärtropen für das Verständnis der Beschaffenheit der Welt dar, die auf den Philosophien vom Sein beziehungsweise Werden fußen. Die vor uns

² Gottfried Semper: *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten*, Bd. 1: Die Textilie für sich betrachtet und in Beziehung zur Baukunst, Frankfurt am Main 1860, S. 227. Sempers Abhandlung *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten* wurde 1861 und 1863 in 2 Bänden veröffentlicht. Hervorhebungen im Original.

³ Vgl. Timothy Ingold: *Making: Anthropology, Archaeology, Art and Architecture*, Abingdon 2013, S. 132 f.

liegende Herausforderung besteht darin, zu überlegen, wie eine Rückkehr zum Knoten nach einer Phase, in der Bausteine, Ketten und Gefäße die wichtigsten Denkfiguren waren, unser Verständnis von uns, den Dingen, die wir tun und machen, und der Welt, in der wir leben, beeinflussen könnte. Um unsere Fragen besser zu rahmen, könnten wir damit beginnen, zu bestimmen, was ein Knoten *nicht* ist. Im Einzelnen:

- *Der Knoten ist kein Baustein.* Bausteine werden zu Strukturen zusammengesetzt; Knoten und Knötchen werden gebunden. Folglich ist die Anordnung der Blöcke insofern explizit, als jeder durch äußeren Kontakt oder Angrenzung mit einem anderen verbunden ist; die Anordnung des Knotens ist insofern implizit, als die konstitutiven Stränge eines jeden Knotens, wenn sie sich darüber hinaus erstrecken, in andere Knoten gebunden sind.
- *Der Knoten ist keine Kette.* Ketten gliedern sich in rigide Elemente oder Glieder und behalten ihre Verbindungen selbst wenn die Spannung gelöst wird. Und doch haben sie keine Erinnerung an ihre Entstehung. Knoten sind, im Gegensatz dazu, nicht gelenkartig (*articulated*) und nicht zusammenhängend (*connected*). Sie haben keine Glieder. Nichtsdestotrotz behalten sie in ihrer Zusammensetzung eine Erinnerung an ihren Entstehungsprozess.
- *Der Knoten ist kein Gefäß.* Gefäße haben ein Innen und ein Außen; in der Topologie des Knotens ist es allerdings unmöglich zu sagen, was innen oder außen ist. Vielmehr haben Knoten Zwischenräume.⁴ Ihre Oberflächen umschließen nicht, sondern liegen »zwischen den Linien« der Materialien, aus denen sie bestehen.

2. Materialien, Geste, Sinn und Empfindung

Wie wäre also eine Welt, die nicht zusammengesetzt, verkettet oder in Gefäßen enthalten (*contained*), sondern geknüpft ist? Eine mögliche Vision einer solchen Welt stammt aus den Schriften des japanischen Architekten Akihisa Hirata. Er beschreibt, wie das Alpenpanorama eines Faltengebirges, das in von Sonnenstrahlen durchstoßene Wolken gehüllt war, ihn an eine verstrickte Ordnung denken ließ, in der Gebirge und Wolken einander in Konfigurationen ziehen, die immer weitere Knäuel verursachen und eine von unveränderlicher Komplexität erfüllte Szene des Lebens erzeugen.⁵ Gibt es eine Verbindung zwischen dem Denken-in-Knoten und diesem Verständnis der bewohnten Welt als eine Interpenetration von

⁴ Zum Konzept der Zwischenräume siehe Michael Anusas und Timothy Ingold: Designing environmental relations: from opacity to textility, in: Design Issues 29/4 (2013), S. 58–69.

⁵ Vgl. Akihisa Hirata: Tangling, Tokyo 2011, S. 15 ff.

Erde und Himmel, mit ihren Runzeln, Knittern und Falten, statt als eine von einer gasförmigen Atmosphäre umgebene solide Kugel, an deren äußerer Oberfläche die Architekturen der bebauten Umwelt errichtet werden?

Selbstverständlich kann es keine Knoten ohne die Ausführung des Verknötens geben: wir sollten daher mit dem Verb »zu knoten« anfangen und das Verknöten als eine Tätigkeit ansehen, die als Ergebnis »Knoten« entstehen lässt. So gesehen, geht es in der Verknötung darum, wie widersprüchliche Spannungs- und Reibungskräfte, wie beim Festziehen, neue Formen generieren. Und es geht darum, wie Formen innerhalb eines solchen Kräftefelds an ihrer Stelle gehalten werden oder, kurz, darum, »Dinge haften zu lassen«. ⁶ Dementsprechend sollten wir Kräfte und Materialien fokussieren, statt Form und Inhalt. Die Verknötung kommt also in einer Reihe von Bereichen des Denkens und der Praxis vor, die kulturelle Muster aufrechterhalten und sie in die Zwischenräume menschlichen Lebens einbinden. Dazu gehören die *Ströme und Wachstumsmuster von Materialien*, einschließlich Luft, Wasser, Tauwerk und Holz, *Körperbewegungen und Gestik* wie beim Weben und Nähen, *Sinneswahrnehmung*, vor allem der Tastsinn und das Gehör, mehr als der Sehsinn (aber nicht unter dessen Ausschluss) und *menschliche Beziehungen* sowie das Gefühl, das sie durchdringt. Ich verstehe diese Bereiche als ontologisch gleichrangig: das heißt, keiner von ihnen ist grundlegender oder sekundärer als ein anderer. Unsere Aufgabe ist deshalb weder, einen davon mit den Begriffen eines anderen zu erklären, noch sollten wir die Verknötung in einem von ihnen als wörtlich und in einem anderen als metaphorisch behandeln. Die Frage ist vielmehr, wie von einem Bereich in einen anderen zu übersetzen ist.

Schauen wir uns zunächst Materialien an: es ist wichtig, an dieser Stelle eine zweite Bedeutung, in der die Verknötung verstanden werden kann, zur Kenntnis zu nehmen. In diesem Sinn wird immer dann ein Knoten gebildet, wenn Materialien wachsender Lebensformen sich umeinander wickeln, um einen Klumpen oder ein Knötchen zu formen. Das ist beim Wachstum von Bäumen am offensichtlichsten, kann aber auch auf Ablagerungen oder Schwellungen im tierischen Gewebe ausgeweitet werden, und analog sogar auf zu Tage liegendes Gestein von ähnlicher Form und Beschaffenheit. Der Astknoten ist eine Windung in der Holzmaserung, die entsteht, wenn das Material eines sich ausdehnenden Stamms oder Asts dasjenige eines entstehenden Zweigs umhüllt. Da der Zweig gleichzeitig wächst, wird das Material des Astknotens zu einem harten Kern zusammengedrückt. Astknoten sind zwar dasjenige, was den Baum zusammenhält, ihre Dichte und Verzerrung der Holzmaserung stellen aber zugleich die größte Herausforderung

⁶ Diese Idee verdanke ich der Anthropologin Karin Barber. Karin Barber: *Improvisation and the art of making things stick*, in: Elizabeth Hallam und Timothy Ingold (Hg.): *Creativity and Cultural Improvisation*, Oxford 2007, S. 25–41.

rung für den Zimmerer dar. Und das könnte ein Hinweis auf das Verhältnis zwischen Knoten der ersten und der zweiten Art sein. Letztere entstehen durch einen Prozess der Vergrößerung und Differenzierung, der Verdrängung von Material entlang von Wachstumslinien. Erstere bringen hingegen eine Manipulation von Linien mit sich – Fasern, Fäden, Schnüren oder Stricken –, die *bereits gewachsen* (*grown*)⁷ sind. Das Knoten-Knüpfen (*knot-tying*) dieser Art ist keineswegs nur Menschen vorbehalten: Webervögel tun es beim Nestbau, auch bestimmte Affenarten, zumindest wenn sie in der Nähe von Menschen aufwachsen.⁸ Nichtsdestotrotz mag Semper recht daran getan haben, die Ursprünge der Technizität einerseits mit der Fähigkeit, Knoten zu formen in Verbindung zu bringen und andererseits mit derjenigen, durch sie hindurchzuschneiden – das heißt, in der Komplementarität von Weben und Zimmerhandwerk, Textilien und Holzwerk – und etymologische Unterstützung für seine Überzeugung in dem vom Griechischen *tekton* abstammenden Wortcluster zu suchen, das mit dem das Zimmerhandwerk und die Benutzung einer Axt (*tasha*) bezeichnenden Sanskritwort *taksan* verwandt sein soll. Letzten Endes würde die Tektonik, wie der Philologe Adolf Heinrich Borbein beobachtet, zur »Kunst der Verbindungen« werden.⁹

Was es eigentlich bedeutet, Dinge zusammenzufügen, ist ein Thema, auf das ich im nächsten Abschnitt zurückkommen werde. Indes ist der zentrale Aspekt im Hinblick auf Körperbewegung und Gestik, unsere zweite Kategorie der Verknotung, derjenige, dass der Knoten *gebunden* (*tied*) ist. Das Binden schließt immer das Formen einer Schlaufe ein, durch die dann das Ende der Schnur (*line*) hindurchgefädelt und festgezogen wird. Die Choreographie der Schlaufenbildung ist von besonderem Interesse wegen der Art auf die eine das Material zusammennehmende oder zurückholende, bogenförmige oder zirkuläre Geste, zugleich eine Öffnung kreiert, durch die es weiter getrieben werden kann, in einer rhythmischen Alteration, die dem Herzschlag oder dem Wogen der Lungen des lebenden Körpers gleich kommt. Topologisch ist das menschliche Herz (Latein *cor*) ein Schlauch in der Form eines Knotens, ebenso wie das Waldhorn (französisch *cor*). Im Körper sammelt der Herz-Knoten abwechselnd die lebenserhaltenden arteriellen Blutströme und treibt sie weiter, ebenso wie die einatmenden Lungen Luft in einem Wirbel sammeln, durch den wir ausatmen. Und der Atemzug des Körpers entspricht wiederum der klangvollen Tonfolge (*melodic line*), die den verkno-

⁷ *to grow* bedeutet im Englischen sowohl »wachsen« als auch die »wachsen lassen« oder »aufziehen, züchten«; Anm. d. Übers.

⁸ Siehe zum Beispiel Chris Herzfeld und Dominique Lestel: Knot tying in great apes: etho-ethnology of an unusual tool behaviour, in: *Social Science Information* 44/4 (2005), S. 621–653.

⁹ Zit. nach Kenneth Frampton: *Grundlagen der Architektur. Studien zur Kultur des Tektonischen*, München/Stuttgart 1993, S. 5.

teten Rohren des Horns entweicht, wenn es geblasen wird oder den Stimmbändern, wenn Menschen singen. Mehrere Stimmen, übereinander gelagert, bilden einen Refrain (*chorus*) oder einen Chor (*choir*). *Cor*, Akkord (*chord*), Refrain (*chorus*) und *Chor* teilen alle ihre ursprüngliche Bedeutung mit dem Knoten.

Wie also ist die Verknötung sinnlich wahrnehmbar? Eine mögliche Antwort wäre: als Musik. Denn was ist Musik, wenn nicht die Synergie von Gesten der Performanz, Luftströmen und vibrierenden Saiten, und korrespondierende Töne, die die innersten Gefühle (*heartstrings of emotion*) berühren? Als Erlebnisqualitäten betrachtet, bewegen sich Töne und Gefühle nicht von Punkt zu Punkt, sondern schlingen und wickeln sich umeinander wie die Tonfolgen (*lines*) choraler Polyphonie oder eines Rundtanzes. Und wenn Formen von Musik und Tanz Knoten von Tönen und Gefühlen sind, warum sollten wir Architekturformen nicht als Knoten von Licht betrachten? Die Erbauer mittelalterlicher Kathedralen, die ihre Heiligen mit Heiligenscheinen bekrönten, während sie ihre Lobgesänge mit dem Läuten von Glocken erklingen ließen und ihre Bilder bekränzten, hätten das sicher verstanden. Für sie waren Kranz, Läuten und Heiligenschein, jeweils gefühlt, gehört und gesehen, von der gleichen Art. Sie hätten auch verstanden, dass das Losbinden ebenso wie das Binden nirgends stärker wahrgenommen wird als in einem Sturm mit seinem Donner, Blitz und Wind, aber auch im Haus, wo das Herdfeuer die Kreisläufe der Affektivität und Nahrung bindet und sie, in einer Umkehrbewegung zum Losbinden (*unbinding*), in die Atmosphäre entlässt in Form von vom Wind zerstobenem Rauch.¹⁰ Seit Langem werden Knoten und Wind, insbesondere in seefahrenden Gesellschaften, eng miteinander assoziiert. Einen Knoten zu lösen bedeutet, den Wind freizusetzen. Ein Knoten löst eine leichte Brise aus, der zweite eine mittlere. Löst man aber den dritten, bricht die Hölle los.¹¹ Binden und Lösen liegen also im Kern der Beziehung zwischen dem Herd und dem Wind oder, allgemeiner, zwischen Gesellschaft und Kosmos.

Im Bereich menschlicher Beziehungen schließlich, ist das Knoten symptomatisch für das Verbinden von Leben in Verwandtschaften und Wahlverwandtschaften. Die Kinder einer Vereinigung, im gleichen »Schoß« (*womb*) »gewoben« (*knit together*), wie es im Bibelsalm heißt, sind wie Linien, die irgendwann getrennte Wege gehen, nur um sich mit von anderen Knoten ausgehenden Linien zu verbinden und auf diese Weise das Geflecht der Verwandtschaft weiter auszubreiten.¹²

¹⁰ Siehe dazu Timothy Ingold: The conical lodge at the centre of an earth-sky world, in: David G. Anderson, Robert P. Wishart und Virginie Vaté (Hg.): About the Hearth: Perspectives on the Home, Hearth and Household in the Circumpolar North, New York 2013, S. 11–28, hier S. 28.

¹¹ Vgl. Timothy Ingold: Earth, sky, wind and weather, in: Journal of the Royal Anthropological Institute (N.S.) (2007), S. S19–S38, hier S. S36–S37, Fußnote 8.

¹² Psalm 139, Vers 13.

Diese lebenshistorischen Linien sind ebenso zugleich Linien des Gefühls und der Empfindung, deren Verbundenheit miteinander auf dem beruht, was der Sozialanthropologe Meyer Fortes »the axiom of amity« genannt hat. Für Fortes »kinship is equated with amity, and non-kinship with its negation«. ¹³ Vielleicht ist es die Tragödie von Verwandtschaft, dass ihre Linien, am Ursprung verbunden, nur auseinander wachsen können; ihr Versprechen liegt in der Entdeckung anderer Linien, mit denen es sich zu verbinden gilt und in dem neuen Leben, das aus ihnen entsteht. Zusammengehörigkeit bringt Andersartigkeit hervor, Freundschaft Entfremdung und umgekehrt. Aber die Bindungen können auch politisch sein. Es liegt, gemäß der Philosophin Hannah Arendt, in der Realität der Menschen, »sich direkt [...] aneinander [zu] richten«, in diesem Dazwischen, in dem sie ihre *interessen* finden und in dem das »Bezugsgewebe menschlicher Angelegenheiten« gewebt wird. ¹⁴ Dieses Dazwischen – das Zwischen-Sein des Knotens – liegt inmitten der Dinge, und nicht an einer liminalen Schnittstelle auf der Strecke zwischen Mitteln und Zweck. Und es führt uns zu der Frage, wie Leben oder Materialien durch das Binden des Knotens »vereint« werden können.

3. Gelenke und Zusammenfügung

Das Zimmerwandwerk (*carpentry*) ist auch bekannt als Tischlerei (*joinery*), der Zimmerer ist ein Zusammenführer (*joiner*). ¹⁵ Aber was ist eine Zusammenfügung (*join*) und was bedeutet es, Dinge zusammenzufügen? Ich möchte hier darlegen, dass die oben eingeführten, dominanten Metaphern des Bausteins, der Kette und des Gefäßes zu einer verhängnisvollen Gleichsetzung der Zusammenfügung (*joining*) mit der Gelenkverbindung (*articulation*) geführt haben. Sie führen zu der Vorstellung einer Welt, die aus rigiden Elementen (oder Blöcken) besteht, die extern, neben- oder hintereinander, miteinander verbunden (oder *verkettet*) sind. Alles, was nicht hart oder solide ist, ist im Inneren dieser Elemente eingeschlossen (oder darin *enthalten* [*contained*]). Interioritäten können sich deshalb nicht vermischen. Sie können nur zu Verbundelementen verschmelzen, in denen jede Spur der Zusammenfügung sofort verschwindet.

Allerdings ist die Gelenkverbindung sicher nicht die einzige Möglichkeit, Dinge zusammenzufügen. Eine andere ist, sie in irgendeiner Form von Knoten zusammenzubinden. Dabei müssen die zu verknüpfenden Dinge linear und flexi-

¹³ Meyer Fortes: *Kinship and the Social Order*, London 1969, S. 110, auch S. 219–249.

¹⁴ Hannah Arendt: *Vita Activa oder Vom tätigen Leben*, München 1994, S. 173.

¹⁵ *Joiner* wird hier im doppelten Wortsinn benutzt: es bezeichnet – synonym zu *carpenter* – zugleich den Tischler bzw. Zimmermann und jemanden, der etwas zusammenfügt (von *to join* – »verbinden«); Anm. d. Übers.

bel sein. Sie treffen nicht direkt auf der Außenseite aufeinander, sondern in der Innerlichkeit des Knotens. Und sie sind weder hinter- noch nebeneinander zusammengefügt, sondern in der Mitte. Knoten sind immer inmitten der Dinge, während deren Enden frei sind und nach anderen Linien suchen, mit denen sie sich verstricken können. Das Verbinden (*tying*) und Gelenkverbindungen erscheinen also als zwei Arten der Zusammenfügung, die auf genau entgegengesetzten Prinzipien beruhen. Und der Zimmerer? Welches Prinzip wendet er an? Man würde auf den ersten Blick meinen, er müsse sich für die Gelenkverbindung entscheiden. Wer hat schließlich schon mal vom Verknotten von Holzbalken und Brettern gehört? Freilich ist es möglich, angrenzende Bretter mit Hilfe flexibler Weidenruten oder Wurzeln zusammenzunähen – das belegen einige prähistorische Techniken des Bootsbaus.¹⁶ Aber man kann nicht ein Brett mit einem anderen verknotten. Darin unterscheidet sich das Zimmerhandwerk von der Korbflechterei. Der Korbmacher arbeitet mit flexiblen Setzlingen anstatt mit solidem Holz und webt die Stränge ineinander, sodass sie immer über ihre Kontaktstellen hinausragen. Der Zimmerer hingegen fügt seine soliden Holzplanken, wenn er beispielsweise das Grundgerüst eines Hauses baut, hinter- und nebeneinander zusammen. Beim Korb verleihen die ausgleichende Spannung und die Druckkräfte der gebogenen Weidenruten der Gesamtstruktur ihre Rigidität; beim Hausgerüst liegen die Hauptdruckpunkte in den Verbindungen selbst.

Wie kann man in Anbetracht dieser offensichtlichen Unterschiede zwischen dem Zimmerhandwerk und der Korbflechterei behaupten, die Zusammenfügung des Zimmerers sei eine Art Knoten? Und doch schlug Gottfried Semper das in seiner Abhandlung *Die vier Elemente der Baukunst* von 1851 vor. Wir haben bereits gesehen, dass Semper das Zimmer- und das Textilhandwerk als komplementäre Praktiken innerhalb des breiteren Bereichs der tektonischen Künste verstanden hat, wobei der Knoten die beiden gemeinsame elementare Operation darstellt. Fasziniert von Etymologie, stützte Semper seine Ideen auf die Nähe der deutschen Wörter »Knoten« und »Naht«, die beide die gemeinsame indoeuropäische Wurzel *noc* zu haben scheinen – daher auch Verknüpfung (*nexus*) und die Notwendigkeit (*necessity*).¹⁷ Was hier auf dem Spiel steht – dessen war Semper sich wohl bewusst – ist mehr als nur eine Frage der Technik. Vielmehr berührt es die grundsätzlichere Frage, was es bedeutet, Dinge zu machen. Der Zimmerer und der Weber werden beide in gleichem Ausmaß vom Imperativ des Machens angetrieben, und für beide kann es kein Machen ohne die Zusammenfügung geben. Die Notwendigkeit des

¹⁶ Außer Weide und Wurzeln oder Bast wurde auch Eibe zum Nähen antiker Boote verwendet. Vgl. Séan McGrail: *Ancient Boats in North-West Europe: The Archaeology of Water Transport to AD 1500*, London 1987, S. 133–135.

¹⁷ Hier habe ich mich auf den maßgeblichen Überblick über Sempers Arbeit in Frampton: *Grundlagen der Architektur*, S. 92 f. gestützt.

Knotens ist allerdings keine spröde, die Freiheiten nur in den Zwischenräumen zulässt, sondern eine flexible Notwendigkeit, die Bewegung zugleich als ihre Bedingung und als ihre Konsequenz erlaubt. Das heißt, es ist nicht die Notwendigkeit der Prädetermination, deren Gegensatz der Zufall ist, sondern eine aus der Verbindlichkeit und der Beachtung der Materialien sowie der Wege, die sie gehen möchten heraus geborene Notwendigkeit. Ihr Gegensatz ist Nachlässigkeit.

In dieser Hinsicht ist die Zusammenfügung des Zimmerers überhaupt *keine* Gelenkverbindung. Denn in ihr bieten sich die Materialien, wie in einem Knoten, einander auf der Innenseite an, allerdings ohne ihre Identität im Gesamtverbund zu verlieren. Beim Schneiden einer Zapf-Schlitz-Verbindung, beispielsweise, wird ein Stück bereitgemacht, das andere so zu empfangen, dass ihre anschließende, im Inneren der Verbindung versteckte Durchdringung zu einem andauernden Zustand wird. So bleibt der in das erste Stück geschnittene und dem ins zweite Stück gesägten Schlitz dargebotene Zapfen selbst dann vollständig im ersten Stück, wenn er in das zweite gesteckt wird. So verhält es sich auch mit den konstituierenden Linien eines Knotens. Wie bei letzterem könnten wir sagen, dass die Holzstücke verbunden (*joined*) sind, sich aber nicht zusammenfügen (*joined up*). Dafür bedarf es einer Finalität, die vom andauernden Leben des Dings widerlegt wird. Es ist nicht mehr zusammengefügt (*joined up*) als verbraucht (*used up*). Im Gegenteil, es fährt fort. Und während es fortfährt etablieren seine Gelenke oder Knoten keine Gelenk- sondern *Sympathieverbindungen*. Wie Tonfolgen (*lines*) polyphoner Musik, deren Harmonie in ihrer alternierenden Spannung und Entspannung liegt, haben die Teile ein inneres Gefühl füreinander und sind nicht einfach durch Verbindungen der Exteriorität verknüpft.

Eben weil diese Teile in Sympathie verbunden sind – durch interne Differenzierung statt externer Ablagerung –, bin ich nicht gewillt, das aus ihnen zusammengesetzte Ganze mit dem aktuellen Modewort »Assemblage« zu bezeichnen.¹⁸ Dieses Ganze ist eine Korrespondenz, keine Assemblage, deren Elemente nicht zusammengefügt (*joined up*), sondern miteinander verbunden (*joined ›with‹*) sind. Wie der Designtheoretiker Lars Spuybroek erklärt, ist Sympathie ein »living with« und nicht ein »looking at«, eine Art des Fühlen-Wissens, die in den Zwischenräumen der Dinge, in ihrer Interiorität operiert. Es ist, schreibt Spuybroek, »what things feel when they shape each other«.¹⁹ Sowohl beim Zimmer- als auch beim Textilhandwerk steht die Form eines Dings nicht über oder liegt hinter diesem, sondern sie entsteht aus dieser gemeinsamen Formgebung innerhalb eines Versam-

¹⁸ Siehe zum Beispiel Manuel DeLanda: *A New Philosophy of Society: Assemblage Theory and Social Complexity*, London 2006.

¹⁹ Lars Spuybroek: *The Sympathy of Things: Ruskin and the Ecology of Design*, Rotterdam 2011, S. 9.

melns der Kräfte, dehnbar und reibungsbedingt zugleich, die durch die Einwirkung des Handwerkers auf die Materialien entsteht, die ihre eigenen Neigungen und ihre eigene Vitalität haben. Nachdem wir festgestellt haben, dass sowohl das Knüpfen von Knoten als auch das Zusammenfügen keine Fälle von Gelenkverbindungen, sondern von einer sympathetischen Vereinigung sind, beziehungsweise flexible und rigide Linien zusammenbringen, sind die Voraussetzungen gegeben, um alle Arten von Zwischenstufen zu erkennen, in denen Knoten und Zusammenfügen sowie rigide und flexible Linien kombiniert werden können. Man denke an den Schiffsmast und seine Takelage, den Torpfosten und das Netz auf einem Fußballfeld, die Rute und Schnur des Anglers, den Bogen und die Sehne des Bogenschützen, den Webstuhl und die Kettfäden des Webers oder, schauerlicher, den Galgen und die Schlinge des Henkers. Aber das herausragendste Beispiel ist vielleicht der menschliche Körper, ein Komplex von Knoten und Zusammenfügungen *par excellence*, dessen Glieder in Einklang sein müssen damit die Person am Leben und gesund bleibt.

Ich habe bereits beobachtet, dass das Herz ein Knoten ist. Knochen, allerdings, treffen an den Gelenken zusammen. Die Parallele zwischen gut zusammengefügtem Holz und Stein beim Tempelbau und den gut zusammengefügteten Körpergliedern des Kämpfers – die einen halten drastischem (*violent*) Wetter stand, die anderen der Gewalt von Feinden – war ein wiederkehrendes Thema in der Homerischen Dichtung. Dasselbe Verb *ararisko*, »zusammenfügen«, war in beiden Bedeutungen gebräuchlich und stammt aus einer Gruppe von Wörtern, die auf die indoeuropäische Wurzel *ar zurückgehen, von der auch die englischen *arm* und *art* (Latein *armus* und *ars*) und natürlich *articulation* abstammen. Wie wir gesehen haben, näherte sich die von dem Wort für das Zimmerhandwerk (*tekton*) abstammende Reihe von Wörtern – einschließlich dem lateinischen *texere*, »weben« – ursprünglich der gleichen Bedeutung an.²⁰ Für die Dichter und Philosophen der klassischen Antike hatte die Artikulation der Gelenke im wohltemperierten Körper allerdings nicht die anatomische Bedeutung, die sie in der Moderne gewonnen hat. Sie wurde eher mit Schönheitsidealen, Haltung und Stärke assoziiert. Heute würden jedoch nur Anatomen das Wort »Artikulation« in Bezug auf die Knochen des Skeletts verwenden. Ihr Verständnis vom Körper ist dasjenige von einer auf dem Seziertisch liegenden Leiche. Es ist eine vom Leben getrennte Auffassung. Im Gegensatz dazu ist das Gelenk – das, wie der Rest des Skeletts nie zusammengesetzt wurde, sondern mit der Person zu der es gehört gewachsen

²⁰ Zu dieser Parallele siehe Phoebe Giannisi: Weather phenomena and immortality: the well-adjusted construction in ancient Greek poetics, in: Benoît Jacquet und Vincent Giraud (Hg.): From the Things Themselves: Architecture and Phenomenology, Kyoto 2012, S. 177–194.

ist – für das Lebewesen weniger eine äußere Verbindung rigider Elemente als ein innerer Zustand sympathetischer Bewegung, der innen durch ein lineares Geflecht von Ligamenten verbunden ist.

Bevor wir uns vom Gelenk abwenden, muss eine weitere Bemerkung hinzugefügt werden, die dessen Gegenteil betrifft: Trennung. Eine aus aneinander geketteten Elementen zusammengefügte Struktur kann ohne Weiteres zerlegt werden, wie zum Beispiel Wagons in einem Rangierbahnhof. Indem die Wagons abgekoppelt werden, wird der Güterzug Stück für Stück auseinandergenommen (*disarticulated*). Ebenso können Knochen, die in einem forensischen Labor zusammengesetzt wurden, anschließend wieder zerlegt werden. Aber nach allem, was ich bisher dargelegt habe, sollte klar sein, dass die Trennung von Elementen, die in Sympathie verbunden wurden, nicht auf diese Weise verstanden werden kann. Denn es ist nicht nur eine Sache des Zerschneidens einer äußeren Verbindung; etwas muss von innen nachgeben. Das hängt mit der Frage nach dem Gedächtnis zusammen.

Im Vergleich von Kette und Knoten habe ich bereits angemerkt, dass die Kette keine Erinnerung hat. Löst man die Spannung einer Kette und lässt sie auf den Boden fallen, kommt sie in einem ungeordneten Haufen zur Ruhe. Aber löst man ein verknotetes Seil, wird es, so sehr man es auch zu glätten versucht, seine Knicke und Krümmungen beibehalten und sich, sobald es die Möglichkeit hat, wieder in eine ähnliche Form wie zuvor zusammenrollen wollen. Das Material des Seils selbst, die Windungen und Krümmungen seiner konstituierenden Fasern, sind mit Erinnerung angereichert. So verhält es sich auch mit zusammengefügten Holzplanken. Sie können auseinandergezogen und in anderen Strukturen wiederverwendet werden, aber sie werden dennoch immer eine Erinnerung an ihre frühere Verbindung behalten. Wenn wir davon reden, dass bei einer Trennung etwas von innen nachgeben muss, meinen wir damit, dass es nötig ist, zu vergessen. Eine aus Gliedern zusammengefügte Struktur hat nichts zu vergessen, da sie nichts erinnert. Aber Knoten erinnern sich an alles und haben alles zu vergessen. Das Lösen eines Knotens ist deshalb kein Auseinandernehmen (*disarticulation*). Es bricht die Dinge nicht in Stücke. Es ist vielmehr ein *Losmachen*, von dem aus die Linien, die einst zusammengebunden waren, ihre getrennten Wege gehen. So verhält es sich mit Geschwistern in der Familie: nachdem sie zusammen aufgewachsen sind, ist das Verlassen des Elternhauses keine Zerlegung sondern eine Zerstreung, ein Abschütteln jener Linien sympathetischer Differenzierung, auch bekannt als Verwandtschaftsverhältnisse. Und im Knoten des Bauchnabels behält jeder von uns eine Erinnerung an jenen ursprünglichen Moment, an dem wir zum ersten Mal in die Welt getreten sind und der mit einem Schnitt abgeleget wird.

4. Die Mauer

Die vier grundlegenden Elemente der Architektur sind nach Semper der Erdaufwurf, der Herd, das Dach und die Umfriedung.²¹ Jedem von ihnen wird ein spezifisches Handwerk zugeordnet: dem Erdaufwurf das Maurerhandwerk; dem Herd das Töpfern; dem Dach das Zimmerhandwerk, und der Umfriedung die Textilherstellung. Sein vorrangiges Interesse galt jedoch dem Verhältnis zwischen dem Gebäudefundament – dem Erdaufwurf – und dessen Dach, und also zwischen dem Maurer- und dem Zimmerhandwerk. In Fachbegriffen ausgedrückt heißt das, eine Unterscheidung zwischen Stereotomie und Tektonik aufzumachen.²² Wir sind bereits der Tektonik begegnet, vom griechischen *tekton*, einem Begriff, der ursprünglich das Zimmerhandwerk bezeichnete, sich im Laufe der Zeit jedoch auch auf die »Kunst der Verbindungen« allgemein ausbreitete. Die Stereotomie hat ihre Wurzeln ebenfalls im antiken Griechenland, von *stereo* (»fest«) und *tomia* (»schneiden«): es ist die Kunst, feste Gegenstände in Elemente zu zerschneiden, die, wenn sie zu einer Struktur wie einem Turm oder einem Gewölbe zusammengesetzt werden, wie angegossen passen. Solche schweren Blöcke werden schlicht von der Gravitationskraft fixiert, die auf jene unter ihnen und schließlich auf die Fundamente einwirkt. In der Tektonik werden dagegen lineare Bestandteile in einen Rahmen eingepasst, der von Gelenken oder Bindungen zusammengehalten wird. Man könnte beispielsweise an das Grundgerüst eines Bootes denken, das noch von Brettern oder Häuten bedeckt werden muss oder an Dachbalken, die noch mit Stroh, Schiefer oder Ziegeln bedeckt werden müssen. Für Semper zu seiner Zeit, und jetzt für uns, betrifft die entscheidende Frage die Balance – oder die relative Priorität – von Stereotomie und Tektonik bei der Herstellung oder dem Bauen von Dingen.

In der Tektonik ist, wie wir im letzten Abschnitt gesehen haben, der Knoten oder das Gelenk das Grundprinzip der Konstruktion. In der Stereotomie ist es die Aufhäufung. Und während die Aufhäufung von der Erde angezogen wird, ist eine geknotete oder verbundene Struktur üblicherweise in der Luft aufgehängt oder angehoben. Der Architekturhistoriker Kenneth Frampton hat unterstrichen, wie diese »gegensätzlichen Bauarten« jeweils auf »die Affinität des Rahmens zur Immaterialität des Himmels« hindeuten »und die Neigung der Form-Masse, nicht nur zum Boden hin zu streben, sondern sich in dessen Substanz aufzulösen.«²³

²¹ Ingold spricht von »earthwork, the hearth, the framework and the enclosing membrane.« Ich habe die Begriffe aus der deutschen Originalausgabe von Sempers Werk verwendet; Anm. d. Übers.

²² Zu dieser Unterscheidung siehe Frampton: Grundlagen der Architektur, S. 6.

²³ Frampton: Grundlagen der Architektur, S. 8 f.

* Im Original deutsch; Anm. d. Übers.

Auf halbem Weg zwischen Himmel und Erde liegt jedoch der Grund, und an dieser Stelle möchte ich zu einer weiter oben aufgeworfenen und bisher unbeantworteten Frage zurückkehren. Wie ist das Verhältnis zwischen dem Denken-in-Verknötungen und unserem Verständnis vom Grund? Wie könnte sich dieses Verständnis verändern, wenn wir die Architektur des Bausteins und des Gefäßes, in dem das Innere als ein Simulakrum des äußeren Raumes umgestaltet wird, durch die Architektur einer Welt als Erde-Himmel ersetzen, die das Haus wieder als Knoten im Gewebe des Grunds etablieren würde, wo die stereotomischen Fundamente auf das tektonische Dach treffen? Um zu beginnen, diese Fragen zu beantworten, werde ich auf eine beinahe universell verbreitete Struktur fokussieren, die jedoch auf gewisse Weise die Unterscheidung zwischen Stereotomie und Tektonik zunichtemacht: nämlich die *Mauer (wall)*. Ist die Mauer zusammengesetzt oder gewebt? Ist sie aufgeschüttet oder zusammengefügt? Gehört sie der Erde oder der Luft an?

Wir neigen dazu, von Mauern als aus festen Materialien wie Schlamm, Ziegeln oder Stein gemachten und von den Erbauern von Mauern als Steinmetzen oder Maurern zu denken. Antike Mauern, die zurück in die Erde gestürzt sind, aus der ihre Materialien einst entnommen wurden, sind oft kaum sichtbar und es könnte das Auge eines ausgebildeten Archäologen erfordern, um ihre Präsenz in der Landschaft auszumachen. Aber vielleicht sehen wir die Mauern der Alten deshalb nicht, weil sie ursprünglich gar nicht aus so festen und dauerhaften Material gemacht wurden, sondern aus relativ leichten und vergänglichen, organischen Materialien, die im Laufe der Zeit, durch das Ausgesetztsein der Atmosphäre und ihren Einwirkungen, wortwörtlich an der Luft zerschmolzen sind. Tatsächlich wäre Semper dieser Ansicht gewesen, denn er war davon überzeugt, dass die ersten Mauern aus Rattan geflochten waren und als Pferche für domestizierte Tiere oder als um Felder oder Gärten herum gezogene Zäune verwendet wurden, um wilde Tiere fernzuhalten. In Folge seiner These, dass Baukunst und Textilherstellung einen gemeinsamen Ursprung im Verflechten von Stöcken und Zweigen teilen, kam er zu dem Schluss, dass die ersten »Wandbereiter«* Mattenflechter und Teppichwirker waren und merkte zur Unterstützung seiner These an, dass das deutsche Wort »Wand«* seine Wurzel mit demjenigen für Kleidung, »Gewand«*, teilt.²⁴ Zugegebenermaßen konnte der das Fundament eines Gebäudes darstellende Erdaufruf in das Gewebe des Gebäudes selbst aufsteigen, um solide Wände oder Befestigungen aus Fels oder Stein zu formen. Semper unterschied jedoch sorgfältig zwischen der Massivität der festen Wand, auf die das Wort »Mauer«* hindeutet, und der leichten, schirmähnlichen Umfriedung, auf die »Wand«* verweist. Im Verhältnis zur Primärfunktion der Wand, einen Raum zu umschließen, schrieb

²⁴ Gottfried Semper: Die vier Elemente der Baukunst, Braunschweig 1851, S. 57.

Semper der Mauer eine reine Hilfsfunktion zu, als Schutz oder Stütze. Das Wesen des Mauerbaus liege also im Zusammenfügen oder Verknoten der linearen Elemente des Rahmens und dem Weben des ihn verdeckenden Materials. Selbst als Steinwände und Befestigungen hinzukamen, verlor der Mauerbau für Semper nicht seinen Charakter als textile Kunst.

Sempers Abhandlung über *Die vier Elemente der Baukunst* kam bei ihrer Erstpublikation nicht gut an. Führende Kunst- und Architekturhistoriker machten sich darüber lustig. In der Tat schien die Idee, die Baukunst sei eine Praxis des Webens, ähnlich der Korbflechterei, Sempers Zeitgenossen in der Mitte des 19. Jahrhunderts so eigenartig wie sie auch heute noch vielen Lesern scheint. Es braucht einen kühnen Intellekt, um sie zu hinterfragen. Einen solchen besaß der exzentrische Designphilosoph Vilém Flusser. In den letzten Jahrzehnten des zwanzigsten Jahrhunderts erinnerte uns Flusser daran, dass die erste Bedingung jeder Struktur, die in irgendeinem Ausmaß Schutz vor den Elementen bieten soll, wie ein Zelt, nicht diejenige ist, dass sie der Erdanziehungskraft standhalten soll, sondern dass sie nicht vom Wind weggefegt werden darf. Das führt ihn zu einem Vergleich der Zeltwand mit dem Schiffssegel oder sogar dem Flügel eines Segelflugzeugs, dessen Zweck es nicht so sehr ist, dem Wind zu widerstehen oder ihn zu brechen als vielmehr, ihn in seinen Falten einzufangen oder ihn auf eine Weise abzulenken oder zu kanalisieren, die den Zwecken menschlicher Behausungen dient.²⁵ Was, wenn wir Flusser folgen und unser Verständnis von Mauern damit beginnen würden, über und mit dem Wind zu denken: mit dem Drachen steigen lassen anstatt mit dem Bauen von Blöcken?

Ähnlich Semper vor ihm unterscheidet Flusser zwei Arten von Mauern (entsprechend der *Wand* und *Mauer**), die Leinwand, meist aus gewebtem Stoff und die Mauerwand, aus Stein gefertigt oder aus schweren Bestandteilen gebaut. Ohne auf die Frage nach relativer Vorgängigkeit einzugehen, ist das für Flusser der Unterschied zwischen dem Zelt und dem Haus. Das Haus ist eine geostatische Assemblage, deren Elemente vom schieren Gewicht der aufeinander gestapelten Blöcke fixiert werden. Die Erdanziehungskraft erlaubt dem Haus zu stehen, kann es aber ebenso einstürzen lassen. In der höhlenartigen, von den vier festen Wänden eines Hauses gebildeten Umschließung, so Flusser, werden Dinge besessen – »Besitz definieren Mauern.« Das Zelt ist dagegen eine aerodynamische Struktur, die vermutlich abheben würde, wäre sie nicht mit Pflocken gesichert, befestigt oder im Boden verankert. Seine Stoffwände sind Windwände. Wie das Beruhigen des Windes, ein Ort der Ruhe in einem turbulenten Medium, ist das Zelt wie ein Nest in einem Baum: ein Knoten, in dem Menschen sowie ihre mitgebrachten

²⁵ Vgl. Vilém Flusser: *Vom Stand der Dinge. Eine kleine Philosophie des Design*, Göttingen 1993, S. 45.

Erfahrungen und Gefühlsregungen zusammenkommen, sich miteinander verweben und verstreuen, auf eine Weise, die exakt der Behandlung von Fasern bei der Herstellung des Materials entspricht, aus dem die Zeltwände (*screens of the tent*) gemacht sind. Tatsächlich suggeriert das Wort »Leinwand« (*screen*) Flusser, dass »eine Textilie, die für Erfahrungen offen steht (sich dem Wind, dem Geist öffnet) und diese Erfahrung speichert.«²⁶

So wie das Haus sich also zum Zelt verhält und die Begrenzung der Besitztümer des Lebens *über und gegen* die Welt zum Verknotten oder Binden des Lebenswegs *in* der Welt, so verhält sich die Schließung der soliden Felswand zur Offenheit der im Wind wehenden Leinwand. »Die sich im Wind blähende Zeltwand«, schreibt Flusser, »sammelt die Erfahrung, prozessiert sie und sendet sie aus, und ihr ist zu verdanken, daß das Zelt ein kreatives Nest ist.«²⁷ Natürlich ist das, wie alle groben Vereinfachungen, zu plump und jeder Versuch, gebaute Formen in diesem Sinne zu klassifizieren würde sofort unter dem Gewicht der Ausnahmen zusammenbrechen. Es gibt Zelte, die Felswände eingliedern und Häuser, deren Wände Leinwände sind. Man braucht zum Beispiel nur an die Schirmwände des japanischen Hauses zu denken. Dünn wie Papier und semitransparent, trotzen diese Wände jeder Opposition zwischen Innen und Außen, wenn das Leben der Bewohner auf sie ein komplexes Zusammenspiel aus Licht und Schatten wirft. Das traditionelle japanische Haus gehörte, wie Frampton beobachtet hat, einer Welt an, die vollständig gewebt war, von den geknoteten Gräsern und Reisstrohseilen auf den häuslichen Schreinen zu Tatami-Fußbodenmatten und Bambuswänden.²⁸ In der Tat steht die im Tektonischen verhaftete japanische Baukultur in einem krassen Gegensatz zur westlichen monumentalen Tradition und ihrer Betonung stereotomischer Masse.

Der allgemeine Kontrast zwischen der Geostatik der Felswand und der Aerodynamik der Windwand bleibt jedoch. Unabhängig von Flusser, aber direkt an Sempers Pionierwerk anknüpfend, bringt Frampton uns zurück zur grundlegenden Unterscheidung zwischen Stereotomie und Tektonik und zu der Frage nach ihrem Gleichgewicht. Einheimische Bautraditionen auf der ganzen Welt zeigen breite Variationen dieses Gleichgewichts in Abhängigkeit von Klima, Brauch und verfügbarem Material, von Gebäuden – wie das japanische Haus – bei denen der Erdaufwurf auf ein Punktfundament reduziert ist, während Wände und Dach gewebt sind bis hin zu urbanen Behausungen in Nordafrika, deren Stein- oder Lehmziegelwände sich wölben, um zu Gewölbedächern aus dem gleichen Material zu werden und in denen Pinselarbeit und Korbflechterei nur der Verstärkung dienen. Im ersten Fall ist die stereotomische Komponente auf ein Minimum redu-

²⁶ Ebd., S. 46.

²⁷ Ebd.

²⁸ Vgl. Frampton: Grundlagen der Architektur, S. 18.

ziert, im zweiten die tektonische. In einigen Fällen werden Materialien von einer Konstruktionsweise in die andere transponiert, beispielsweise wenn Stein so behauen wird, dass er der Gestalt eines Holzrahmens gleicht, wie in altgriechischen Tempeln.²⁹

Was ist also von einer gewöhnlichen Backsteinmauer zu halten? Der Maurer ist sicherlich ein Meister des Blocks, er setzt eine Reihe so auf die andere, dass sie im Gleichgewicht sind und gleichmäßig auf die Reihen darunter und schließlich auf das Fundament drücken. Aber er ist auch ein Meister der Linie, dessen wichtigste Instrumente, neben der Maurerkelle, Faden und Pendelkörper sind. Eine stereotomische Perspektive auf die Mauer würde uns dazu bringen, sauber gestapelte Ziegelsteine wahrzunehmen und den Mörtel als etwas zu sehen, das lediglich die Lücken zwischen ihnen ausfüllt. Eine tektonische Perspektive hingegen würde offenbaren, dass die Mauer ein komplexes, aber durchgehendes, verbundenes Mörtelgewebe ist, in dem die Ziegelsteine dasjenige sind, was als Lückenfüller fungiert. Ist die Mauer also eine gut ausbalancierte Ziegelaufhäufung oder ein fein gewebter Stoff? Ist sie gestapelt oder gebunden? Zweifellos ist sie beides. In der Mauer und ihrer Konstruktion treffen Stereotomie und Tektonik auf- und verschmelzen miteinander. Aber was passiert dann mit dem Grund? Man kann auf die vielen Funktionen der Mauer deuten, als räumliche Umschließung, Schutz und Abwehr. Aber was wird aus dem Boden inmitten der Mächtigkeit der Wände? Ist er, wie das stereotomische Modell nahelegt, immer noch präsent und dient als – obgleich verdecktes – Fundament, auf dem die gesamte Struktur Halt findet? Oder schafft die Mauer eine Art Falte im Grund, zwischen den nach außen gerichteten Oberflächen, aus denen die Materialien der Erde aufwallen und sich wie durch einen Spalt in das Gewebe des Mauerwerks einbinden? Ich werde im Folgenden Abschnitt zum Ende kommen, wobei ich zeigen werde, dass ein auf dem Prinzip des Knotens beruhendes tektonisches Modell unausweichlich zum letztgenannten Schluss führt.

5. Der Berg und der Wolkenkratzer

Was ist der Unterschied zwischen einem Berg und einem Wolkenkratzer? Um einen Wolkenkratzer zu bauen, muss man zuerst ein festes Fundament errichten, eine Infrastruktur, auf der das gesamte Gebäude ruhen wird. Als nächstes wird man einen Kran brauchen. Der Kran ist eine Maschine im ursprünglichen Sinn des Wortes: ein Instrument zum Heben schwerer Gewichte. Und er verkörpert ein einfaches aber sehr grundlegendes Prinzip, nämlich, dass es, um eine Struktur

²⁹ Ebd., S. 7.

hoch zu bauen, notwendig ist, die Bauelemente von oben nach *unten* herabfallen zu lassen. Daher muss der Kran höher sein als die Maximalhöhe des Gebäudes. In jeder schnell wachsenden urbanen Metropole ist der Wald aus Kränen die erste Ansicht, die den Besucher begrüßt. Jeder Kran wird eingesetzt, um Bauelemente vom Boden der Baustelle aufzunehmen, sie auf eine Höhe über der Ebene, die der Bau erreicht hat, zu heben und wieder herunterfallen zu lassen, sodass sie auf die bereits vorhandene Bauelemente gelegt werden können. Diese Elemente sind selbstverständlich die Bausteine der Struktur, und sie werden im Allgemeinen woanders hergestellt und fertig zum Gelände gebracht. Wenn er fertig ist, steht der Wolkenkratzer als Betonverkörperung des abstrakten geometrischen Prinzips purer Vertikalität, verstärkt von Stahl und ummantelt von Glas. Und der Boden des Geländes ist – befreit von Schutt und von allem von struktureller Bedeutung – aus demselben Grund eingeebnet, um so genau wie möglich dem Ideal des rein Horizontalen zu entsprechen.

In der heutigen Welt bestimmt das »Wolkenkratzermodell« – wenn man es so nennen will – die Art und Weise, in der Berge, insbesondere solche einer ikonischeren oder spektakuläreren Art, in der allgemeinen Vorstellung auftreten. Wir neigen dazu, zu denken, der Berg sei so etwas wie ein Wolkenkratzer, der auf wundersame Weise von der Natur, ohne Zuhilfenahme von Kränen geschmiedet wurde. Tatsächlich sind Berge in vielerlei Hinsicht zur Erweiterung der Metropole geworden. Den höchsten Berg zu besteigen wird, wie das Erklimmen der Außenseite von Wolkenkratzern, als eine Aufgabe für Spezialisten, Stuntmen und Spinner erachtet; häufig tun dieselben Leute beides, unter Einsatz von ähnlicher Ausrüstung. Für sie sind Berge Glasfenster und ihre steil abfallenden Flächen »Wände«. Worauf es ankommt, ist ihre Vertikalität, die als Höhe über dem Meeresspiegel quantifiziert wird. Deshalb werden Berge nach ihren Gipfeln bestimmt und nicht nach der großen, wogenden Felsmasse, deren höchster Punkt der Gipfel lediglich ist. Und aus diesem Grund müssen Bergsteiger die Gipfel erreichen, um behaupten zu dürfen, sie bestiegen zu haben. Gewöhnliche Anwohner nutzen allerdings den Lift oder sein Gebirgsäquivalent, die Seil- oder Schwebbahn. Sie werden hochgezogen. An der Spitze können sie die Aussicht oder vielleicht eine teure Mahlzeit im Restaurant genießen, in einem von Glas umschlossenen, vollständig von der Außenwelt isolierten Panoptikon. Solche Berggipfelanlagen werden nach dem gleichen Prinzip gebaut worden sein wie Wolkenkratzer, durch das Fallenlassen von Materialien von oben. Da allerdings bislang kein Kran gebaut worden ist, der hoch genug wäre, die Alpen zu überragen, wird das Heben und Herablassen mit Hilfe eines Hubschraubers bewerkstelligt worden sein.

Echte Berge werden offenkundig nicht wie Wolkenkratzer gebaut, so sehr es uns auch gefallen mag, so zu tun als würden sie es. Sie werden nicht aus Blöcken gebaut, sondern entstehen aus den tektonischen Bewegungen der Erdkruste.

Schon Ihre Formen sind, obwohl sie relativ zur Dauer eines Menschenlebens ewig scheinen, nichts als ein Hinweis auf in Ausführung befindliche Arbeit – ein Werk, das nie begonnen wurde und nie beendet sein wird. Jeder Gebirgszug ist faktisch eine immerwährende Baustelle. Die an der Gebirgsbildung beteiligten geologischen und meteorologischen Kräfte sind zahlreich und divers und hier ist nicht der Ort, um über sie nachzudenken. Worauf ich hinweisen möchte ist, dass jeder Berg eine Falte im Grund ist, und nicht eine Struktur, die darauf gesetzt wurde. Innerhalb der Falte wird Erdmaterial heraufgedrängt, womöglich sogar – im Fall von vulkanischer Aktivität –, um auszubrechen. Aus Mangel an einem besseren Begriff nenne ich dies das »Verdrängungsmodell« (*extrusion model*). Während beim Wolkenkratzermodell Bauelemente von oben auf ein Fundament herabgelassen werden, wallen sie beim Verdrängungsmodell von unten in die Struktur auf. Hier wird der Grund durch das Anschwellen der Erde gehoben wie Haut von einer Beule. Daher ist der Grund, egal wie steil oder abschüssig er sein mag, Grund und der Bergsteiger bleibt mit ihm in Kontakt, ungeachtet dessen ob er oder sie läuft, hinaufklettert oder sich abseilt, sei es auf den Hängen oder am Gipfel. Tatsächlich verliert der Gipfel, wenn wir vom Berg nicht in Begriffen purer Vertikalität, sondern denen der Topologie des Grunds denken, viel von seinem Reiz, denn er ist nicht mehr als ein Fleck des Bodens, der zufällig höher liegt als diejenigen um ihn herum.

Heutzutage werden viele Hügelkuppen anderen Verwendungen zugeführt, als Orte für die Erzeugung von elektrischem Strom. Unter Kritikern wie unter den Befürwortern dieser Entwicklungen ist das Gefühl weit verbreitet, die omnipräsenten Windenergieanlagen besäßen eine störende Präsenz in der Landschaft. Könnte das daran liegen, dass sie die Inkompatibilität der Wolkenkratzer- und Verdrängungsmodelle des Bauens auf die Spitze treiben? Eine Windkraftanlage bedarf eines tief im Boden versunkenen Betonfundaments mit einer ebenen Oberfläche. Die Windenergieanlage wird dann auf die Oberfläche montiert. Aber der Boden drumherum ist keine Infrastruktur; er ist eine Falte. Wenn wir die Windenergieanlage beobachten, ist es, als müssten wir zwei sehr unterschiedliche Auffassungen vom Grund, ja sogar vom Hügel, zugleich unterhalten. Um den Widerspruch zu umgehen, müssten wir entweder auch vom Hügel als einem Bauwerk denken, das auf der Erdoberfläche aufgebracht ist (und vermutlich liegt es daran, dass wir so von ikonischen Bergen denken, dass wir beim Bau eines Restaurants und einer Aussichtseinrichtung auf den Alpen nicht den gleichen Widerspruch sehen) oder von Windenergieanlagen als etwas, das irgendwie von selbst aus dem Hügel gewachsen ist, wie ein Wald hoher Bäume, und so ihre Bauart verleugnen ...

Wie kann es also sein, dass der Hügel oder Berg aus dem Boden erwächst, und doch Boden *ist*? Wir haben den letzten Abschnitt mit demselben Dilemma beendet, allerdings im Hinblick auf eine menschengemachte Struktur, die Wand.

Wie kann es sein, dass die Wand sowohl aus dem Grund gehoben wird als auch an ihm Teil hat? In *Differenz und Wiederholung* finden wir Gilles Deleuze mit der gleichen Frage konfrontiert. Er argumentiert, dass ein Ding, indem es anders wird, anstreben kann, sich von einem anderen abzugrenzen, ohne dass jenes sich von diesem unterscheiden würde. Auf diese Weise wird ein Blitz vor dem Nachthimmel sichtbar, der Himmel jedoch nicht vor dem Blitz. Die Unterscheidung ist einseitig. Und so verhält es sich auch, schlägt Deleuze vor, mit dem Grund und der Linie. Die Linie, schreibt er, unterscheidet sich vom Grund »ohne daß dieser sich von ihr unterscheidet.«³⁰ So als würde man ein Laken anheben, um eine Falte zu formen. Wir nehmen die Faltenlinie wahr, wir sehen sie als etwas, das eine eigene Existenz hat, und doch ist die Falte immer noch *im* Laken. Das Laken hat sich etwa nicht von der Falte getrennt und ist in die flache Homogenität zurückgesunken, wobei es die Faltenlinie gleichsam hoch und trocken zurückgelassen hat. So wie sich die Falte zum Laken verhält, verhält sie sich auch – ob in Form eines Bergs oder einer Wand – zum Grund.

Aber wenn dieses Verdrängungsmodell sich ebenso gut auf die Wand wie auf den Berg anwenden lässt, kann es dann auch auf den Wolkenkratzer angewendet werden? Lauschen wir einer imaginären Konversation zwischen dem Wolkenkratzer und dem Grund. Sagt der Wolkenkratzer: »Sieh her, ich bin fertig. Schau, wie hoch ich stehe, gerade nach oben. Du, Grund, bist Infrastruktur, ich bin Suprastruktur. Ich bin über dir und höher als du; du bist unter mir. Du magst mein stützender Fels sein, aber ohne mich wärst du nichts als Wüste, bar jeder Form oder Eigenschaft, die du deine eigene nennen könntest.« Darauf antwortet der Grund: »Du magst denken, du bist fertig, aber tatsächlich irrst du dich sehr. Denn woher denkst du, kommen die Materialien aus denen du gemacht bist – der Beton, der Stahl, das Glas? Und denkst du, sie werden für immer in der Form bleiben, in die sie im Moment gegossen sind? Diese Materialien kamen aus der Erde und zur Erde werden sie letztendlich zurückkehren. Ich trete sie dir ab, aber nur so lange ich es dulde. Denn sie bleiben mein Fleisch, meine Substanz. Auf diese Weise bin ich sogar in dein Gewebe aufgestiegen.« Der Grund spricht hier mit der Stimme der Tektonik und in der Sprache der Linie.

Vielleicht sollte aber das letzte Wort an die Mauer gehen, eine Falte in der Haut des Landes, die die Erde so in ihre Substanz absorbiert hat, dass sie von denselben tektonischen Kräften gebrochen wird, die sie sich dehnen und an den Gelenken einzuknicken, wo sich ihre Glieder, in ihrem Geben und Nehmen, einander anbieten. Die Kraft der Trockenmauer liegt, wie Lars Spuybroek beobachtet hat, in ihrer Setzung (*settlement*)³¹ – eine Setzung, die nicht nur durch das Lasten von Stein

³⁰ Gilles Deleuze: *Differenz und Wiederholung*, München 1997, S. 50.

³¹ Vgl. Spuybroek: *Sympathy of Things*, S. 153–155.

auf Stein, in ihrem Kontakt oder ihrer Berührung erreicht wird, sondern in der kollektiven Setzung der Steine auf den Grund, dem sie ursprünglich entrissen wurden. Diese Setzung erfolgt überdies nicht ein für alle Mal, sondern muss kontinuierlich neu verhandelt werden. Der Grund hebt sich und die Mauer antwortet, indem sie sich anhebt: es ist ein Prozess der Korrespondenz.

Aus dem Englischen von Katharina Rein