

Modell Hütte

**Von emergenten Strukturen, schützender Haut
und gebauter Umwelt**

Herausgegeben von
Karin Krauthausen & Rebekka Ladewig

Die Publikation wurde ermöglicht durch die Unterstützung des Exzellenzclusters »Matters of Activity. Image Space Material«, gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) im Rahmen der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder – EXC 2025 – 390648296.

1. Auflage

ISBN 978-3-03734-983-0

© DIAPHANES, Zürich 2021

Alle Rechte vorbehalten

Layout, Satz: 2edit, Zürich

Druck: Steinmeier, Deiningen

www.diaphanes.net

INHALT

EINLEITUNG

Karin Krauthausen	
Von der spontanen Zuflucht über die Eisenhütte	
zur lebenden Architektur: Modell Hütte	9
Rebekka Ladewig	
Umweltverhältnisse der Hütte in der technischen Moderne	
des 20. Jahrhunderts	47
Karin Krauthausen	
Zu den Beiträgen & Danksagung	71

WOHNEN IN THE MAKING

Tim Ingold	
Vom Weben der Stoffe	83
Heike Delitz	
Gesellschaften der Hütten (<i>sociétés à maisons</i>)	103
Felicity Scott	
Bernard Rudofsky. Allegorien nomadischen Wohnens	129
Michael Cuntz	
(Re)Mobilisierung der Immobilien. Zur Biohistorie des Bauens	
und Wohnens bei Alejo Carpentier, André Leroi-Gourhan,	
Michel Serres und Gilbert Simondon	163

PREKÄRE RÄUME

Michel Agier	
Das urbane Kampieren als Heterotopie und Zuflucht.	
Zu einer Weltlandschaft der prekären Räume	197
Emily Brownell	
Better Shelter	221
Kathrin Röggla	
Wohnmobile vs. <i>mobile homes</i>	239

TECHNIK DES EPHEMEREN

Joachim Krausse, Karin Krauthausen	
Die Hütte träumt vom Haus. Gespräch mit Joachim Krausse	245

Stephan Pinkau Nicht-geregeltes, unselbständiges Bauen in Deutschland. Die Hütte als verfahrensfreies Bauvorhaben	267
Finn Geipel und Sabine Hansmann Über Hüllen und Werden	277
Inge Hinterwaldner Das Hüttenwesen im Mikrochip	307

KULTURELLE URSZENE

Ulrike Haß Diskrete Aufenthalte: Hütte und Bühne	337
Stephan Kammer <i>Skené</i> . Topoi der Kulturbegründung im 18. Jahrhundert	363
Michael Friedman Sempers Hütte und die Grenzen der Mathematik	385
Elmgreen & Dragset Cruising Pavilion / Powerless Structures	411

ERWEITERTE PHYSIOLOGIE

J. Scott Turner Homöostase und die physiologische Dimension der Theorie der Nischenkonstruktion in Ökologie und Evolution	421
Susanne Jany und Khashayar Razghandi Filterarchitektur als Modell. Eine interdisziplinäre Auseinandersetzung mit dem Manteltier <i>Oikopleura dioica</i>	447

HAUT UND SEIN

Anna L. Roethe Schnitt # Naht. Chirurgische Intermediationen in Haut	475
Samo Tomšič Oberfläche und Widerstand. Die Verräumlichung des Denkens bei Freud	503

Karin Krauthausen

Von der spontanen Zuflucht über die Eisenhütte zur lebenden Architektur: Modell Hütte *

I. Hütte, Haut, Hülle, Hut | Begriff

Der vorliegende Band geht in einer ersten Annäherung von der Vorstellung aus, dass die Hütte (anders als das Haus) ein vorläufiges Gebilde ist, eine gelegentliche Improvisation im Außenraum, aus Umgebungsmaterial gefügt und dies mit einem dringlichen Ziel: schnell und mit vorhandenen Mitteln einen schützenden Bereich zu konstituieren. So verstanden ist die Hütte eine Figur der spontanen Emergenz, die sehr wohl auch zu einer wiederholbaren Form werden und eine eigene Geschichte (oder auch viele Geschichten) ausprägen kann.¹ In nuce lässt sich zunächst festhalten: Die Hütte ist eine Praxis der Herstellung, und diese Praxis »faltet« den Raum, sie erstellt gewissermaßen eine Tasche oder Abteilung und ermöglicht auf diesem Weg ein relatives Innen – ein Innen in Differenz zu einem Außen. Dies entspricht der alten Bedeutung der Falte als eines »*abgelegenen, eingehegten raums*«, einer »*umschlingung*« oder eines »*gefaches*«, das als »*schlupfwinkel*« dient.² Die Raumbeugung ermöglicht die einhüllende Zuflucht, die mit dem temporären Rückzug etwas

* Die vorliegende Einleitung nimmt Überlegungen aus einem Aufsatz wieder auf, den ich 2017 veröffentlicht habe. Vgl. Karin Krauthausen: »Hüttenkunde«, in: Ute Holl, Claus Pias und Burkhardt Wolf (Hg.): *Gespenster des Wissens. Für Joseph Vogl*, Zürich u.a. 2017, S. 189–199. Ich greife außerdem auf Argumente zurück, die ich in zwei längeren Exposés zu den Konferenzen *Typologie der Hütte 1* und *2* (15.2.2016 und 29.–30.3.2017) entwickelt habe. Ausführlicher präsentiere ich die Argumente und Befunde zur Hütte in einer kleinen Monografie. Vgl. dafür Karin Krauthausen: *Hütte werden*, Zürich 2022, im Erscheinen.

1 Eine dieser Geschichten ist die Hütte als Lifestyle-Architektur. Um diese wird es im vorliegenden Band allerdings nicht gehen. Vgl. für einen Überblick über diese Richtung Zach Klein und Steven Leckart: *Cabin Porn. Inspiration for Your Quiet Place Somewhere*, New York 2015. Vgl. auch die Diskussion um die Gefahr der »Verhüttelung« in Österreich, also intensive Bebauung der höher gelegenen Naturschutzgebiete mit exklusiven Hütten (Chalets). Mit dem Neologismus der Verhüttelung wird auch die Umwandlung der Weingärten aus den vorstädtischen Wiener Schutzzonen (Wald- und Wiesengürtel) in Schrebergärten bezeichnet. Vgl. beispielhaft für die Chalets Stefanie Ruep: »Die Verhüttelung der Tourismusorte«, in: *Der Standard*, 5.12.2019, und für die Schrebergärten die Redaktionsnachricht »Wiener Weingärten droht Verhüttelung« in: *Der Kurier*, 5.2.2013.

2 Die Operation des Faltens strukturiert eine gegebene Umgebung, und zwar indem ein eigenes, sekundäres Umgebendes initiiert wird, und dies durch eine »Biegung«. Art. »*FALTE*«, in: Jacob und Wilhelm Grimm: *Deutsches Wörterbuch*, 16 Bände, Leipzig 1854–1961, Bd. 3, Sp. 1297–1299. (Markierungen hier und in allen folgenden Beiträgen des vorliegenden Sammelbandes wie im Original, falls nicht anders vermerkt.)

Neues und Eigenes konstituiert: ein abgeschirmtes Innen und damit die Gelegenheit eines Selbstverhältnisses.

Für die Hütte als Figur der spontanen Emergenz bietet die Etymologie reichhaltige Belege (und dies über den Begriff der Falte hinaus). Das *Deutsche Wörterbuch* von Jacob und Wilhelm Grimm hält den Gebrauch des Begriffs (oder wohl eher: des Gemeinplatzes) »hütte« fest, indem es wie üblich zunächst die lateinischen Definientia (»*tugurium, scena, taberna, tabernaculum, tentorium*« sowie »*attegiae*« und »*umbraculum*«) anführt, dann die niederländischen, englischen, schwedischen, dänischen, französischen und spanischen Wortverwandten (»*hutte*«, »*hut*«, »*hytta*«, »*hytte*«, »*hutte*«, »*huta*«) und den Wurzelzusammenhang mit »*haus und haut*« (über die Sanskrit-Wurzel »*sku bedecken*«) nennt und dann als erste Bedeutung ausführt: »*zufluchtsort, bedeckte[r] schutzort im freien*«, der »auf die eil gemacht« ist, wie bei der Hirtenhütte, der Viehhütte, aber auch der Festhütte bzw. Sängerhütte.³ Die Nähe von Hütte und Haut leuchtet nicht nur sprachgeschichtlich ein: Auch der Architekt und Architekturtheoretiker Gottfried Semper leitet die Architektur im 19. Jahrhundert aus einer Vorform des gemauerten Hauses ab: der Hütte, deren ›Wände‹ er etymologisch und herstellungstechnisch dem ›Gewand‹ verwandt sieht, da zunächst gewebte Stoffe und geflochtene Matten als Sichtschirm und Wand dienten.⁴ Doch die Hütte lässt sich nicht nur als Form der ›Bekleidung‹ und insofern als ›zweite Haut‹ verstehen, sie geht sehr konkret auch mit der ›Hut‹ einher, dem ›Auf-der-Hut-Sein‹, das die Schutzfunktion der Hütte gegen ein feindliches Außen beschreibt und zu militärischen Bauten wie z.B. der Wehrhütte sowie den Heereslagern und Militärcamps geführt hat.

Bündiger als die Brüder Grimm definiert Johann Christoph Adelung die Hütte in seinem *Wörterbuch der hochdeutschen Mundart* aus dem späten 18. Jahrhundert: »In der weitesten und eigentlichen Bedeutung, ein jeder vor der Witterung bedeckter Ort, sich darin aufzuhalten, oder gewisse Verrichtungen darunter vorzunehmen; es sey nun ein Gezelt, oder ein Gebäude, ein Haus

3 Art. »HÜTTE«, in: Grimm: *Deutsches Wörterbuch*, a.a.O., Bd. 10, Sp. 1994–1997.

4 Vgl. zu Wand und Gewand Gottfried Semper: *Die vier Elemente der Baukunst. Ein Beitrag zur vergleichenden Baukunde*, Braunschweig 1851, S. 57. Am Beispiel der karibischen Hütte – die Semper auf der Weltausstellung 1851 im Kristallpalast in London sieht – beschreibt der Architekt die vier Grundelemente der Architektur, die in der Hütte bereits zu Tage treten: Terrassierung, Dach, Herd und eben die textilen Wände. Vgl. auch Gottfried Semper: *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten, oder Praktische Ästhetik. Ein Handbuch für Techniker, Künstler und Kunstfreunde*, Bd. 2: *Keramik, Tektonik, Stereotomie, Metallotechnik*, München 1863, S. 276: »An ihr treten alle Elemente der antiken Baukunst in höchst ursprünglicher Weise und unvermischt hervor: der *Heerd* als Mittelpunkt, die durch Pfahlwerk umschränkte Erderhöhung als *Terrasse*, das säulengetragene *Dach* und die Mattenumhegung als *Raumabschluss* oder *Wand*.« (Das im Zitat Kursivierte ist im Original gesperrt gedruckt). Vgl. dazu auch den Beitrag von Michael Friedman im vorliegenden Sammelband.

u.s.f.«.⁵ Wesentlich für das Verständnis der Hütte ist nach Adelung außerdem, dass sie »auf kurze Zeit« errichtet wird und in den Materialien wie in der Form unbestimmt ist: Sie kann aus »Stroh, Rohr, Baumzweigen, Bretern u.s.f. verfertiget werden« und ist »ein Mittelding zwischen einem Gezelte und einem Gebäude«, also weder eindeutig ein Zelt noch eine feste Architektur, etwa ein Haus.⁶

Für die schwierige Unterscheidung von Hütte und Zelt sowie die deutliche Differenz von Hütte und Haus lässt sich ein frühes literarisches Beispiel anführen, das die Frage nach der Kategorie über die Etymologie des Begriffs beantwortet. Es ist dies Homers *Ilias* (8. Jahrhundert v.Chr.), die von der fast ein Jahrzehnt anhaltenden Belagerung von Troja durch die Griechen erzählt. Die Unterkünfte der Anführer im Lager des griechischen Heeres werden im Epos konsequent mit dem Begriff κλισίν (*klisíē*, altgriechisch für ›Hütte‹, ›Verschlag‹, eventuell auch ›Anbau‹) benannt und damit letztlich in die Kategorie der Hütten eingeordnet. Dies gilt selbst für die prachtvolle Unterkunft des Achill, die im 24. Gesang ausführlicher beschrieben wird:

»Als sie zu des Peliden Lagerhütte [κλισίν] gekommen,
welche die Myrmidonen hoch gebaut ihrem Führer,
Balken der Tanne schneidend, und hatten darüber gebreitet
struppiges Dachschilf, das sie abgemäht hatten vom Wiesland;
und rings war eine große Umfriedung gebaut für den Führer
aus dicht gereihten Pfählen; ein einziger Riegel aus Tanne
schloss von innen das Tor; es schoben ihn von Achaiern
je drei vor, je drei zurück, den mächtigen Riegel –
ja, von den andern: Achilleus indes schob ihn vor auch alleine.«⁷

Die hier verwendete, neueste Übertragung von Kurt Steinmann (2017) und auch die Version von Wolfgang Schadewaldt (1975) übersetzen κλισίν aus Vers 448 aus heutiger Sicht völlig korrekt mit ›Lagerhütte‹.⁸ Anders handhaben dies Hans Rupé (1922/1929) und Roland Hampe (1979) sowie im 18. Jahrhundert Johann Heinrich Voss (1793), insofern sie den griechischen Begriff

5 Art. »Die Hütte«, in: Johann Christoph Adelung: *Grammatisch-kritisches Wörterbuch der Hochdeutschen Mundart*, Leipzig 1796, Bd. 2, Sp. 1340–1342, hier Sp. 1340.

6 Ebd.

7 Homer: *Ilias*, aus dem Griechischen übersetzt von Kurt Steinmann, München 2017, 24. Ges., vv. 448–456.

8 Vgl. die nicht rhythmisch gebundene Übertragung von Wolfgang Schadewaldt in Homer: *Ilias*, Frankfurt a.M. 1975. Die umstrittene Übertragung von Raoul Schrott verwendet ebenfalls den Hüttenbegriff: »die große Hütte«. Vgl. den entsprechenden Vers in Homer: *Ilias*, Frankfurt a.M. 2010.

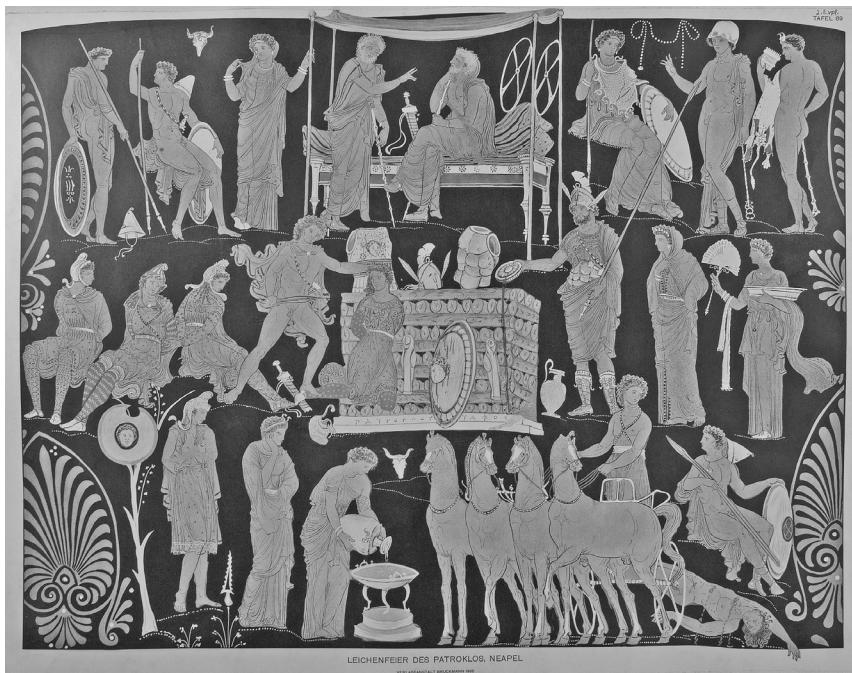


Abb. 1: Ausschnitt des Bauchbildes auf der Vorderseite einer großen Prachtvase der sogenannten Apulischen Gattung aus dem Museo Nazionale in Neapel (Größe: 1,42 m × 2,06 m; Fundort: Grabkammer zu Canosa in Apulien, 1851). Dargestellt ist die Trauerfeier für Patroklos, eine Szene aus dem 21. Gesang von Homers *Ilias*. In der Mitte ist der Scheiterhaufen für die Leiche zu sehen und davor Achill, der die gefangenen Trojaner zu Ehren seines Freundes Patroklos tötet, so das Epos. Darüber, im oberen Teil kann man erkennen, wie man sich in dieser Zeit (ca. 430–300 v. Chr.) die Lagerunterkünfte der Griechen vor den Toren von Troja vorstellte: Die hölzernen Säulen mit den Vorhängen erinnern an die Definition der *skené* (Zelt), während im Epos selbst von *klisia* (Hütte) die Rede ist. Hier wird damit die Unter- kunft des Achill symbolisiert, und an diesem Ort befindet sich wohl der Griechenfürst Nestor im Gespräch (vgl. dazu Adolf Furtwängler und Karl Reichhold: *Griechische Vasenmalerei. Auswahl hervorragender Vasenbilder*, Serie II, Textband, München 1909, S. 159). Die Darstellung verdeutlicht die Nähe und gelegentliche Unentscheidbarkeit zwischen den beiden Begrif- fen, Hütte und Zelt. Entnommen aus Adolf Furtwängler und Karl Reichhold: *Griechische Vasenmalerei. Auswahl hervorragender Vasenbilder*, Serie II, Tafel 61–120, München 1909, o.S., hier Tafel 89. Bestand der Universitätsbibliothek Heidelberg.

im Deutschen durch ›Zelt‹ (bei Voss: ›Gezelt‹) wiedergeben. Dies ist insofern möglich, als seit ca. 500 v. Chr. die Heereslager aus Zelten bestanden und dieser Gebrauch auch auf das Verständnis der Literatur und ihrer Begrifflichkeit zurückwirkte.⁹ (Abb. 1) Zudem meint das altgriechische *σκηνή* (skené) nicht

⁹ Vgl. hierzu und zum Begriffspektrum von *σκηνή* (skené) August Frickenhaus: Art. »Skene«, in: *Paulys Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*, Bd. III.A.1 (=Zweite Reihe, Fünfter Halbband), Stuttgart 1927, S. 470–492.

nur das ›Zelt‹ und später den ›Bühnenaufbau‹, sondern ursprünglicher auch das ›Schattendach‹, das auf Pfählen aufruhte und mit textilen Stoffen oder Matten bespannt war – eine Beschreibung, die in Sempers Theorie der Architektur und Beschreibung der Hütte wiederkehrt.¹⁰ Zudem wurden *klisie* und *skené* beide völlig anders verwendet werden als οἶκος (*oikos*, altgriechisch für Haus bzw. Haushalt). Doch folgt die Übersetzung ›Zelt‹ tatsächlich nicht der von Homer am selben Ort gelieferten Beschreibung von Achills Unterkunft.¹¹ Das Epos führt aus, dass es sich um eine hölzerne Struktur von einiger Höhe handelt, mit Schilf gedeckt, von einem Hof umgeben und durch einen Zaun und ein verriegeltes Tor gesichert. Im altgriechischen Original findet sich für diese raumgreifende und wehrhafte Anlage sogar an zwei Stellen das Wort Haus – οἶκος (*oikos*),¹² wobei der Ausdruck hier nicht wortwörtlich, sondern übertragen gebraucht wird und Achills Herrschaftsanspruch demonstriert. Die rhetorische Aufwertung dieser einen Hütte ändert jedoch nichts an der grundsätzlichen Einordnung der Lagerhütten der griechischen Heeresführer in die Kategorie der *klisie* (Hütte). Diese Bauten entsprechen nicht dem Konzept des *oikos* (Haus), das stets mehr als eine Wohnarchitektur bedeutete, da der Begriff zunächst auf eine Form des Wirtschaftens und der Herrschaft verwies, z.B. ein bäuerliches Gehöft samt allem lebenden und toten Inventar, dem dazugehörigen, zu bestellenden Land sowie allen Bewohnern, also dem Hausherrn, der seiner Familie sowie seinen Bediensteten und Sklaven vorstand.¹³

¹⁰ Vgl. ebd., S. 470: »Skene [...] also ursprünglich ›Schattendach‹ [...], bedeutet wie unser ›Zelt‹ einen Bau aus hölzernen Stützen [...], zwischen denen irgend welche Gehänge [...], d.h. Stoffe [...], Felle [...], Matten [...] oder Netze [...] aufgehängt wurden, also ein Gebäude ohne feste Wände, [...].«

¹¹ Auf Homers Beschreibung einer gedeckten Holzkonstruktion weist 1937/38 der Gräzist Mazon hin und übersetzt dementsprechend im 24. Gesang, Vers 448 »la baraque du Péleïde« (in etwa: »die Holzhütte des Peleïde«). Vgl. Mazons Kommentar in Homère: *Iliade* [1937/38], 4 Bände, Paris 1961/63, hier Bd. IV, Paris 1963, S. 155, Fußnote 1: »La description qui suit montre assez nettement pourquoi il est impossible de traduire le mot grec κλισίη par le mot *tente*. Ce n'est pas là, d'ailleurs, un usage particulier à Homère. Le mot désigne souvent aussi les *cabanes* que les bergers dans les montagnes construisent pour eux-mêmes, à côté des parcs à bétail.« Vgl. für die Übertragung von Johann Heinrich Voss die genannte Stelle (24. Ges., v 448) in Homer: *Ilias* [1793], Frankfurt a.M. 1990; für Hans Rupérs durchaus klängschöne Übersetzung die zweisprachige Ausgabe Homer: *Ilias* [1922/29], Berlin 2013; und für Roland Hamps Übertragung entsprechend Homer: *Ilias*, Stuttgart 1979.

¹² Vgl. die altgriechischen Termini in der zweisprachigen Ausgabe (Übertragung von Rupé) Homer: *Ilias*, a.a.O., 24. Ges., vv 471 und 572. Vgl. zu den verschiedenen begrifflichen Umschreibungen für Achills Unterkunft Mary O. Knox: »Huts and Farm Buildings in Homer«, in: *The Classical Quarterly*, 2/21 (Mai 1971), Heft 1, S. 27–31, hier S. 31.

¹³ Aber auch der höfisch-herrschliche Haushalt des Odysseus, den Homer in der *Odyssee* schildert, ist ein Beispiel für *oikos*. Vgl. für eine Definition Irmtraut Richarz: »Mit dem Begriff ›Oikos‹ wird die konkrete Behausung sowie das gesamte Hauswesen mit den dazugehörigen Personen und Gütern bezeichnet, das in einer Zeit, in der die Polis in Griechenland noch nicht die beherrschende staatliche Einheit war, als Knotenpunkt des Geflechtes sozialer, auf Freundschaft beruhender Beziehungen zentrale Bedeutung hatte.« Irmtraut Richarz:

In frühantiker Zeit und d.h. vor der Entwicklung der Polis implizierte *oikos* und damit das ›Haus‹ also eine territoriale und ökonomische Macht – wenn auch im lokal begrenzten Rahmen. Die *klisie* (Hütte) steht bei Homer hingegen deutlich für eine dependente Struktur, die den Umständen geschuldet und abhängig von lokalen Gegebenheiten ist, also spontan und situativ installiert wird – selbst wenn sie aus massiven Balken gezimmert wird und aufgrund ihrer Größe und sorgfältigen Bauart einen Herrschaftsanspruch symbolisiert. Gerade der schmückende Gebrauch des *oikos* (Haus) zur Hervorhebung einer einzelnen Hütte (Achills hölzerner Lagerhütte – *klisie*) macht bei Homer deutlich, dass die Hütte zu dieser Zeit dem Haus untergeordnet bleibt.¹⁴

Mary O. Knox hat in ihrer Interpretation der Terminologie Homers herausgearbeitet, dass *klisie* hier dem Gebrauch und der Bedeutung nach von anderen Architekturbegriffen zu unterscheiden ist:

»κλισίη ist das einzige Wort für Behausung [in Homers Texten, K.K.], das keine Überlagerungen mit anderen derartigen Begriffen aufweist. Und die ausgearbeiteten Details und sich aufdrängenden Formeln, die typisch für alle ›Haus-‹Passagen sind, tauchen nicht auf, wenn κλισίη genannt wird. In einem Heerlager lebt jeder in κλισίαι, nicht in οἴκοι oder δόμοι oder ähnlichem. In Friedenszeiten und zu Hause leben die Hirten darin. Es werden keine κλισίαι in Städten erwähnt, wobei man in diesem Punkt nicht dogmatisch sein kann, da Stadthäuser – anders als Paläste – kaum genannt werden.«¹⁵

Oikos, Haus und Haushalt. Ursprung und Geschichte der Haushaltsökonomik, Göttingen 1991, S. 18. Die patriarchale Herrschaft spricht Richarz indirekt an, indem sie die bekannte Stelle aus Hesiods Lehrgedicht *Werke und Tage* (Εργα καὶ ἡμέραι, ca. 700 v. Chr.) zur Ausstattung eines bäuerlichen *oikos* anführt: »Erst einmal ein Gehöft, eine Frau, einen Ochsen zum Pflügen, / – Diese gekauft, nicht gefreit, die auch fähig ist, Ochsen zu treiben / – Dann das Gerät auf dem Hof, gut tauglich alles, dir schaffen«. Hesiod: *Werke und Tage*, vv 405–407, hier zitiert nach Richarz: *Oikos, Haus und Haushalt*, a.a.O., S. 18.

14 In der Wortgeschichte ist die Hütte eben kein Haus, sondern allenfalls ein ›schlechtes Häuslein‹, und auch das wäre bereits ein übertragener Gebrauch des Wortes ›Haus‹. Das *Wörterbuch* der Brüder Grimm nennt eine solche Bedeutung erst an vierter Stelle, also nachgeordnet, und Adelungs *Grammatisch-kritisches Wörterbuch* qualifiziert diesen Wortgebrauch als uneigentliche, weil metaphorische Rede: »Figürlich, ein jedes schlechtes, niedriges Gebäude, oft auch jedes Gebäude mit Verachtung.« Art. »Die Hütte«, in: Adelung: *Grammatisch-kritisches Wörterbuch der Hochdeutschen Mundart*, a.a.O., Bd. 2, Sp. 1340. Vgl. auch Art. »HÜTTE«, in: Grimm: *Deutsches Wörterbuch*, a.a.O., Bd. 10, Sp. 1996: »hütte, für kleines schlechtes haus: hütten, ein pauwren hausz mit einem strauw oder schaubaubtach, *tugurium, casu* [...]; eine kleine, schlechte, elende, erbärmliche hütte;«

15 Knox: »Huts and Farm Buildings in Homer«, a.a.O., S. 28: »κλισίη is the only word for a dwelling that does not overlap to any extent with the others. And the elaborate details and imposing formulas typical of house-passages simply do not occur when a κλισίη is mentioned. In an army camp everyone lives in κλισίαι, not οἴκοι or δόμοι or anything else. In peace-time, at home, pastoral workers live in them. No κλισίαι are mentioned in towns, though as town houses other than palaces are rarely mentioned one cannot be dogmatic on this point.«

Knox benennt nicht nur den unterschiedlichen Gebrauch der Begriffe *klisie* (Hütte) und *oikos* (Haus) bei Homer, sondern erklärt zudem die Bedeutung des Wortes *klisie* (Hütte) aus der Art und Weise, wie es sich zu bereits Vorhandenem (d.h. bereits gebauten Gebäuden und insbesondere dem Haus) verhält. Hierfür hebt sie die Verwandtschaft von κλισίη zu κλίσιον (*klision*, altgriechisch für ›Nebengebäude‹ oder ›Außengebäude‹) und κλίνω (*klino*, altgriechisch für ›lehnen‹, ›niederlegen‹ oder auch ›biegen‹) hervor.¹⁶ Die Auslegung dieser wortgeschichtlichen Nähe durch Hjalmar Frisk geht ihr dabei nicht weit genug: Der von ihm benannte Bedeutungsaspekt von *klisie* als »ein Ort wo man sich lehnt« (also ausruht) sei nicht ausreichend und insbesondere der Aspekt einer ›anlehnenden‹ Bauweise zu stärken, so wie ein Nebengebäude, *klision*, sich einem Hauptgebäude hinzufügt, oder eine offene Säulengalerie sich an ein Haus anlehnt.¹⁷ So verstanden evoziert *klisie* die Vorstellung eines Gebäudes, das sich auf etwas bereits Bestehendes stützt oder an ein solches Bestehendes anlehnt, da es für sich genommen ein unselbständiger Bau ist. Mit dieser ›anlehnenden‹ Bauweise kann bei Homer allerdings auch gemeint sein, dass ein zugerichtetes Material (z. B. grob behauene Baumstämme) so gegen-einander gelehnt, fixiert und gegebenenfalls mit weiterem Material (z.B. Schilfbündel) bedeckt wird, dass ein umschlossener Raum erzeugt wird.¹⁸

Die Nähe von *klisie* (Hütte) und *klino* (biegen) scheint in späteren Erklärungen zur Hütte wiederaufzutauchen, allerdings ohne Referenz auf den altgriechischen Wortgebrauch. Zu nennen ist hier v.a. Sempers Rekurs auf das Weben und Flechten als Ursprung des Elements der Wände in der Architektur – wobei die Architektur dann in ihrer steinernen (und d.h. für Semper: in ihrer eigentlichen) Form nicht mehr zum Herstellungsgebiet des flexiblen Textilen, sondern dem der dauerhaften, starren Strukturen gehört, entsprechend dem lat. *struere* im Sinne von ›Schichten‹ und ›Mauern‹.¹⁹ Für die Hütte lässt sich am Beispiel

¹⁶ Unter Verweis auf Gianna G. Buti: *La casa degli Indoeuropei. Tradizione e archeologia*, Florenz 1962, S. 98. Vgl. dazu Knox: »Huts and Farm Buildings in Homer«, a.a.O., S. 28.

¹⁷ Hjalmar Frisk: »Zur griechischen Wortkunde (11–15)«, in: *Eranos. Acta philologica Suecana* 41 (1943), S. 48–64, hier S. 64. Frisk benennt diese Bedeutung von κλίσιον als »Anlage, [...] die rings um das Haus umherläuft«, bzw. »eine nach aussen offene Halle« sehr wohl (ebd., S. 63), findet sie auch in der Bauweise der Lagerhütte wieder (»die schrägen Baumstämme, [...], die die Hüttenwände bilden«, ebd., S. 64), aber sieht bei κλισίη nur die Bedeutungsübertragung im Sinne eines »Nomen loci zu κλίνω, als ›Ort wo man sich lehnt‹« (ebd.). Vgl. hingegen Knox: »Huts and Farm Buildings in Homer«, a.a.O., S. 27 (zu Frisk) und S. 28: »It is more probable that the κλίσιον was an enclosed shelter, a ›lean-to‹ (Stanford's translation ad loc.), so called because it leans against the house. κλίσιον would then be related to κλίνω in the same way that Buti believes κλισίη is related.«

¹⁸ Vgl. ebd., S. 27: »Perhaps originally a κλίσιον was made by just leaning two rows of timbers together and fixing the roofing material to them«; und Frisk: »Zur griechischen Wortkunde (11–15)«, a.a.O., S. 64.

¹⁹ Vgl. zu dem Herstellungsverfahren des Flechtens als Quelle für die Erstellung von Wänden und deren Bedeutung für die Architektur Semper: *Die vier Elemente der Baukunst*,

Homers und der Sprachgeschichte jedoch festhalten, dass sie weder einen definierten Architekturtypus noch ein festgelegtes soziales Gefüge oder gar einen Souveränitätsanspruch vertritt, sondern sich eher als das jeweils andere verstehen lässt: *klisie* (Hütte) ist daher von *oikos* (Haus) – also von einer Form der territorialen und ökonomischen Herrschaft – streng zu unterscheiden, aber dennoch nicht in sich selbst bestimmt. Will man dennoch eine positive Charakterisierung hinzufügen, dann stehen *klisie* (Hütte) und *skené* (Zelt) für Strukturen oder vielmehr Texturen ein, die für eine temporäre Zuflucht (der Unterstand der Hirten) und für mobiles Wohnen genutzt werden (das Zelt der Nomaden), aber auch sekundären Zwecken dienen können, als Lager, Viehunterstand oder schließlich, im Fall der *skené*, als Bühnenaufbau und Hintergrund der Theaterhandlung.

II. Bodenlose Architektur | Befund

Homers Lagerhütten weisen auf ein weiteres Charakteristikum der Hütte hin: Sie konstituieren nicht nur ein Innen in Differenz zu einem Außen, sondern sie bezeugen, dass diese Art der temporären Strukturen an den Rändern eines sozialen, politischen und ökonomischen Innen auftaucht – bei Homer ist Troja die *pólis*, burgartige bewehrte Stadt und Reich zugleich. Der Aufenthalt in der Lagerhütte vor den Toren von Troja ist Ausdruck eines feindlichen Konfliktes um die Stadt, da die Griechen hier Einzug begehrten – und zwar nicht um Bewohner und Bürger von Troja zu werden, sondern um selbst zu herrschen und festzulegen, wer hier ein- und wer ausgeschlossen ist. Der Feldherr Achill will in die Position dessen kommen, der über das Außen und das Innen entscheidet, aber er kann dies nur, wenn er die Grenzmauer zur Stadt überwindet und in den Palast einzieht – in seiner prächtigen Hütte vor den Toren befindet er sich nach wie vor im Außen.

Hütten können ungesicherte Aufenthalte sein, insbesondere wenn sie auf nicht-eigenem Terrain errichtet werden. In Homers *Ilias* wird diese Gefährdung manifest, da der Krieg zwischen Trojanern und Griechen ein Kampf auf Leben und Tod ist. Der Einsatz für die Aufrechterhaltung oder eben die Überwindung der Grenzmauer ist im Epos das eigene Leben der Griechen wie der Trojaner, auch wenn am Ende nicht die bloße Gewalt, sondern eine List, das Trojanische Pferd, die uneinnehmbaren Stadttore öffnet. Die Trojaner ver-

a.a.O., S. 56–57. Vgl. zu Struktur bzw. *struere* Art. »*struo*«, in Karl Ernst Georges: *Ausführliches lateinisch-deutsches Handwörterbuch*, Hannover 1918 (Nachdruck Darmstadt 1998), Bd. 2, Sp. 2826–2827.

lieren den Krieg und damit ihr Zuhause und ihren Status, wenn nicht auch ihr Leben – sie werden zu Besitz- und Rechtlosen sowie teilweise auch zu Verschleppten. Für die Griechen geht der Aufenthalt in den Lagern vor der Stadt erfolgreich aus, da sie die Hütten und Lagerplätze gegen die Häuser und Paläste von Troja eintauschen (und reich beladen weiter oder auch nach Hause ziehen können). Doch der Aufenthalt auf nicht-eigenem Grund und Boden und an der Grenze zu einem Innen mit erheblichen ›Zulassungsbeschränkungen‹ (um es allgemein auszudrücken) bedeutet für die Griechen der mythischen Zeit zunächst einen lange andauernden prekären Aufenthalt mit offenem Ausgang. Randständige Hütten können die Frage nach dem Status und den Rechten derjenigen aufwerfen, die hier auf Einlass zu einem mit Grenzen bewehrten sozialen, politischen und ökonomischen Innen warten. Dies gilt in der Gegenwart nicht nur für definierte Konflikt- und Angriffsszenarien mit ihrer Logistik der temporären Militärbasen und -lager, wie sie in den letzten Jahren etwa an den Kriegsschauplätzen in Irak und Afghanistan zu beobachten waren. Es gilt noch weitaus mehr für die Zivilbevölkerung, die aufgrund von kriegerischen Auseinandersetzungen (wie eben in Irak und Afghanistan, aber auch Syrien und vielen anderen Orten weltweit) oder Umweltkatastrophen (wie in Haiti) ihr Zuhause und ihre Heimat, womöglich auch ihr Land verlassen muss. Hier greift eine andere Logistik: die der professionellen Lager des UNHCR (Hoher Flüchtlingskommissar der Vereinten Nationen), die die Notsituation der Geflüchteten mithilfe von schnell errichteten, temporären Unterkünften (Zelten bzw. zeltartigen Hütten) kompensieren soll. Damit einher geht die partielle Anerkennung der Geflüchteten, wobei sie sich weiterhin in einem Ausnahmezustand befinden, der sich über Jahre und Jahrzehnte erstrecken kann, wie dies z.B. in den seit dreißig Jahren bestehenden Lagern Dadaab und Kakuma in Kenia für die ca. 433.000 Geflüchteten aus Somalia, dem Südsudan, dem Kongo und Äthiopien der Fall ist. Komplementär zu diesen von den Vereinten Nationen anerkannten Lagern, die mit den Worten des Soziologen und Anthropologen Michel Agier als »ressources institutionnelles de l'hospitalité« zu begreifen sind – also als eine durchrationalisierte, bürokratische und »institutionelle Ressource der Gastfreundschaft« –, gibt es die Menge der informellen migrantischen Camps, deren Bewohner keinen offiziell anerkannten Status haben, was ihren häufig eher klandestinen Aufenthalt vollends ins Ungewisse und in die Rechtlosigkeit rückt.²⁰ Ein solches in höchstem Maße ungesichertes ›Kampieren‹ (wie man es wohl im Unterschied zu

²⁰ Michel Agier: »Le campement urbain comme hétérotopie et comme réfuge. Vers un paysage mondial des espaces précaires«, in: *Brésil(s)* 3 (2013), S. 11–28, hier S. 14. Vgl. die deutsche Übersetzung dieses Beitrags im vorliegenden Sammelband.

dem Aufenthalt in den Notunterkünften der offiziellen Geflüchtetenlager nennen muss) war in Calais, also im Zentrum von Europa, über Jahrzehnte und nochmals verschärft 2015/16 im ›Jungle‹ von Calais zu beobachten, einem Ort, den der Historiker Thomas Müller als »Ort[] suspendierter Normalität, eine Außengrenze im Inneren« beschreibt, die ihren Bewohnern nichts anderes als ein »verstetigte[s] Dazwischensein« gewährt.²¹ Die Grenze zu England verläuft auf französischem Staatsgebiet, denn der Zugriff der britischen Behörden setzt bereits in Calais an, um den Grenzübertritt an dieser schmalsten Stelle des Ärmelkanals und am kontinentalen Ende des Kanaltunnels zu kontrollieren. Hier warteten und warten Geflüchtete aus den Kriegs- und Konfliktgebieten Afrikas und des Nahen Ostens auf eine Möglichkeit, nach England zu gelangen, um dort Zugang zu dem sozialen Innen des Landes zu bekommen, also Unterkunft, Arbeit und in einem Wort: ein Leben zu finden. Doch auch dieser Warteraum der improvisierten Hütten konnte zum Beginn eines eigenen urbanen Zusammenhangs werden (der allerdings schnell durch Räumung zerstört wurde): Im Jahr 2015/16 entstand aus den informellen Niederlassungen für kurze Zeit in Zusammenarbeit der ca. 10.000 Bewohner mit französischen Behörden, freiwilligen Helfern und Aktivisten aus den verschiedensten Bereichen (Künstler, Architekten, Autoren usw.) und Ländern Europas eine neue Art von zivilgesellschaftlichem Miteinander, das »die Frage nach dem gesellschaftlichen Ort Exilierter in einem Jahrhundert der Migration« aufwarf und eine Antwort versuchte.²² (Abb. 2)

In Calais hatten die Bewohner nicht die Möglichkeit, sich den Boden anzueignen, auf dem sie ihre Unterkünfte improvisierten, um sich eventuell länger niederzulassen. Das war auch ursprünglich gar nicht ihre Absicht, da der Weg nach England gehen sollte. Doch dieses Leben auf nicht-eigenem Territorium verdeutlicht trotz oder wegen seiner Ausgesetztheit einen Aspekt der Hütte, den der Architektur- und Designtheoretiker Joachim Krausse zu ihren wesentlichen Bedingungen erklärt: Die Hütte ist eine *bodenlose* Architektur, denn sie

²¹ Thomas Müller: »Eine Vorbemerkung zur deutschsprachigen Ausgabe – Die Aktualität des Jungles«, in: Michel Agier (zusammen mit Yasmine Bouagga, Maël Galisson, Cyrille Hanappe, Mathilde Pette und Philippe Wannesson): *Der ‚Dschungel von Calais. Über das Leben in einem Flüchtlingslager*, Bielefeld 2020, S. 9–33, hier S. 10, 16. Die informellen migrantischen Niederlassungen von Calais sind seit den späten 1990er-Jahren zu beobachten, und auch nach der gewaltigen Räumung von 2016 und trotz erheblicher, anhaltender Räumungs- und Sicherheitsmaßnahmen hält das informelle Kampieren und das Warten auf einen (meist nur illegal möglichen) Grenzübertritt dort an. Vgl. ebd., S. 14, auch zur Binnenmigration zwischen den Camps im Großraum Paris, Brüssel und an anderen Orten.

²² Ebd., S. 20. Vgl. zu den Möglichkeiten migrantischer Urbanität auch Thomas Müller und Sascha Zinflou: »Die Urbanität des Jungle: Calais und die Möglichkeit einer migrantischen Stadt«, in: *movements* (2018), Heft 2, S. 129–160; Thomas Müller und Uwe Schlüper: *Dynamiken der Jungles. Calais und das europäisch-britische Grenzregime*, München 2018.



Abb. 2: Eine Hütte im ›Jungle‹ von Calais, Oktober 2016. Die Hütte, in der ein Jugendlicher lebte, stand in einem Viertel äthiopischer Oromo. Sie bestand aus einer hölzernen Standardkonstruktion, wie sie von Freiwilligen seriell vorgefertigt wurde, und war individuell um einen Vorbau erweitert worden. Fotografie von Thomas Müller.

territorialisiert nicht, selbst wenn sie vielleicht vom Haus ›träumt‹.²³ Diesen Abstand zur Grund- und Bodenlogik des *oikos*, also von Haus und Haushalt, teilt die Hütte mit dem Zelt, das diesen Gestus im Normalfall jedoch weitaus stärker, weil im Sinne des Nomadischen verkörpert.²⁴

Als eine solche bodenlose Architektur ist die Hütte nicht nur im Ausnahmestand anzutreffen, also nicht nur als Refugium in größter Not. Ihre vorläufige, leichte Seinsweise findet auch im alltäglich Regulierten der BRD einen Niederschlag und wird im Baurecht explizit festgehalten: unter dem Titel der ›nicht-selbständigen Bauten‹ (die gewissermaßen den ›anlehnenden‹ Zug des altgriechischen Begriffs *klisia* wiederaufnehmen, da sie in der Tat anlehnende Konstruktionen an ein vorhandenes Gebäude bezeichnen) und der ›Fliegenden Bauten‹ (temporär aufgestellte Zelte und Container, zumeist

²³ Vgl. hierzu das Gespräch von Karin Krauthausen mit Joachim Krausse im vorliegenden Sammelband. Dies gilt auch ganz konkret: Die Hütte wird nicht über Keller und Fundamente im Boden dauerhaft verankert.

²⁴ Vgl. zur fehlenden Territorialisierung der Hütte auch den Beitrag von Heike Delitz im vorliegenden Sammelband.

auf öffentlichem Grund).²⁵ Für diese Strukturen überträgt der Gesetzgeber die Regulierung an die Länder, und diese geben die Aufgabe zum Teil an die Städte weiter, die dann selbstständig über Verfahrensgebot oder Verfahrensfreiheit entscheiden – allerdings immer im Rahmen der vom Bundesrecht gesetzten Grenzen. Blickt man etwa in den *Leitfaden „Baugenehmigungsfreie Vorhaben“ für HBO gem. § 55, 2011* der Bauaufsicht in Frankfurt, dann hält dieser fest, dass solche Bauten zwar der Stadt angezeigt, aber nicht durch amtliche Baugenehmigungsverfahren reguliert werden müssen. Die Ausnahme aus der Regulierung gründet explizit in der abhängigen („unselbstständigen“) oder temporären und ambulanten („fliegenden“) Seinsweise dieser Strukturen: Sie lehnen sich in statischer Hinsicht an bestehende Architektur an (wie ein Vordach) oder werden nur auf absehbare Zeit installiert und sind also beweglich, weil auf- und abbaubar (wie ein Zirkuszelt). In beiden Fällen gilt das Gefügte nicht als festgestellte Architektur und wird geduldet.²⁶

Unselbstständige oder Fliegende Bauten sind in juridischer Perspektive also jene Strukturen, die zumeist nicht explizit genehmigt werden müssen und den Regulierungen der Ordnungsmacht ein Stück weit entkommen. Der Gesetzgeber und seine Verwaltungsorgane wenden sich hier gewissermaßen den volatilen Rändern des Strukturgeborens zu, und sie haben dann Schwierigkeiten zu definieren, was denn nun genau zu dieser Klasse von genehmigungsfreien Vorhaben zählt. Der *Leitfaden* der Stadt Frankfurt behilft sich mit einer Aufzählung und nennt einerseits Garagen, Wintergärten, Vordächer sowie andererseits summarisch: »Fliegende Bauten und sonstige vorübergehend auf-

²⁵ Vgl. zum Folgenden auch den Beitrag von Stephan Pinkau im vorliegenden Sammelband.

²⁶ Die Bauaufsicht der Stadt Frankfurt a.M. handhabte die baugenehmigungsfreien Vorhaben allerdings deutlich freier, als dies in anderen Bundesländern der Fall war. Die Hessische Bauordnung von 2011 stützte dies (HBO 2011, § 55 Baugenehmigungsfreie Vorhaben und § 56 Baugenehmigungsfreie Vorhaben im beplanten Bereich), aber die neueste von 2020 reguliert detaillierter (HBO 2020, § 63 Baugenehmigungsfreie Bauvorhaben, § 64 Genehmigungsfreistellung, § 78 Fliegende Bauten sowie die Aufzählungen in der Anlage zu § 63). Grundsätzlich verlangen die Länderbauordnungen zumindest eine technische Prüfung für Fliegende Bauten („Ausführungsgenehmigung“), die den Erstaufbau betrifft und normalerweise alle fünf Jahre, wiederholt werden muss. Gerade die Fliegenden Bauten sind also nicht gänzlich verfahrensfrei (– im Übrigen müssen auch gänzlich verfahrensfreie Bauvorhaben den Behörden meist formal angekündigt werden). Vgl. neben den beiden Hessischen Bauordnungen von 2011 und 2020 beispielhaft die Bauordnung für Berlin (BauO Bln 2005, § 61 Verfahrensfreie Bauvorhaben, Beseitigung von Anlagen) und die Bayrische Bauordnung (BayBO 2007, Art. 57 Verfahrensfreie Bauvorhaben, Beseitigung von Anlagen). Online: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ger125814.pdf> – https://wirtschaft.hessen.de/sites/default/files/media/hmwvl/hbo_aenderungen_juni_2020_final.pdf – [http://gesetze.berlin.de/jportal/portal/t/onm/page/bsbeprod.psm1/action/portlets.jw.MainAction?p1=28&eventSubmit_doNavigate=searchInSubtree-TOC&showdoccase=1&doc.hl=o&doc.id=jlr-BauOBE2005V8P61&doc.part=S&toc.poskey="](http://gesetze.berlin.de/jportal/portal/t/onm/page/bsbeprod.psm1/action/portlets.jw.MainAction?p1=28&eventSubmit_doNavigate=searchInSubtree-TOC&showdoccase=1&doc.hl=o&doc.id=jlr-BauOBE2005V8P61&doc.part=S&toc.poskey=) und <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayBO-57> (alle aufgerufen: 5.8.2020).

gestellte oder genutzte bauliche Anlagen.²⁷ Letztere werden außer über ihre zeitliche Beschränkung (die mit dem Adjektiv »vorübergehend« nur ungenau beschrieben ist) über eine maximale Größe festgelegt: Zelte bis 100 m² Bruttogrundfläche, Bühnen bis 100 m² Grundfläche (inklusive Aufbauten bis 5 m Höhe), Kinderkarussells bis 5 m Höhe.²⁸ Genehmigungsfreie Bauten müssen also durchaus nicht klein sein, und sie können eine aufwendige Transport- und Bautechnik implizieren, die dann allerdings von technischen Sachverständigen geprüft werden muss. Die juridische und polizeiliche Ausnahme der Genehmigungsfreiheit geht also mit einer Unschärfe in den Definitionen einher, und gerade dies ermöglicht dann eine Vielfalt von möglichen Strukturen. Die Legitimität dieser Strukturen bleibt dabei letztlich ebenso unklar wie ihre Identität, denn was vom Gesetzgeber nur ungefähr benannt, vergleichsweise niederschwellig geregelt und im konkreten Resultat nicht verboten ist, muss deshalb noch nicht erlaubt sein. Die nachträglichen kleinen Anbauten an bestehende Gebäude (auf eigenem Grund), die ambulanten oder individuell gezimmerten Aufbauten auf Booten, aber auch die als Sicht- und Witterschutz gebrauchten Strandkörbe, Strandmuscheln und Stoffzäune bespielen diese Grauzone – mal mit sanft parasitärer Geste (eine temporäre adaptive Abweichung, die die Bedingung des Ortes, wie z.B. die Privatheit oder Öffentlichkeit des Grundes, erst sichtbar macht) und mal als selbstbezügliche territoriale Behauptung.²⁹ (Abb. 3)

Vor dem juridischen und historischen Hintergrund wäre die Hütte nun also als ein temporäres »Etwas« zu verstehen, das nur gelegentlich und/oder nur in Abhängigkeit von Bestehendem erscheint und dabei meist an den Rändern der etablierten Ordnung verbleibt – wobei sie die Schwelle zur Territorialität stets befragt und gelegentlich auch überschreitet. Dieses Verständnis lässt sich noch pointieren: Die Hütte bezeugt eine zwar flüchtige und sekundäre (also ontologisch zweifelhafte und in diesem Sinne »gespenstische«), aber zugleich unabweisbare Wirklichkeit. Der baurechtlich indizierte Status der Hütte ist hier durchaus symptomatisch, denn er ist ausgezeichnet und instabil zugleich: Das Recht befördert das spontane Entstehen von Strukturen, gerade weil es nicht nur deren Legitimität, sondern auch deren Identität im Ungefährten und Undifferenzierten belässt. Die »gemeine« Hütte verweist insofern auf eine

²⁷ Bauaufsicht Frankfurt (Hg.): *Leitfaden »Baugenehmigungsfreie Vorhaben« für HBO gem. § 55 2011*, Stand 6/2011, S. 1–13, hier S. 6. (Das im Zitat Kursivierte ist im Original durch Unterstrichung hervorgehoben.) Online: <https://docplayer.org/16197337-Leitfaden-baugenehmigungsfreie-vorhaben-gem-55-hbo-2011.html> (aufgerufen: 5.8.2020).

²⁸ Vgl. ebd., S. 7. Bis zu dieser Größe bedürfen die Fliegenden Bauten und andere vorübergehend aufgestellte Anlagen keiner Bau- und keiner Ausführungsgenehmigung. Anders sieht das für größere Anlagen und Fahrgeschäfte aus.

²⁹ Vgl. Michel Serres: *Der Parasit*, Frankfurt a.M. 1987.



Abb. 3: Ein Beispiel für Fliegende Bauten sind die weder explizit erlaubten noch explizit verbotenen und eher informellen Strandbauten, wie man sie in Deutschland häufig an der Küste findet – diese hier stand an der Schaabe auf Rügen. Wie auf der Fotografie zu sehen ist, beruht der halb industriell vorgefertigte, halb improvisierte Bau auf hüttenartig zusammengestellten und -gefügten Halbzelten und auf flexiblen Wandelementen aus Stoff. Fotografie von Stephan Kammer, 2021.

bauliche Aktivität, die meist unterhalb der juridischen, aber eben auch unterhalb der epistemischen Schwelle bleibt. Folgerichtig gibt es keine Theorie der Hütte, wie es auch keine Theorie der unselbständigen oder Fliegenden Bauten gibt. Solche gelegentlichen Erscheinungen werden allenfalls beispielhaft aufgezählt (was ihren singulären Charakter prononciert), aber nicht gezielt tradiert oder gar formalisiert. Als im Grunde spontan emergente und dabei zumeist ephemerale Strukturen verbleiben die Hütten am Rande der Wissensordnung.

III. Verhütten | Heuristik

Der oben formulierte Befund zur Hütte sieht in dieser einen improvisierten Zufluchtsort und allgemeiner formuliert: eine Form der temporären Bedeckung und Einschließung. Dieser Gemeinplatz wird jedoch konterkariert, wenn der Begriff der Hütte für technische Einrichtungen in Anspruch genommen und ihr auf diesem Weg eine neue Funktion zugeschrieben wird. Doch

genau diese technische Verwendung der Hütte hat im deutschen Sprachraum eine lange Tradition, etwa im Begriff der Glashütte, der Eisenhütte und der Bauhütte, die offenkundig nicht auf ein rudimentäres ›Hausen‹, also ein Sich-Ansiedeln und Verweilen zielen, sondern den Menschen ausschließlich als Arbeitskraft in sich aufnehmen, wenn auch als Arbeitskraft mit spezifischen Fähigkeiten, denn die Arbeit muss gelernt, d.h. durch Übung und Erfahrung zur Profession werden. Die englischen Termini *glassworks*, *ironworks* und *steelworks* markieren diesen Fokus, indem sie die Bezeichnung des Materials (*glass*, *iron*, *steel*, also ›Glas‹, ›Eisen‹, ›Stahl‹) mit der Tätigkeit (-*works* im Sinne von ›Arbeit‹, ›Werk‹, ›Betrieb‹, also *aktives Tun* bzw. *Machen* oder *Herstellen* sowie die Stätte dieses Tuns) kompilieren. Im deutschsprachigen Raum ist dies bei dem Suffix *-werk* in Eisenwerk und Stahlwerk in ähnlicher Weise der Fall, doch hat sich hier schon in der frühen Neuzeit die Bezeichnung Hütte bzw. das Suffix *-hütte* durchgesetzt.³⁰ Schmelzhütte und Bergwerk gehören insofern zusammen, als beide unter die *res metallica* (›zum Metall gehörige Sachen‹) fallen, wobei unter ›Metall‹ jedwede »bergmännisch gewonnene schmid- und gieszbare Körper« verstanden werden.³¹ Die Hütte ist mit den in ihr oder bei ihr verorteten Arbeiten des Röstens (Austreiben von Schwefel und Arsen aus den Erzen, also dem Gemenge aus Metallen, Mineralen und Erden), Schmelzens und Raffinierens des erschmolzenen Rohmetalls in der frühen Neuzeit Teil des Bergwesens – ebenso wie die differenzierten Verfahren und Maschinen zur Aufbereitung der Erze, also das Verpochen (Zerkleinern) und Waschen, das Klauben und Sieben, die die metallhaltigen Anteile von den nicht-metallhaltigen trennen und grundsätzlich das Schmelzmaterial homogenisieren sollen.³² Genauer festgeschrieben findet man diese Bedeutung der

³⁰ Frühe schriftliche Belege für den deutschen Begriff der Schmelzhütte finden sich in den Bergwerksordnungen des 16. Jahrhunderts, so z.B. in der Annaberger Bergordnung von 1509. Für die Bauhütte liegt der Fall etwas anders, insofern die Fixierung des deutschen Begriffs wohl auf Johann Wolfgang von Goethe zurückgeht und ins frühe 19. Jahrhundert fällt. Dem deutschen Begriff voraus bzw. parallel ging vermutlich das lateinische *opus* im Sinne von Werk, Bau, Technik, Arbeit sowie eben Bauhütte (es steht dem englischen *-works* und dem deutschen *-werk* nahe). Vgl. zur Bauhütte, zur Steinmetzhütte und zur Bergwerkshütte Art. »HÜTTE«, in: Grimm: *Deutsches Wörterbuch*, a.a.O., Bd. 10, Sp. 1995; sowie zur Schmelzhütte (*officina liquatoria, officina excoatoria*) Art. »SCHMELZHÜTTE«, in: Grimm: *Deutsches Wörterbuch*, a.a.O., Bd. 15, Sp. 1026–1027; hier Sp. 1026: »anstalt zum schmelzen, besonders der erze, nach der art des verarbeiteten rohstoffes in kupfer-, messing-, eisenhämmern oder -hütten, und schwefel-, pech- und glashütten geschieden«. Die Funktion der technischen Hütten ist in der frühen Neuzeit und auch noch danach umfassend: Sie dienen als Werkstatt, Lager, Archiv und Zentrum für Logistik und Führungsentscheidungen.

³¹ Vgl. Art. »METALL« in: Grimm: *Deutsches Wörterbuch*, a.a.O., Bd. 12, Sp. 2142–2143, hier Sp. 2142.

³² Vgl. hierzu Jiří Majer: »Zur Entwicklung der Bergbautechnik des 16. Jahrhunderts im Westteil des böhmischen Erzgebirges«, in: *Deutsches Jahrbuch für Volkskunde* (= Zeitschrift des Instituts für Deutsche Volkskunde an der Deutschen Akademie der Wissenschaften Ost),

Hütte Ende des 18. Jahrhunderts in Johann Christoph Adelungs *Grammatisch-kritischem Wörterbuch der Hochdeutschen Mundart*. Hier wird explizit eine Profilierung der Hütte gegenüber dem Bergbau vorgenommen, und zwar entlang einer räumlichen und funktionalen Unterscheidung: Die Hütte steht für »die zum Bergbaue gehörigen Arbeiten über der Erde, im Gegensatze der Grubenarbeiten« ein.³³ Hütte und Grube – über und *unter* der Erde – manifestieren getrennte und doch komplementäre, weil im Arbeitsprozess voneinander abhängige Sphären. Die Überschreitung der Grenze vom Unterirdischen zum Irdischen ist für das Montangewerbe wesentlich, insofern die Gewinnung der Metalle und anderer wertvoller Stoffe den Abstieg und Aufstieg respektive den Übergang von der Grube zur Hütte verlangt, da die eigentliche Entbergung der Erdschätze erst durch das Schmelzen, also in der Schmelzhütte vollzogen wird. (Abb. 4)

Von der Hütte als Bezeichnung jener Anlage, in der das Einschmelzen der Erze und das Scheiden der Metalle stattfindet, wird der Fachbegriff ›Verhüttung‹ abgeleitet – ein »kunstausdruck«, der den wichtigsten Arbeitsschritt bei der Gewinnung der wertvollen Stoffe benennt.³⁴ Verhütten bezeichnet also genau jenen Arbeitsgang, der das eigentlich wertvolle Material gewinnt und für weitere Zwecke zur Verfügung stellt, d.h. die zukünftigen Möglichkeiten eröffnet. Der Neologismus ›verhütten‹ erweitert aber auch das technische Verständnis der Hütte, und er trägt – wie das gesamte, zunehmend ausdifferenzierte Vokabular zu Bergbau und Hüttenwesen – dabei auch dem enormen Bedeutungszuwachs Rechnung, den die Hüttenwerke seit der frühen Neuzeit und dann vor allem im Rahmen der Industrialisierung erfahren. Wenn 1906 in der zweiten Auflage von Otto Luegers *Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften* folgende Definition zu lesen ist: »EISENHÜTTE (Eisenwerk), gewerbliche Anlage, in welcher Eisenerze verhüttet werden oder Roheisen in Schmiedeeisen oder Stahl verwandelt wird«, dann lässt die Beiläufigkeit, mit der nun der gesamte Betrieb (soweit er sich über der Erde befindet)

Bd. 13, Berlin 1967, S. 131–338, hier S. 335. Auch Helmut Wilsdorf schlägt die Aufbereitung der Erze der Grube zu, obwohl diese Aufbereitung zumeist auf der Erdoberfläche stattfindet. Vgl. Helmut Wilsdorf: »Arbeit und Arbeitsgerät im sächsischen Erzbergbau des 16. Jahrhunderts«, in: *Deutsches Jahrbuch für Volkskunde* (= Zeitschrift des Instituts für Deutsche Volkskunde an der Deutschen Akademie der Wissenschaften Ost), Bd. 5, Berlin 1959, S. 255–300, hier S. 282, 296. Zur Hütte gehören in der frühen Neuzeit das Rösten, Schmelzen und Raffinieren. Vgl. hierzu Hans Prescher und Otfried Wagenbreth: *Georgius Agricola – seine Zeit und ihre Spuren*, Leipzig u.a. 1994, S. 183.

33 Art. »Die Hütte«, in: Adelung: *Grammatisch-kritisches Wörterbuch der Hochdeutschen Mundart*, a.a.O., S. 1341.

34 Vgl. Art. »VERHÜTTUNG« in: Grimm: *Deutsches Wörterbuch*, a.a.O., Bd. 25, Sp. 596. Schriftlich nachgewiesen ist der Begriff demnach spätestens seit 1856, im *Frankfurter Journal* Nr. 243. Er war aber bereits vorher in der Praxis im Umlauf.



Abb. 4: Darstellung einer frühneuzeitlichen Schmelzhütte mit verschiedenen Öfen, in denen das wertvolle Metall erschmolzen und somit die Stoffe der Natur »vollendet« wurden – in Georgius Agricolas Verständnis. Entnommen aus Georgius Agricola: *De re metallica libri XII*, Basel 1556, S. 287.

unter den Begriff Hütte subsumiert wird, fast vergessen, welche Revolution die technische und ökonomische Entwicklung ab dem späten 18. und dann vor allem im 19. Jahrhundert durchlief.³⁵

Doch warum kann sich der auf spontane Bauformen bezogene Begriff der Hütte im deutschsprachigen Raum so früh und so dauerhaft für eine offenkundig rein technisch-instrumentelle Einrichtung etablieren? Und welche eigenen Aspekte bringt die technische Hütte in die Überlegungen zur emergenten Struktur der Hütte ein? Um diese Fragen zu beantworten, ist es notwendig, sich die Formierung des technischen Begriffs der Hütte in der frühen Neuzeit anzusehen.

Die ersten offiziellen Nennungen gehen auf die gedruckten Bergordnungen in deutscher Sprache zurück, wo die Hütte bzw. das »hüttenwerck« als

³⁵ Otto Lueger (Hg.): *Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften*, 2. Aufl. (acht Bände zuzüglich zweier Ergänzungsbände, Stuttgart u.a. 1904–1910), Bd. 3, Stuttgart u.a. 1906, S. 366. (Das im Zitat in Versalien Gedruckte ist im Original in Fettdruck). Die Begrifflichkeit für Bergbau und Hüttenwesen trennt sich allerdings spätestens im 19. Jahrhundert. So beruht Heinrich Veiths *Deutsches Bergwörterbuch mit Belegen* von 1871 zwar auch auf den fachspezifischen Wortsammlungen der frühen Neuzeit (die letztlich auf Agricolas *De re metallica* zurückgehen), doch das Vokabular zum Hüttenwesen fehlt hier.

fester Begriff für die Schmelzwerkstätten in Erscheinung tritt.³⁶ Doch wird die Schmelzhütte dort zwar explizit genannt, aber eben nicht in ihrer Bedeutung und Funktion erläutert. Neben der juridischen Begriffsverwendung sind es daher vor allem die gelehrten Schriften, die dem technischen Verständnis aufhelfen. Zu nennen ist hier an erster Stelle Agricolas *De re metallica* (1556), da der Humanist das zuvor von den Praktikern meist nur mündlich tradierte oder handschriftlich aufgezeichnete (und insofern weniger verbreitete) Wissen über Bergbau und Hüttenwesen in großer Breite recherchiert hat und in seiner Schrift systematisiert.³⁷ Die erst 1556, ein Jahr nach dem Tod des Autors erstmals gedruckte lateinische Abhandlung gilt schon vor ihrem Erscheinen als Standardwerk und wird dies – zumindest in gelehrten Kreisen – auch bis Ende des 18. Jahrhunderts bleiben. Das Renommee und die Wirksamkeit dieser Schrift beruht auf zwei Faktoren: Zum einen liefert Agricola einen umfassenden Überblick über die zeitgenössischen (im ersten der zwölf Bücher auch die historischen) Kenntnisse zu Bergbau und Hüttenwesen, d.h. er synthetisiert und objektiviert das vorhandene Wissen; zum anderen erstellt er das erste erschöpfende Fachvokabular, und dies sowohl in der Verkehrssprache der Gelehrten (Latein) wie in der Sprache der Praktiker (in diesem Fall: Deutsch).³⁸ Für beide Aufgaben ist der Altphilologe, Naturphilosoph, Arzt und Apotheker Agricola bestens ausgebildet, da er nicht nur die systematisch-historische Seite der Metallurgie studiert, sondern die *res metallica* auch aus eigener Anschauung kennt, unter anderem aus seiner Zeit als Arzt und Apotheker in Sankt Joachimsthal, wo er von 1527 bis 1530 lebt und die Stadt auf dem Höhepunkt des Silberrausches erlebt.

³⁶ Vgl. für die deutschsprachigen Bergordnungen aus dem 16. Jahrhundert beispielhaft [Anonym]: *Ursprung und Ordnungen der Bergwerke Inn Königreich Böhmen, Churfürstentum Sachsen, Erzherzogthum Österreich, Fürstenthumb Braunschweig und Lüneburgk, Graffschafft Hohenstein*, Leipzig 1616.

³⁷ Agricolas *De re metallica* von 1556 voraus geht an gedruckten Büchern u.a. Vannoccio Biringuccios Abhandlung *De la pirotechnia* von 1540 sowie in deutscher Sprache *Eyn wolgeordent un nützlich büchlein, wie man Bergwerck suchen un finden sol* von Ulrich Rülein von Calw (Erstpublikation um 1500). Letzteres ist aufgrund der Gesprächsform und der Abbildungen sowie der deutschen Sprache ein auf allgemeine Verständlichkeit zielendes ›Volksbuch‹ über den Bergbau. Es kursieren aber auch handschriftliche Traktate bzw. deren Abschriften. Vgl. zur Bergbau- und Hüttenliteratur des 16. Jahrhunderts Lothar Suhling: »Georgius Agricola und die Hüttentechnik seiner Zeit: Die ›De re metallica libri XII‹ im Kontext metallurgischer Handschriften (frühneuzeitlicher Schmelzbücher)«, in: Friedrich Naumann (Hg.): *Georgius Agricola – 500 Jahre*, Basel u.a. 1994, S. 453–464.

³⁸ Zu den Praktikern gehören auch die Bergwerksbeamten und andere Fachkundige des Hüttenwesens. Diese hatten Grundkenntnisse in Latein und waren insofern (mit Einschränkungen) zur Lektüre von *De re metallica* fähig, aber dabei auf ein kohärentes und verbindliches lateinisches und deutsches Vokabular angewiesen. Versuche, ein solches Fachvokabular zu erstellen, gab es schon vor *De re metallica*, doch erst Agricolas Register berücksichtigt eine so außerordentliche Vielfalt an technischen Details und ist aufgrund seines terminologischen Umfangs ausführlich genug.

Nach Agricola muss ein ›vollkommener Bergmann‹ (»perfectus metallicus«) nicht nur in der Theorie versiert, sondern auch ein fähiger Architekt sein, der in der Erfindung und dem Bau von Hilfsmitteln geübt und daher in der Lage ist, die diversen Behältnisse, Werkzeuge und Maschinen (»diversi generis machinae«), aber auch den Grubenbau (»puteorum structurae«) und die gezimmerten Strukturen in den unterirdischen Höhlungen (»cavernarum substructio-nes«) sowie die auf der Erdoberfläche erbauten Gebäude und Schmelzöfen zu konstruieren, die alle zusammen für Abbau, Aufbereitung und Gewinnung der Metalle notwendig sind.³⁹ Auch die gewaltigen technischen Einrichtungen – neben den Grubenschächten und -gängen sowie den Schmelzhütten sind dies vor allem Fördermaschinen (Entwässerung und Transport der Erze), Wettermaschinen, Fahrung und Pochwerk (zum Zerkleinern des erzhaltigen Gesteins) – stehen in seiner Verantwortung.⁴⁰ Diese Maschinen müssen vom idealen Bergmann bei Bedarf ersonnen und als Modell vorgezeichnet werden (»machinarum exempla deformare«), um dann von ihm selbst oder anderen planvoll realisiert werden zu können.⁴¹ Nicht zuletzt ist der umfassend gebildete Bergmann auch ein Chemiker *avant la lettre*, da er das »Probieren« der Erze (»experimentum«, eine Art Versuchsschmelzen) und die dazugehörigen »Vorschriften« (»praecepta«) kennen muss, um den Metallgehalt des Gesteins einzuschätzen, also die Qualität des Erzes und den Ertrag eines Gangs zu kalkulieren und eine effiziente Metallgewinnung in den Schmelzhütten anzuleiten (durch die passende Schmelztemperatur und richtige Zugabe der Scheide-stoffe).⁴² Von all diesen Wissensfeldern handelt *De re metallica* und liefert dabei nicht nur einen summarischen Überblick über die Werkzeuge, Maschi-nen und Produktionsprozesse, sondern auch Handlungsanweisungen. Dies

³⁹ Georgius Agricola: *De re metallica libri XII*, Basel 1556, S. 19, 107. Vgl. außerdem die Be-stimmung des Nutzens der Architektur für den Bergmann ebd., S. 1: »Deinde Architecturae, ut diversas machinas substructionesque ipse fabricari, vel magis fabricandi rationem aliis expli-care queat.« (Lateinische Originalfassung hier und im Folgenden leicht normalisiert). Für die deutsche Übersetzung Georgius Agricola: *De re metallica libri XII. (Bergbau- und Hütten-kunde, 12 Bücher)*, Reihe: *Georgius Agricola – Ausgewählte Werke*, Band VIII, Berlin 1974, S. 54: »Ferner in der Baukunst, damit er die verschiedenen Kunstgezeuge und Grundbauten selbst herstellen oder noch besser die Art der Herstellung andern erläutern kann.«

⁴⁰ Vgl. Agricola: *De re metallica libri XII*, a.a.O., S.118: »machinas [...] tractoriae scilicet, spiritales, scannersiae«. Agricola übernimmt mit seiner Einteilung der Maschinen die Dreifal-tigkeit aus Vitruvs *De architectura libri decem*, aber erweitert sie durch eine vierte Maschine, das Pochwerk (vgl. ebd., S. 220). Vgl. Marcus Popplow: »Agricola auf dem Weg zum moder-nen Maschinenbegriff«, in: Friedrich Naumann (Hg.): *Georgius Agricola. 500 Jahre*, Basel u.a. 1994, S. 396–401.

⁴¹ Agricola: *De re metallica libri XII*, a.a.O., S. 1.

⁴² Agricola: *De re metallica libri XII. (Bergbau- und Hüttenkunde, 12 Bücher)*, a.a.O., S. 298, und Agricola: *De re metallica libri XII*, a.a.O., S. 174. Chemie meint hier eine Mischung aus praktischer Chemie und Naturphilosophie, da die Wissenschaft der Chemie noch nicht kon-stituiert ist. Agricola wendet sich stets explizit gegen die Alchemie.

gilt auch für die Hüttenteknik, da Agricola den Bau und die Funktion der Hütten und Öfen sowie der dazugehörigen Werkzeuge, Maschinen und den Ablauf der komplizierten metallurgischen Verfahren in den Büchern IX bis XI ausführt und durch zahlreiche Holzschnitte veranschaulicht.

Zu den wesentlichen Leistungen von *De re metallica* gehören überdies die vier Register, von denen insbesondere die ersten beiden die lateinisch-deutsche Nomenklatur des Bergbaus und Hüttenwesens erstellen. So kann diese aufgrund der schriftlichen und drucktechnischen Fixierung zuverlässiger tradiert werden, was die Einheitlichkeit und Verbindlichkeit der Fachbegriffe ermöglicht.⁴³ Das erste Register, *Rei metallicae nomina latina graecaque germanice reddita, et ex ordine, quo quodque primo occurrit, collocata* (in der Erstausgabe 21 Seiten, je doppelspaltig), liefert einen stichwortartigen Überblick über die Inhalte der einzelnen Bücher, der es dem Leser erlaubt, die für ihn relevanten Abschnitte mit wenig Aufwand aus dem Register herauszusuchen und die damit verbundenen Inhalte in den entsprechenden Büchern genauer nachzulesen bzw. anhand der dortigen Abbildungen zu studieren – das erste Register sichert also die Orientierung im Buch und im Thema.⁴⁴ Das zweite Register, *Index secundus continens eadem rei metallica nomina latina graecaque germanice reddita, sed in lectoris gratiam secundum alphabeti ordinem digesta* (in der Erstausgabe 17,5 Seiten, je doppelspaltig) benutzt die Begriffssammlung des ersten Registers (allerdings unter Vermeidung von Wiederholungen), aber ordnet sie nun alphabetisch. Das ergibt eine bündige Zusammenstellung des Fachvokabulars zu Bergbau und Hüttenwesen, die unabhängig von den zwölf Büchern als Nachschlagewerk funktioniert – das

43 Vgl. zu dem vergleichsweise reichen Fachvokabular der Bergmänner und Hüttenleute in Mittelalter und früher Neuzeit, zu dem starken Wandel dieses Vokabulars bzw. den regionalen und dialektalen Abweichungen sowie der daraus folgenden besonderen wissens-organisatorischen Leistung von Agricolas Registern Helmut Wilsdorf: »Vorbemerkungen zu den Registern in *De re metallica*«, in: Agricola: *De re metallica libri XII. (Bergbau- und Hüttenkunde, 12 Bücher)*, a.a.O., S. 849–865. Agricolas Begriffssammlung umfasst vor allem die Bezeichnungen der »Arbeitsverrichtungen« (d.h. Verben), der »Arbeitsinstrumente« und der »Arbeitsprodukte«. Ebd., S. 852.

44 Vgl. Agricola: *De re metallica libri XII*, a.a.O., Register o.S. Die deutsche Übersetzung des Buches von 1547 fügt ein einziges, sehr kurzes (acht Seiten) Verzeichnis der wichtigsten Fachbegriffe (»Aufliegung der Bergkörter«) bei, das jedem deutschen Begriff jeweils die lateinische Variante zuordnet. Vgl. Georgius Agricola: *Vom Bergwerk XII Bücher*, Basel 1557, o.S. Die deutschsprachige Gedenkausgabe geht bei der Wiedergabe von Agricolas vier Registern leider nicht editionsphilologisch vor, sondern erstellt ein neues einziges »Sachregister« (mit den in der Übersetzung verwendeten deutschen Begriffen vorweg und den dazugehörigen originalen lateinischen Begriffen oder Umschreibungen) und zusätzlich eine vergleichsweise kurze »Wortliste der deutschen Bergmannssprache nach den Terminen in *De re metallica*«. Vgl. Agricola: *De re metallica libri XII. (Bergbau- und Hüttenkunde, 12 Bücher)*, a.a.O., S. 866–915 (Sachregister) und S. 916–925 (Wortliste).

zweite Register sichert also die Kohärenz der Verständigung, und zwar über Agricolas Abhandlung hinaus.⁴⁵

Die fokussierende und im Grunde normierende Wirkung von Agricolas Werk zeigt sich insbesondere in Bezug auf die Hütte, denn die ersten beiden Register installieren die lateinische Formulierung »Domicilium sive officina in qua venae excoquuntur« für den verbreiteten deutschen Begriff »hutte« (im Sinne von Schmelzhütte).⁴⁶ Der umständlichen lateinischen Wendung fehlt es an Kürze und damit an Prägnanz – sie ist offenkundig aus dem deutschen Wortgebrauch übersetzt worden. Aber die schriftliche Fixierung in der zweisprachigen Nomenklatur versieht den deutschen Begriff »hutte« (bzw. Hütte) dennoch mit einer festen technischen Bedeutung und also mit dem Status des Fachterminus. Dabei ist zu beachten, dass die Hütte hier ganz selbstverständlich in einem technisch-instrumentellen Bedeutungsraum verankert wird.

Agricolas Begriffsklärung ist mit einer Aufwertung verbunden, da die Schmelzhütte in der frühen Neuzeit das Herz der Bergwerke und Hütten bildet, insofern sie als der eigentliche Ort der Metallgewinnung gilt. In der Summe des neunten Kapitels lässt sich die Bedeutung der Hütte dann wie folgt zusammenfassen: Die Hütte fungiert als zentrale *Werkstatt*, daneben auch als *Lager* für Vorräte sowie meist auch als Ort der Proben (in speziellen Probieröfen) und damit der *Orientierung* über die Qualität des abgebauten Erzes sowie der daraus sich ergebenden *Anweisungen*, wie das Erz durch Pochen und andere Behandlungen vorzubereiten und schließlich in den großen Schmelzöfen gewinnbringend zu behandeln ist. Man kann der Schmelzhütte dann eine ähnlich umfassende Funktionalität zuschreiben, wie sie den Bauhütten (*opus*) zukommt: Für diese hält das *Deutsche Wörterbuch* der Brüder

⁴⁵ Vgl. die Einträge am Ende von Agricola: *De re metallica libri XII*, a.a.O., Register o.S. Nicht für alle deutschen Begriffe lässt sich eine eindeutige lateinische Entsprechung finden – und umgekehrt. Daher versammelt Agricola im zweiten Register bei Bedarf mehrere deutsche Begriffe unter einem lateinischen Begriff oder verwendet Umschreibungen – ebenso umgekehrt, wenn die deutschen Begriffe nur durch zusätzliche Erklärungen ins Lateinische gebracht werden können. Zudem ergänzt er die alphabetische Sortierung durch eine inhaltliche: Er versammelt abgeleitete oder spezifizierte Begriffe unter den entsprechenden Oberbegriffen. Es folgt als drittes Register ein klassisches, rein lateinisches Stichwortverzeichnis mit Verweis auf die entsprechenden Seiten in *De re metallica* und komplementär hierzu als viertes Register das Personenverzeichnis – allein diese letzten beiden Register gehören zu den üblichen Ergänzungen in gelehrteten Werken.

⁴⁶ Vgl. den Begriff im ersten Register (und dort zum neunten Buch, »Libro nono«) und im zweiten Register; beide am Ende von Agricola: *De re metallica libri XII*, a.a.O., Register o.S. Agricolas Register ebenso wie sein Fließtext kennen im Lateinischen also zwei Begriffe für den Ort der Metallgewinnung: das Haus (»domicilium«) und die Werkstatt (»officina«). Beide müssen durch die explizite Nennung der Arbeitsverrichtung (»in qua venae excoquuntur«) ergänzt werden, um als Sachbezeichnung zu funktionieren. Hingegen kann laut demselben Register in der deutschen Bergmannssprache ein einziger Begriff für diesen wichtigen Ort einstehen: »hutte«.

Grimm fest, dass sie zugleich Werkstatt (*officina*), Lager (*horreum, armarium*) und Sitz der Leitung, also der auszuübenden Rechte sowie der Logistik sind.⁴⁷ Diese Versammlung von Funktionen würde auch erklären, warum der Begriff der Hütte im 19. und 20. Jahrhundert die gesamte technische Anlage umfassen kann, jedenfalls soweit sich diese über der Erde befindet.

Agricolas »hutte« ist jedoch nicht allein das Zentrum einer instrumentellen Vernunft, sondern darüber hinaus ein kultureller Bedeutungsträger, insofern die Metallgewinnung auch als Moment einer Offenbarung verstanden wird. Die Erze werden zwar in den unterirdischen Gruben abgebaut, aber erst über der Erde gelingt es mit Hilfe von technischen Maßnahmen (Rösten, Pochen, Waschen, Sieben) und protochemischem Wissen (Probierverfahren, Schmelztemperatur, zuzugebende Trennstoffe), das Metall aus den natürlichen Verbindungen zu lösen. Agricola widmet den Schmelzhütten (und den darin zum Einsatz kommenden Verfahren und Werkzeugen) das gesamte neunte Buch und schreibt dort über ihre Funktion:

»Diejenigen, die die Erze erhitzen, rösten und brennen, ziehen zwar manches von dem ab, was mit den Metallen vermischt oder verbunden zu sein pflegt, vieles auch die, die die Erze mit Stempeln pochen, sehr viel die, die sie waschen, sieben und trennen; aber alles, was das Aussehen der Metalle unscheinbar macht [metallorum speciem ab oculis removet] und etwas Unförmiges und Unschönes verursacht [ac efficit informe], können sie nicht wegnehmen [adimere]. Deshalb ist man notwendigerweise auf die Verschmelzung zugekommen [inventa est excoctio], durch die Erden, Feste Gemenge und Steine so von den Metallen getrennt werden, daß jedes Metall die ihm eigene Farbe aufweist, daß es rein [purum] und in vieler Hinsicht für den Menschen von großem Nutzen wird. Indem aber die Verschmelzung eine Abtrennung derjenigen Bestandteile ist, die vor der Ausschmelzung mit den Metallen vermischt waren [quae ... erant permista, secretio], wird jedes Metall durch Feuer sozusagen geläutert [metallum igni quodammodo perficitur].«⁴⁸

⁴⁷ Die Bauhütte als Sitz der Leitung meint auch, dass hier die Aufsichts- und Entscheidungsinstanz verortet ist. Traditionell befindet sich hier außerdem das Archiv mit Dokumenten, Verträgen und Plänen. Vgl. zur dreifachen Bedeutung der Hütte (Werkstatt, Lager, Leitung) und zu den ursprünglichen lateinischen Begriffen Art. »HÜTTE« in: Grimm: *Deutsches Wörterbuch*, a.a.O., Bd. 10, Sp. 1994–1997, hier Sp. 1995f.

⁴⁸ Agricola: *De re metallica libri XII.* (*Bergbau- und Hüttenkunde, 12 Bücher*), a.a.O., S. 462. Vgl. für die originalen lateinischen Formulierungen Agricola: *De re metallica libri XII*, a.a.O., S. 285. Darin wird letztlich auch ein aktiver Schaffensraum des Menschen gegenüber der Natur behauptet, da er diese korrigiert und vollendet. Vgl. hierzu Hans Blumenbergs Lesart von Thomas von Aquino, der wiederum eine Stelle aus Aristoteles' Physik kommentiert, an der der antike Philosoph ebenfalls von der »vollendenden« Tätigkeit des Menschen spricht. Blumenberg geht hier den Spuren der Lösung vom Gebot der Naturnachahmung und hin zu einem vorbildlosen Schaffen, der »Vorahnung der Natur« nach. Hans Blumenberg: »Nachahmung der Natur. Zur Vorgeschichte der Idee des schöpferischen Menschen«, in:

Das Schmelzen ist ein substantielles Entbergen, und die Hütte der Ort dieser durch technische Erfindungen (»inventa est excoctio«) angetriebenen Sichtbarmachung, denn hier werden die Metalle von der Ungeformt (»ac efficit informe«) befreit, in die sie durch die Verbindung mit der Erde geraten sind. Erst das Feuer der Öfen lässt die gesuchte Reinheit (»purum«) des gesuchten Stoffes aufscheinen, indem es den visuellen Entzug (»ab oculis removet«) korrigiert, und dies nicht allein als Subtraktion des Verbergenden (»adimere«), sondern als Vollendung des Eigentlichen (»perficitur«). Die technische Hütte ist im Verständnis der frühen Neuzeit also der Ort einer idealen Formwerdung und in ihrer Bedeutung daher nicht zu unterschätzen.

Aus heutiger Sicht lässt sich diese Bewertung weitergehend erläutern: Wenn die Erde mit Hilfe der Schmelzöfen in wertvolles Metall verwandelt und so für den Menschen nützlich wird, dann konstituiert sich in der Hütte nicht nur eine Differenz von Natur und Kultur, sondern Natur schlägt in Kultur um. Folgt man Agricolas Formulierung von der ›Vollendung‹ des Metalls, dann gilt diese Verrechnung Natur/Kultur insbesondere für die technische Hütte selbst. Volumänglich verständlich wird dies, wenn die Produkte und Praktiken hinzugenommen werden, die aufgrund des so gewonnenen Metalls realisiert werden können. So werden aus Silber die Münzen geprägt, die den Handel mobilisieren, und das Eisen dient als Rohstoff für Werkzeuge und Waffen, womit es neben der alltäglichen Versorgungökonomie durch Ackerbau und Handwerk auch die gewaltsame Durchsetzung von Interessen ermöglicht.⁴⁹ Diese kulturbegründende Funktion von Bergbau und Hüttenwesen hat Johann Wolfgang von Goethe in *Zur Farbenlehre* pointiert benannt: »Gebirge aufgeschlossen durch Bergbau, bedeutende Naturproducte roh aufgesucht, gewaeltigt, behandelt, bearbeitet, gesondert, gereinigt und menschlichen Zwecken unterworfen«.⁵⁰ Das Verhüten benennt dabei eben jene Phase, in der die Handwerker »durch das Thun das Moegliche darstellen«.⁵¹

ders.: *Wirklichkeiten in denen wir leben*, Stuttgart 1981, S. 55–103, hier S. 93 (und zu Aquino S. 84f.). Dank an Michael Friedman, dass er mich an diese Stelle erinnert hat.

⁴⁹ Agricola setzt den Nutzen von Bergbau und Hüttenwesen daher der Bedeutung der Landwirtschaft gleich, die den Menschen ernähre, und wertet zudem die Notwendigkeit der Bodenschätze für Münzprägung und Belebung des Handels auf, der größeren Reichtum bringe. Vgl. Agricola: *De re metallica libri XII.* (Bergbau- und Hüttenkunde, 12 Bücher), a.a.O., S. 54–60. Vgl. für die originalen lateinischen Formulierungen Agricola: *De re metallica libri XII*, a.a.O., S. 2–6. Vgl. für die ausführliche Diskussion ebd. das gesamte erste Buch.

⁵⁰ Johann Wolfgang von Goethe: *Zur Farbenlehre*, Bd. 2, Tübingen 1810, S. 237. Das Zitat findet sich auch in Ernst Darmstaedter: »Lebensbeschreibung von Agricola«, in: Georg Agricola: *Zwölf Bücher vom Berg- und Hüttenwesen*, hg. v. der Agricola-Gesellschaft beim Deutschen Museum, Berlin 1928, S. xiii–xv, hier S. xiii.

⁵¹ Goethe: *Zur Farbenlehre*, a.a.O., S. 236. Goethe lobt Agricolas *De re metallica* und plädiert insgesamt für eine größere Wertschätzung von »Werkstaetten« und »Technischen und artistischen abgeschlossenen Thaetigkeitskreisen«, da Handwerker und Künstler in diesen

Der Moment des Entstehens respektive der Übergang zwischen Natur und Kultur selbst lässt sich jedoch nicht genauer definieren, da die Differenz nur rückwirkend verstanden werden kann. Wenn Agricola von der Erde als ›Ungestaltem‹ spricht, dann setzt diese Aussage die artifizielle Gewinnung eines ›reinen‹ und nun ›vollendeten‹ Metall voraus, bzw. erfolgt die Wertung von diesem Resultat des menschlichen Wirkens aus und insofern rückwirkend. Bergwerk und Hütte sind insofern zweifellos ein Umschlagplatz von Natur in Kultur (und umgekehrt), aber sie sind dabei, wie Goethe formuliert, »Natur- und Kunstwesen« zugleich.⁵² Der aus dem Hüttenwesen abgeleitete Begriff des ›Verhüttens‹ ist vor diesem Hintergrund dann ebenfalls über das technische Verständnis hinaus zu verstehen: Verhütten meint nicht allein die Gewinnung eines Rohstoffs, sondern die Provokation eines kulturellen Werdens und darin auch eine Öffnung auf die Zukunft. Selbstverständlich kann dieser Prozess auch wieder abbrechen, aber in seinen Auswirkungen bleibt er letztlich unumkehrbar.

Mit dem Gemeinplatz Hütte teilt die technische Hütte also nicht die Funktion der Zuflucht oder des Rückzugs, aber sehr wohl ein Momentum, nämlich das *gelegentliche* (spontane, durch die Umstände gebotene) In-die-Existenz-Kommen. Und ähnlich wie die allgemeine Hütte meist nur eine reduzierte Wohnfunktion aufweist, aber dennoch oder gerade deswegen zum Nukleus einer auf Sesshaftigkeit basierenden Ökonomie werden kann, so kann auch die technische Hütte wirtschaftliche und soziale Entwicklungen anstoßen und ausdifferenzieren, also etwa die Gründung einer Stadt motivieren. Zu Agricolas Zeiten ist Sankt Joachimsthal für dieses Potential des Berg- und Hüttenwesens exemplarisch – für das 20. Jahrhundert lässt sich im deutschen Sprachraum Eisenhüttenstadt (gegründet 1953 als Stalinstadt) mit dem dort 1950 begonnenen Aufbau des Eisenhüttenkombinats Ost (EKO) anführen, da dieses größte Hüttenwerk der DDR mit dem Entwurf der »ersten sozialistischen Stadt« wesentlich verbunden ist.⁵³ Der Architekt und langjährige Generalprojektant Kurt Walter Leucht formuliert in diesem Sinne:

schon vor und unabhängig von einer auf das Experiment ausgerichteten Naturwissenschaft einen wichtigen Beitrag zu Erkenntnis und technischem Fortschritt leisten: »Sie werden vom Pfuschen zum Versuchen, vom Versuch zur Vorschrift, und was noch mehr ist, zum gewissen Handgriff vorschreiten, und nicht allein reden sondern thun und durch das Thun das Mögliche darstellen; [...].« Ebd.

⁵² Ebd.

⁵³ Kurt Walter Leucht: »Die sozialistische Stadt des Eisenhüttenkombinates Ost«, in: *Deutsche Architektur* (1952), Heft 3, S. 100–105, hier S. 105. Eisenhüttenstadt ist eine Neugründung aus dem Jahr 1953, die zunächst den Namen Stalinstadt trägt. Das Hüttenwerk hätte auch an das alte Fürstenberg und die dort vorhandene Infrastruktur eingegliedert werden können, doch wird dies verworfen, um eine groß dimensionierte Arbeiterstadt (zunächst geplant für 30.000 Bewohner) zu gründen, die frei von Privatgewerbe und überkommenen bürgerlichen

»Die Wohnstadt beim Eisenhüttenkombinat Ost wird vom Volk für das Volk gebaut. [...]

Als grundlegender Faktor für diese neue Stadt ist das große Eisenhüttenwerk anzusehen, das mit seinen Hochöfen und Walzstraßen und mit der angegliederten Zementfabrik die wirtschaftliche Basis bildet und damit wesentlich Umfang und Lage des notwendigen Wohngebietes bestimmt.«⁵⁴ (Abb. 5)

Nicht die Wohnhütte begründet hier einen sozialen Zusammenhang, sondern die technische Hütte. Sie steht einmal mehr für die Begründung von Kultur und in diesem Fall: eines sozialen, architektonischen und ökonomischen Zusammenhangs ein. Dieser zentralen Position der technischen Hütte hat Leucht mit seinem Entwurf für die Anlage der Stadt Ausdruck verliehen, indem er die zentrale Achse der Stadt am Eingang/Ausgang des Hüttenwerks beginnen lässt – die Eisenhütte bereitet den Weg in das Innere der Stadt. Damit hat die (technische) Hütte maximale Produktivkraft erreicht.

IV. Lebende Architektur I Modell

Zu den berühmtesten Hüttenbauern gehört wohl der Autor Henry David Thoreau, der Mitte des 19. Jahrhunderts mit eigenen Händen eine Holzhütte am Walden Pond (in der Nähe des Städtchens Concord in Massachusetts, USA) aufstellt. Hüttenbau und Hüttenexistenz gehören für ihn zusammen, und beide zusammen sollen zu einer Existenz führen, die erstens am Rande der Gesellschaft (aber nicht in Feindschaft zu ihr) stattfindet und zweitens mit einer Autonomie (aber nicht Autarkie) verbunden ist, die man als ideale Balance zwischen Selbst- und Fremdverhältnis beschreiben kann.⁵⁵ Diese gleichermaßen randständige wie autonome Seinsweise wird jedoch nicht auf Dauer gestellt, da der Bau und das Leben in der Hütte temporär bleiben – Thoreau will keinen Besitz erwerben, wie die Farmer und Grundbesitzer um ihn herum.⁵⁶ Er baut auf fremdem Grund (den er nur gepachtet hat) und bleibt für

Strukturen ist. Vgl. zu diesem Programm Jenny Richter, Heike Förster und Ulrich Lakemann: *Stalinstadt – Eisenhüttenstadt. Von der Utopie zur Gegenwart. Wandel industrieller, regionaler und sozialer Strukturen in Eisenhüttenstadt*, Marburg 1997, S. 19–21.

⁵⁴ Leucht: »Die sozialistische Stadt des Eisenhüttenkombinates Ost«, a.a.O., S. 102.

⁵⁵ Vgl. dazu insbesondere das erste Kapitel, »Ökonomie des Lebens« bzw. im Original »Economy«, in Henry David Thoreau: *Walden. Ein Leben mit der Natur* [engl. Original 1854], München 2017, S. 7–89; ders.: *Walden; or, Life in the Woods*, Boston 1854, S. 5–87.

⁵⁶ Die Farmer bezeichnet er als »Sklaven des Bodens« (»serfs of the soil«). Thoreau: *Walden. Ein Leben mit der Natur*, a.a.O., S. 9 (vgl. auch die Ausführungen S. 38ff.); ders.: *Walden; or, Life in the Woods*, a.a.O., S. 7 (vgl. auch S. 36ff.).

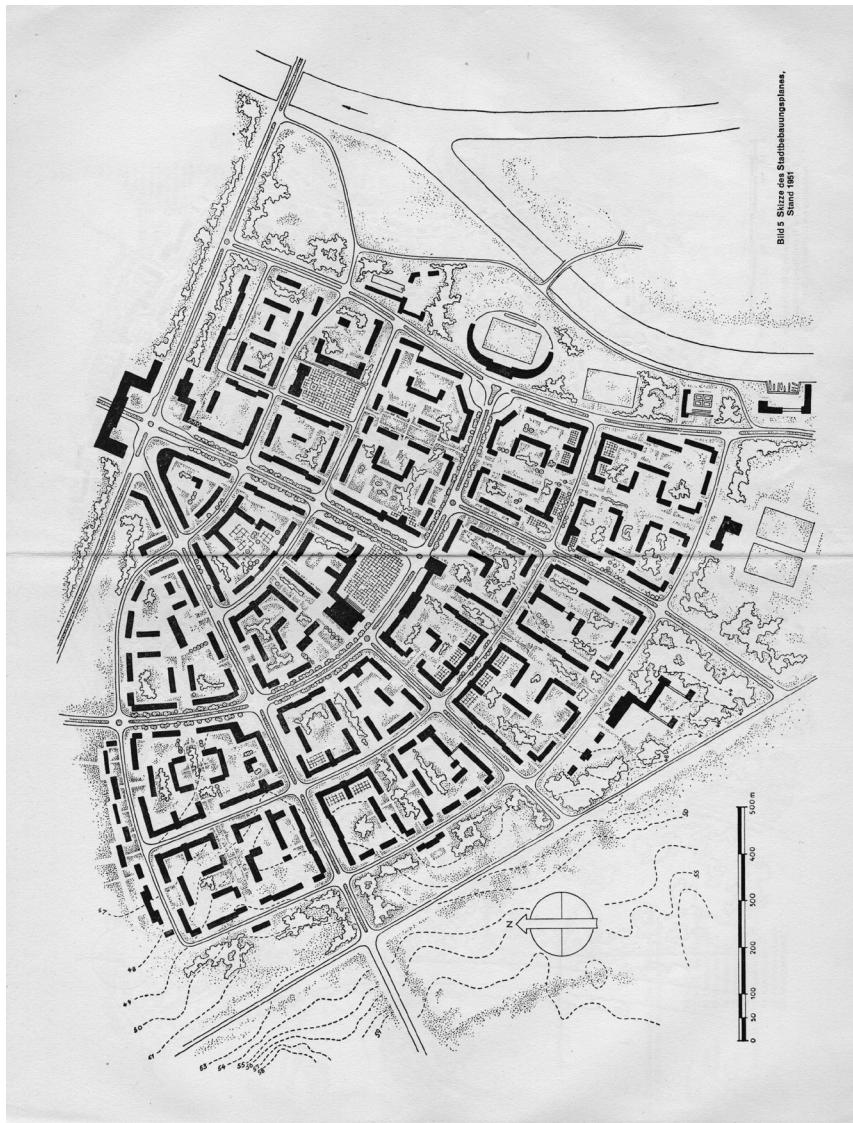


Abb. 5: Der von Kurt Walter Leucht erstellte Aufbauplan für Stalinstadt/Eisenhüttenstadt aus dem Jahr 1951. Links oben ist das geplante monumentale Eingangstor zu sehen, das einerseits zur zentralen Achse der Stadt hinführt und andererseits den Ein- und Ausgang des Eisenhüttenwerks bildet (das Hüttenwerk selbst ist nicht mehr auf dem Plan abgebildet). Der Plan wurde zwar nicht in genau dieser Form in die Realität umgesetzt, aber er zeigt an, dass die Neugründung der Stadt von der Eisenhütte ausgeht und auch von hier aus konzipiert wird. Entnommen aus Kurt W. Leucht: *Die erste neue Stadt in der DDR. Planungsgrundlagen und -ergebnisse von Stalinstadt*, Berlin 1957, Bild 5.

zwei Jahre, um eine Probe auf ein anderes Leben zu machen. Als ein solcher Versuch – und mehr noch als ein Versprechen auf ein solch anderes Leben – wird die Hütte von Thoreau noch für die US-Gegenkultur der 1960er- und 1970er-Jahre des 20. Jahrhunderts vorbildhaft werden, wie die zahlreichen Anleitungen zum Hüttenbau (bzw. Werbungen für solche Anleitungen) im *Whole Earth Catalogue* belegen, einem der prominentesten Informationsmedien der Gegenkultur dieser Zeit. Thoreau selbst geht aus diesem Experiment v.a. als Autor hervor: Das Buch über seinen Aufenthalt, *Walden; or, Life in the Woods* (wörtlich: ›Walden oder Ein Leben in den Wäldern‹), ist der Beleg der Produktivität dieser temporären Hüttenexistenz, die auf eine Transformation des Erbauers zielt. Am Ende verlässt dieser die Hütte wieder, wie man ›seine Zelte abbricht, um weiterzuziehen und woanders neu zu beginnen.⁵⁷

Die Konstruktion der Hütte ist in Thoreaus Fall ein Prozess, der dem Aufenthalt ein Stück weit vorangeht (Bau im Frühjahr 1845, Einzug im Sommer), aber mit diesem Aufenthalt auch parallel läuft. Die konkrete äußere und innere Ausgestaltung der Hütte, aber auch die Anlage eines kleinen Feldes zum Gemüseanbau und die Erfahrungen mit den Umgebungsbedingungen verbrauchen Lebenszeit. Die gebaute Struktur wird zu einer körperlichen und einer persönlichen Angelegenheit: Thoreau schreibt, dass die Hütte um ihn herum »wie durch Kristallisation« entsteht und »nicht ohne Einfluß auf den Erbauer« bleibt.⁵⁸ Eine solche Beschreibung macht deutlich, dass die Konstruktion und das Leben in der Hütte zwar einem Plan folgt und auch der Organisation bedarf, aber dass dies dennoch nicht völlig in der Hand des bauenden Bewohners liegt oder in seinem Geist vorweggenommen wird.⁵⁹ Die Hütte entsteht in einem Austausch mit der Umgebung, als Produkt des eigenen Tuns und als eine Art Sedimentierung, die nicht mehr so eindeutig vom Bewohner und von einem Innen zu trennen ist – diese Kristallisierung mag nicht so biegsam und flexibel wie ein ›Gewand‹ oder eine zweite Haut sein, aber sie verbindet sich mit Physis und Psyche und bedingt ein Weltverhältnis.

⁵⁷ Thoreau argumentiert gegen das unbewegliche Haus, das man besitzt (›schwerfälliger Besitz‹ bzw. ›unwildly property‹), und lobt ein Leben, das »wie in einem Zelte« stattfindet, d.h. das Weiterziehen impliziert. Thoreau: *Walden. Ein Leben mit der Natur*, a.a.O., S. 40, 44; ders.: *Walden; or, Life in the Woods*, a.a.O., S. 38, 42: »He dwelt, as it were, in a tent, in this world, [...].«

⁵⁸ Vgl. Thoreau: *Walden. Ein Leben mit der Natur*, a.a.O., S. 95: »Dieser Bau war trotz seines losen Gefüges wie durch Kristallisation um mich entstanden und blieb nicht ohne Einfluß auf den Erbauer.« Ders.: *Walden; or, Life in the Woods*, a.a.O., S. 93: »This frame, so slightly clad, was a sort of crystallization around me, and reacted on the builder.«

⁵⁹ Vgl. auch Thoreau: *Walden. Ein Leben mit der Natur*, a.a.O., S. 14: »Hier ist das Leben, ein Experiment, von mir zum größten Teil noch unversucht; es nützt mir nichts, daß andere es versucht haben.« Vgl. Thoreau: *Walden; or, Life in the Woods*, a.a.O., S. 12: »Here is life, an experiment to a great extent untried by me: but it does not avail me that they have tried it.«

Thoreaus Beschreibungen der Hüttenexistenz finden in der Philosophie des 20. Jahrhunderts einen Widerhall, so etwa in Roland Barthes' Erörterung der Frage *Comment vivre ensemble* (*Wie zusammen leben*), der er 1976/77 eine ganze, postum als Buch publizierte Vorlesung widmet. Die Frage nach der Sozialität ist nur zur beantworten, wenn man den Rückzug daraus mitbedenkt, die bauliche und gestische »Repräsentation des Inneren«, für die noch vor der Abtrennung eines persönlichen Zimmers im Haus (»cella«) die Klausen und Einsiedeleien einstehen.⁶⁰ Diese Art der Anachorese zielt jedoch nicht auf Vereinsamung und Isolation, sondern auf »Verknappung der Kontakte mit der Welt« – das Vorbild ist nicht der Heilige Antonius in der Wüste, sondern Robinson Crusoe, der auf seiner Insel dem Zugriff der Macht entzogen ist, aber an diesem besonderen Ort und aus eigenem Willen seinem »Leben eine Struktur geben« will.⁶¹ Die hier evozierte Verbindung von Hüttenbau und Leben gilt es genauer zu verstehen: Barthes begreift die Hütte – von Joseph Rykverts Erörterung der Diskurse über die Urhütte ausgehend – als Extension des eigenen Körpers. Wie er festhält, ist die »Hütte: zugleich Körper und Welt«, aber er bewertet die Hüttenerfahrung als je unterschiedlich, da die Funktionen des Schutzes (Rückzug) und der Signalgebung (Territorium) seit jeher vom Symbolischen überformt werden und also divergent ausgeprägt, verstanden, erlebt werden können.⁶² Dies ist zudem nicht ohne Gefahr für Leib und Leben: »Die Schließung kann neurotisch werden«, formuliert Barthes und weist damit auf die Abhängigkeit der Eingrenzung von demjenigen hin, der die Grenze zieht, aber auch auf dessen Abhängigkeit von der Grenzziehung.⁶³ Die positive Wendung dieser Produktivität der Eingrenzung findet Barthes in der Proxemie, d.h. in jenem Mikroraum oder jener Nische, die aus der habituellen Gebärde

⁶⁰ Roland Barthes: *Wie zusammen leben. Simulation einiger alltäglicher Räume im Roman. Vorlesung am Collège de France 1976–1977* [2002], Frankfurt a.M. 2006, S. 104.

⁶¹ Ebd., S. 67f: »Neigung zum Rückzug (= Städte): schon bei den Heiden. / Anachoret: bekennt sich zum Rückzug von der Welt. Wird Bewohner einer Hütte oder Zelle (*kellion*), [...]. / Anachorese bedeutet nicht absolute Einsamkeit, sondern eher: Verknappung der Kontakte mit der Welt + Individualismus (individualistische Askese): [...] / 2. Anachorese = jedes Phantasma eines gemäßigten Rückzugs. [...] Ich flüchte, ich verneine die Macht, die Welt, die Apparate; ich will meinem Leben eine Struktur geben, keinem Apparat unterwerfen.«

⁶² Ebd., S. 100. Vgl. auch Joseph Rykvert: *Adams Haus im Paradies. Die Urhütte von der Antike bis Le Corbusier* [engl. Original 1972], Berlin 2005.

⁶³ Barthes: *Wie zusammen leben*, a.a.O., S. 114. Hierfür würde dann im 20. Jahrhundert ein anderer Hüttenbauer als Thoreau einstehen: Theodore Kaczynski. Bei dem sogenannten »Unabomber« (= »university and airline bomber«) Kaczynski handelt es sich um den lang gesuchten Terroristen, der zwischen 1978 und 1995 in den USA Briefbomben an Vertreter der Naturwissenschaften, des Flugverkehrs und der Informatik bzw. Computertechnologie sandte. Er versteckte sich über Jahrzehnte in einer Hütte am Stemple Pass in Montana, USA, und plante von hier seine Attentate. Dies wird ausführlich in der Monografie Krauthausen: *Hütte werden*, a.a.O. verhandelt.

entsteht und also nicht mit den Mauern des Zimmers oder den Wänden der Hütte in eins fällt – selbst wenn sie diese eventuell voraussetzen. Es ist dies der

»Raum des vertrauten Blicks, der Objekte, die man mit dem Arm erreichen kann, ohne sich sonst zu bewegen [...]; bevorzugter Raum des Schlafes, der Ruhe, der Arbeit am Schreibtisch zu Hause: die Sphäre der ›unmittelbaren Gebärde‹ [...], der Kubikmeter Raum, der dem sonst unbewegten Körper in Reichweite liegt: Mikro-
raum.«⁶⁴

Das Licht einer Lampe und die Unterlage eines Tisches grenzen einen Bereich ein, in dem das schreibende Subjekt zu sich selbst kommen kann. Wie temporär und vorläufig auch immer der so emergierte Raum behauptet wird – diese Hüttenstruktur gilt. (Abb. 6)

Leben und Wohnen sowie Leben und Bauen (bzw. herstellendes, poietisches Tun) kommen zueinander, indem qua wiederholter Geste eine Struktur ausgebildet wird. Die Hüttenexistenz zielt in diesem Sinne auf ein Hütte-Werden und dies gleichermaßen als Konstruktion eines Selbst wie der Umwelt. Der Sozialanthropologie Tim Ingold stellt in seinen Überlegungen zu einer Ökologie des Lebens (»ecology of life«) daher das Wohnen (»dwelling«) ins Zentrum, denn Leben begreift er über ›Hausen‹ und dieses wiederum über die endlosen Praktiken der Herstellung und Organisation von Räumen – »Umgebungen sind niemals abgeschlossen, sondern immer im Prozess der Konstruktion« (»environments are never complete but are continually under construction«).⁶⁵ Nach Ingold sind Menschen ebenso wie Tiere über die Art und Weise zu beschreiben, wie sie sich Umgebungen schaffen, und dies sowohl im ›gesellschaftlichen‹ Bereich (dem, was Barthes das Zusammenleben nennt) wie in Relation zu allen Arten von Organismen. Der soziale und der ökologische Ausbau der Umgebung ergänzen sich und sind miteinander verschlungen. Man kann diesen Befund

⁶⁴ Barthes: *Wie zusammen leben*, a.a.O., S. 185. Als zentrale Objekte für diese Nischen respektive idiosynkratischen Raumorganisationen nennt Barthes als erstes die Lampe (ein Vertreter des Feuers respektive der künstlichen Lichtquellen, die auch die Hütte zentrieren) und als zweites das Bett als »Organ des ruhenden Körpers«. Vgl. ebd., S. 186f.

⁶⁵ Tim Ingold: *The Perception of the Environment. Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*, London u.a. 2000, Kapitel 1 »Ecology of life«, S. 13–26, 172. (Übersetzungen, wenn nicht anders vermerkt, von K.K.) Vgl. auch ebd. das Kapitel 10 »Building, dwelling, living: how animals and people make themselves at home in the world«, S. 172–188. Der Anthropologe fordert dazu auf, beim Nachdenken über Leben und Wohnen bzw. Bauen mithilfe der Philosophie über die Anthropologie hinauszugehen, um eine andere Ökologie des Lebens denken und entwerfen zu können. Vgl. ebd., S. 173: »Eventually, it dawned on me that although the problem was an anthropological one, it would require more than an anthropological solution: what is needed is a completely new way of thinking about organisms and about their relations with their environments; in short, a new ecology.« Vgl. zu der Verbindung von Wohnen, Herstellen und Leben auch den übersetzten Beitrag von Ingold im vorliegenden Sammelband.



Abb. 6: Blick in das Innere der rekonstruierten Hütte von Henry David Thoreau am Walden Pond in der Nähe von Concord MA, USA. Rechts im Bild ist die Schreibtischsituation zu sehen – die Beschränkung auf das Lebensnotwendige schließt für Thoreau ganz selbstverständlich Bücher und Schreibtisch ein. Die gestische und intellektuelle Routine, zusammen mit der räumlichen Einrichtung, entspricht dem, was Roland Barthes einen proxemischen Raum nennt. Fotografie: Washington Imaging / Alamy Stock Photo, Bild-ID: G2P93K.

auch jenseits von Anthropologie und Philosophie formulieren, um die herkömmliche Schwelle zwischen Tier und Mensch nun von Seiten der Biologie zu überspringen: Der Zoologe und Physiologe J. Scott Turner wertet das Bauverhalten von Organismen in seiner thermodynamischen Betrachtung als notwendige Erweiterung ihrer Physis. Solche Konstruktionen sind nicht einfach als Etablierung eines selbständigen Objekts zu verstehen, da der Konstrukteur (respektive der Bewohner) über die gebaute Struktur seinen Austausch mit der Umgebung regelt und sich gewissermaßen eine eigene Nische in der Welt erstellt, und zwar als eigene Energiefluss- und Materialfluss-Umgebung:

»Indem Organismen ihre Umgebung strukturell [also durch Bauten, K.K.] verändern, [...], manipulieren und verändern diese Organismen im Zuge ihrer Anpassung die Weise, auf denen Energie und Materie durch die Umgebung hindurchfließen. Und indem sie das tun, verändern sie die Weise, wie Energie und Materie durch sie selbst hindurchfließen.«⁶⁶

⁶⁶ J. Scott Turner: *The Extended Organism. The Physiology of Animal-Built Structures*, Cambridge MA u.a. 2000, S. 6: »By structurally modifying the environment, [...], organisms manipulate and adaptively modify the ways energy and matter flow through the environment. In so doing, they modify the ways energy and matter flow through them.«

Wenn Lebewesen in funktionaler Betrachtung also nicht von den Konstruktionen zu trennen sind, die sie hervorbringen, dann gilt, dass diese Bauten im Rahmen einer »Physiologie der Umgebung« (»physiology of the environment«) und d.h. auch: als Nischenbau untersucht werden müssen.⁶⁷ Eine Tierarchitektur wie der Ameisenbau ist demnach nicht einfach ein Produkt des Ameisenkollektivs, sondern, ganz im Sinne von Turners Buchtitel, eine »Ausweitung des Organismus« (*The Extended Organism*), und dies nicht als »mediale« Erweiterung des Subjekts Ameise, sondern, so Turner, als »lebende Architektur« (»living architecture«) – hier verstanden als eine prozessuale Struktur der Adaption und dabei im Idealfall auch adaptive Struktur.⁶⁸

Turner spricht in seiner thermodynamischen Betrachtung der Bautätigkeit ausschließlich über tierische Organismen, aber nicht über die menschengemachte Hütte.⁶⁹ Diese als Modell für eine andere »Ökologie des Lebens« (Ingold) zu begreifen oder das Soziale (mit Barthes) als Konsequenz der proxemischen Nischenbildung zu verstehen, gehört zu einer philosophisch-anthropologischen Spekulation, die allerdings lange ohne den physiologisch-biologischen Einschlag der Entwürfe von Ingold und vor allem Turner bleibt. Man findet eine solche etwa in Marc Antoine Laugiers Apologie der Urhütte in *Essai sur l'Architecture* (1753/1755, deutsche Übersetzung *Versuch über die Bau-Kunst*, 1756) und seiner Forderung, auf diese als »Muster« und »Modell« (»le modele [sic]«) zurückzugehen, da die Architektur in ihren Grundsätzen »auf die blose Natur« zu gründen sei (»ses principes sont fondés sur la simple nature«).⁷⁰ Doch diese Orientierung zielt weder auf eine Überbrückung der

⁶⁷ Ebd., S. 6, Zitat des Abschnittstitels. Vgl. zu diesem Verständnis von Nische J. Scott Turner: »Homeostasis and the physiological dimension of niche construction theory in ecology and evolution«, in: *Evolutionary Ecology* 30 (2016), Heft 2, S. 203–219 sowie die deutsche Übersetzung dieses Beitrags hier im vorliegenden Sammelband.

⁶⁸ Vgl. Turner: *The Extended Organism*, a.a.O., Kapitel 3 »Living Architecture«, S. 26–39. Die gebaute »tote« Struktur ist in thermodynamischer Hinsicht nicht sinnvoll von der gewachsenen »lebenden« Struktur zu unterscheiden, im Gegenteil: Beide zusammen bilden das offene System Ameise (bzw. Ameisenkollektiv). Turners Aussage zu der Frage, »Wie Strukturen leben können« (»How Structures Can Live«) gilt durchaus generell für die Physiologie von Lebewesen und ihrer Umgebung: »Making energy do work means capturing and channeling it so that it flows in a controlled way down a potential energy gradient. Usually a structure of some sort – whether it be an imperfection in a silicon crystal, an enzyme molecule, or a crankshaft – directs the flow of energy. If physiological work is to be powered by the physical energy stream, there must be a structure of some sort that can capture and channel the energy.« Ebd., S. 35.

⁶⁹ Vgl. hingegen zum Manteltierchen als lebender Architektur und den Entsprechungen in der *bubble*-Architektur und -Kunst der zweiten Hälfte des 20. Jahrhundert den Beitrag von Susanne Jany und Khashayar Razghandi im vorliegenden Sammelband.

⁷⁰ [Marc-Antoine Laugier]: *Essai sur l'Architecture*, Paris 1753, S. 60. [Marc-Antoine Laugier]: *Versuch über die Bau-Kunst*, übersetzt von David Andreas Schneller (ohne namentliche Nennung des Übersetzers), Frankfurt u.a. 1756, S. 45. Vgl. auch Joseph Rykwerts Pointierung von Laugiers *Essai*, dass die dort beschriebene Urhütte ein »reines Destillat der Natur« sei,

Differenz von Natur/Kultur, noch arbeitet sie gar der Vorstellung einer ›lebenden Architektur‹ zu. Die neue Ordnung der Architektur, die laut Laugier an der ›rustikalen Hütte‹ bzw. den Bauformen der Natur gewonnen werden soll, ist eine steinerne, dauerhaft geschlossene (auch wenn er die Notwendigkeit von festen Wänden bedauert).

Die Architekturtheorie des 20. Jahrhundert dagegen hat andere Entwürfe architektonischer Ordnung formuliert, deren Verhältnis zur Hütte abschließend kurz skizziert werden soll. Die Bodenlosigkeit der Hütte, von der bereits die Rede war, und ihre vergleichsweise ephemere Erscheinung finden 1938 eine technisch-formale Übersetzung in einem Verständnis der Architektur als modularem und mobilem Leichtbau – R. Buckminster Fullers Programm der *ephemerization*.⁷¹ Der Architekt und Theoretiker Fuller versteht sein Konzept dabei durchaus als Anspruch auf Effizienz (und somit in Kontrast zu einem improvisierten Baugestus): Analog zur zunehmenden mathematischen Abstraktion in den Naturwissenschaften und dem dadurch möglichen technisch-industriellen Fortschritt soll auch die Planung und Konstruktion der ›Wohnmaschine‹ (»DWELLING MACHINE«) ›ephemeralisiert‹ werden, also durch ein ›Mehr-mit-Weniger-Tun‹ (»*doing more with less*«) transformiert werden.⁷² Münden soll dies jedoch nicht in eine elementare und günstige Grundversorgung (nach Art der Sozialbauten respektive der *housing projects* in den USA), sondern in den Rückbezug der Architektur auf Energie, eine ›Ephemeralisierung-in-reine-Energie‹ (»ephemerization-toward-pure-energy«).⁷³ Das anspruchsvolle Ziel ist die technisch und industriell gestützte Evolution einer elaborierten und universal verfügbaren Lebensweise, die der Architekt als ›Emergenz der Mensch-

»die mittels einer unverfälschten Vernunft und allein durch Notwendigkeit hervorgebracht wurde.« Rykwert: *Adams Haus im Paradies*, a.a.O., S. 51.

⁷¹ Vgl. R. Buckminster Fuller: *Nine Chains to the Moon* [1938], Carbondale IL 1963, das Kapitel »Ephemeralization«, S. 276–279. Zur Definition des Begriffs der ›Ephemeralisierung‹ über Abstraktion und Rationalisierung vgl. ebd., S. 276: »The very character of simple arithmetic of mathematics indicates that all progressions are from material to abstract, by which we mean intangibility, non-sensoriality, EPHEMERALIZATION.« Vgl. hierzu und zu den Wurzeln der Kultur und Technik des Ephemeren im 19. Jahrhundert Joachim Krausse: Art. »Ephemer«, in: Karlheinz Barck (Hg.): *Ästhetische Grundbegriffe. Historisches Wörterbuch in sieben Bänden*, Bd. 2, Stuttgart u.a. 2001, S. 240–260.

⁷² Ebd., S. 35. Gemeint ist, mit weniger Gewicht, weniger Materialeinsatz und weniger Energieverbrauch mehr zu erreichen.

⁷³ Ebd., S. 279. Vgl. ebd. Fullers Pointe: »Efficiency = *doing more with less*« und »EFFICIENCY EPHEMERALIZES.« Für das Verständnis von Materie respektive allen Seins über Energie beruft sich Fuller ebd. explizit auf Albert Einsteins Formel zur Äquivalenz von Masse und Energie ($E=mc^2$): »[...] Einstein's formula, with ›E‹ for energy, which can stand also for electricity, becomes the most simple symbol of the unity toward which the relative progression on the other side of the equation (mass) must evolute.«

lichkeit (»emergence of humanity«) bezeichnet.⁷⁴ Das Mittel, um das avisierte neue und bessere Wohnen/Leben zu realisieren, ist die ›Kontrolle der Umgebung‹ (»environmental control«); sie soll mit Hilfe der Energie respektive der Elektrizität bewerkstelligt werden.⁷⁵ Die Ephemeralisierung definiert daher das Verständnis der gebauten Struktur neu, und zwar als ›selbststabilisierender Energie-Ereignis-Komplex‹ (»self-stabilizing energy-event complex«), so Fuller in *Synergetics. Explorations in the Geometry of Thinking*.⁷⁶ Die Architektur wird nicht allein auf Transparenz und Modularität, sondern prinzipieller noch auf die Spontaneität und Wirksamkeit der ›strukturellen Leichtigkeit‹ (»structural lightness«) verpflichtet, um ein dem Menschen und der Umwelt angemessenes, besseres Wohnen zu schaffen.⁷⁷ (Abb. 7)

Fullers Programm einer industriell herstellbaren, energetisch durchdachten, autonomen und mobilen Wohnarchitektur knüpft das Wohnen nicht mehr an das Territorium, sondern an die Kontrolle der Umgebungsbedingungen. Weitergeführt und spekulativ-utopisch ausformuliert wird dies durch das Konzept einer ›Umgebungsarchitektur‹ (»Environmental Architecture«) – mit dieser Wendung charakterisiert die Architekturhistorikerin Amy Kulper das Architekturverständnis von Reyner Banham, der den Begriff der ›Umgebung‹ (»environment«) 1969 in *The Architecture of the Well-Tempered Environment* programmatisch für die Architektur einsetzt.⁷⁸ Dabei weitet Banham den Architekturbegriff zunächst offensiv aus: Am Beispiel des Wetterschutzes (einer traditionellen *shelter*- respektive Schutzfunktion, die seit Vitruv für die Hütte ins Feld geführt wird) bezieht er sämtliche Strukturen in die Architek-

⁷⁴ Ebd., S. 42. Vgl. zur Utopie dieses elaborierten Wohnens/Lebens die Aufzählung »UNIVERSAL REQUIREMENTS OF A DWELLING MACHINE« auf S. 35.

⁷⁵ Ebd., S. 43.

⁷⁶ Die Definition der Struktur unter dem Gliederungspunkt 600.01–600.02 findet sich nicht in der Originalausgabe von 1979 (Richard Buckminster Fuller: *Synergetics. Explorations in the Geometry of Thinking*, in Zusammenarbeit mit E. J. Applewhite, 2 Bände, New York 1975 und 1979), sondern nur in der postumen Ausgabe Richard Buckminster Fuller: *Synergetics. Explorations in the Geometry of Thinking*, Sebastopol CA 1997, o.S. Fuller denkt die Struktur über Spannung und sucht entsprechend nach der idealen Spannungsgeometrie für Volumen. Er findet sie in den Ikosaedern respektive in den Tensegrity-Strukturen. Auch die ›Kontrolle der Umgebung‹ wird über diese geometrischen Strukturen als ›Einheiten‹ konzipiert. Vgl. ebd., Abschnitte 612.10–11 zu »Units of Environmental Control«.

⁷⁷ Vgl. Richard Buckminster Fuller: *Synergetics. Explorations in the Geometry of Thinking*, 2 Bände, hier Bd. 2, New York 1979, S. 174f., hier zitiert nach Krausse: Art. »Ephemera«, a.a.O., S. 254: »The advent of metal alloys in the 20th century has brought an abrupt change from the adventage of ponderousness to the adventage of structural lightness. That is at the heart of all ephemeralization: that is the dymaxion principle of doing ever more with less weight, time, and energy per each given level of functional performance.«

⁷⁸ Amy Kulper: »Ecology without the Oikos: Banham, Dallegrat, and the Morphological Context of Environmental Architecture«, in: *field: a free journal for architecture* 4 (2010), Heft 1, S. 67–84, – der Begriff fällt bereits im Untertitel des Essays: »Banham, Dallegrat, and the Morphological Context of Environmental Architecture«.



Abb. 7a-c: Der Aufbau eines Wichita House von R. Buckminster Fuller, also einer Variante seiner Dymaxion-Wohnmaschine aus den 1940er-Jahren. Diese Häuser sollten industriell in Serie gefertigt werden, versendbar und schnell auf- und abbaubar sein. Die Speichenkonstruktion der Dachkuppel wird über einen zentralen Mast hochgezogen, dann können die unteren metallenen Außenwände und Plexiglasfenster montiert werden. © Courtesy, Estate of R. Buckminster Fuller.

tur mit ein, die lebenserhaltend wirken, darunter auch einfache Formen wie den Mantel gegen Regen, das Zelt gegen zu viel Sonne und das Lagerfeuer gegen Kälte. In all diesen Fällen gehe es darum, »die unmittelbare Umgebung zu kontrollieren« (»to control the immediate environment«).⁷⁹ Und sowohl die »gebaute Lösung« (»the structural solution«) von Mantel und Zelt wie die »Energie-betriebene Lösung« (»the power-operated solution«) des Lagerfeuers erlauben es, »die Umgebung zu regulieren« (»environmental management«).⁸⁰ Allerdings bringen diese Varianten unterschiedliche Eigenschaften und Möglichkeiten mit sich, und so fragt Banham, welches die bessere Methode sei: Ob vorhandenes Material (etwa Holz) besser für das Erzeugen von Energie (Feuer) oder für den Bau eines Obdachs (Hütte) genutzt wird? Er wendet ein, dass sich die okzidentale Architektur zu einseitig auf die feste und dauerhafte Variante konzentriert habe, nämlich auf die »bewohnbaren Volumen« (»habitable volumes«) aus Stein, anstatt sich um die Vielfalt »bewohnbarer Umgebungen« (»habitable environments«) zu bemühen und dafür die Installationsleistungen (»mechanical servicing«) zur Verteilung von Materie und Energie (Wasser, Strom, Wärme/Kälte, Geräusch, aber auch Personen, Informationen, Produkte) heranzuziehen.⁸¹ Die gebaute Struktur mag grundsätzlich lebenserhaltend sein, aber um weiterführende kulturelle Bedürfnisse des Menschen zu erfüllen, ist im 20. Jahrhundert der Einsatz von Energie (etwa Elektrizität für Lampen und andere Geräte) und die dazugehörige Infrastruktur (Stromleitungen, Anschlüsse) notwendig.⁸²

Banham's programmatischer Text definiert die Architektur über die »Regulierung der Umgebung« (»environmental management«), und dieser Zugriff funktioniert vor allem über die Verteilung und Konsumtion von Energie. Nicht das »Ziehen einer Mauer« definiert in dieser Perspektive die Architektur, sondern die »Modifizierung des Environment«, so der Medienwissenschaftler Florian Sprenger, der treffend resümiert, dass die Gebäude hier zu »hoch kontrollierten Lebensräumen« werden, weil sie nun nichts anderes als

⁷⁹ Reyner Banham: *The Architecture of the Well-Tempered Environment*, London 1969, S. 18.

⁸⁰ Ebd., S. 19. Banham entwirft hier soziale Konsequenzen: Das Lagerfeuer etabliert ein Zentrum für Gemeinschaften, aber lässt die Außengrenzen diffus, während die massiven Bauten über Einschließung und klare Grenzen funktionieren. Vgl. ebd., S. 19f.

⁸¹ Ebd., S. 11f. Vgl. S. 12: »Yet however obvious it may appear, on the slightest reflection, that the history of architecture should cover the whole of the technological art of creating habitable environments, the fact remains that the history of architecture found in the books currently available still deals almost exclusively with the external forms of habitable volumes as revealed by the structures that enclose them.«

⁸² Ebd., S. 21: »A suitable structure may defend him from the effects of glaring sunlight, but there is not structure that can help him to see after dark.« Es betrifft selbstverständlich auch andere Leitungen: Wasserleitungen, Heizungsrohre, Luftzuleitungen, Rauchabzüge usw.

»Distributionsmaschinen für Wärme, Wasser, Elektrizität« und Information sind.⁸³ Banham verschiebt den Fokus von der gebauten Struktur hin zur Organisation von Strömen, und diese Organisation soll die Architektur unabhängig von einem bestimmten Ort machen, also in Bewegung bringen. Die Zukunft der Architektur entwirft er bereits 1965 zusammen mit dem Künstler François Dallegret in *A Home is Not a House*:

»When your house contains such a complex of piping, flues ducts, wires, lights, outlets, ovens, sinks, refuse disposers, hi-fi reverberators, antennae, conduits, freezers, heaters – when it contains so many services that the hardware could stand up by itself without any assistance from the house, why have a house to hold it up?«⁸⁴

Wenn die Installationen zur eigentlichen Garantie der Funktionalität des »heimeligen« (weil bequemen) Hauses werden, dann kann auf die steinernen Mauern auch ganz verzichtet und stattdessen die Freiheit des Lagerfeuers zurückgewonnen werden. Die Architektur nähert sich bei Banham wieder der Mobilität und Leichtigkeit der Zelte an, die sie allerdings energetisch und technisch aufrüstet und so in bewohnbare Fliegende Bauten verwandelt. Die Illustrationen von Dallegret veranschaulichen dieses Ideal: Die Behausung wird durch eine transparente und flexible Blasenstruktur, eine Leichtbau-*bubble*, bezeichnet, in deren Innerem Banham und Dallegret nackt – also klimatisch ausgeglichen – sitzen. Das Zentrum des »transportable standard-of-living package« (hier im Sinne von Fuller zu verstehen, also als ein »transportables Heim«) wird von den Installationen eingenommen, der Regelung von Musik, Beleuchtung, Temperatur und Belüftung.⁸⁵ (Abb. 8) Diese technisch avancierte, energieabhängige Leichtbau-Struktur bedeutet eine radikale Erneuerung des Topos der Hütte: Die *bubble* ist eine »gebrauchsfertige Erzählung«/»Erzählung von der Gebrauchsfertigkeit« (»readymade narrative[]«), die die Architektur in die Zukunft katapultiert, so Kulper.⁸⁶

Die »Umgebungsblase« (»environmental bubble«) vermeidet die auf Festigkeit und Dauer ausgerichtete Massivität des Hauses. Doch repräsentiert die

⁸³ Florian Sprenger: »Architekturen des ›environment‹. Reyner Banham und das dritte Maschinenzeitalter«, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 7/1 (April 2015), Heft 12: »Medien/Architekturen«, S. 55–67, hier S. 62, 64. Vgl. umfassender zu Umgebungstechnik auch Florian Sprenger: *Epistemologien des Umgebens. Zur Geschichte, Ökologie und Biopolitik künstlicher Environments*, Bielefeld 2019.

⁸⁴ Reyner Banham und François Dallegret: »A Home is Not a House«, in: *Art in America* 2 (1965), S. 70–79, hier S. 70.

⁸⁵ Ebd., S. 74. Für Dallegrets Darstellung, die allein die Wasser- und Stromleitungen zeigt und hierin die Quintessenz des Hauses zusammenfasst, vgl. ebd., S. 71.

⁸⁶ Kulper: »Ecology without the Oikos«, a.a.O., S. 78.

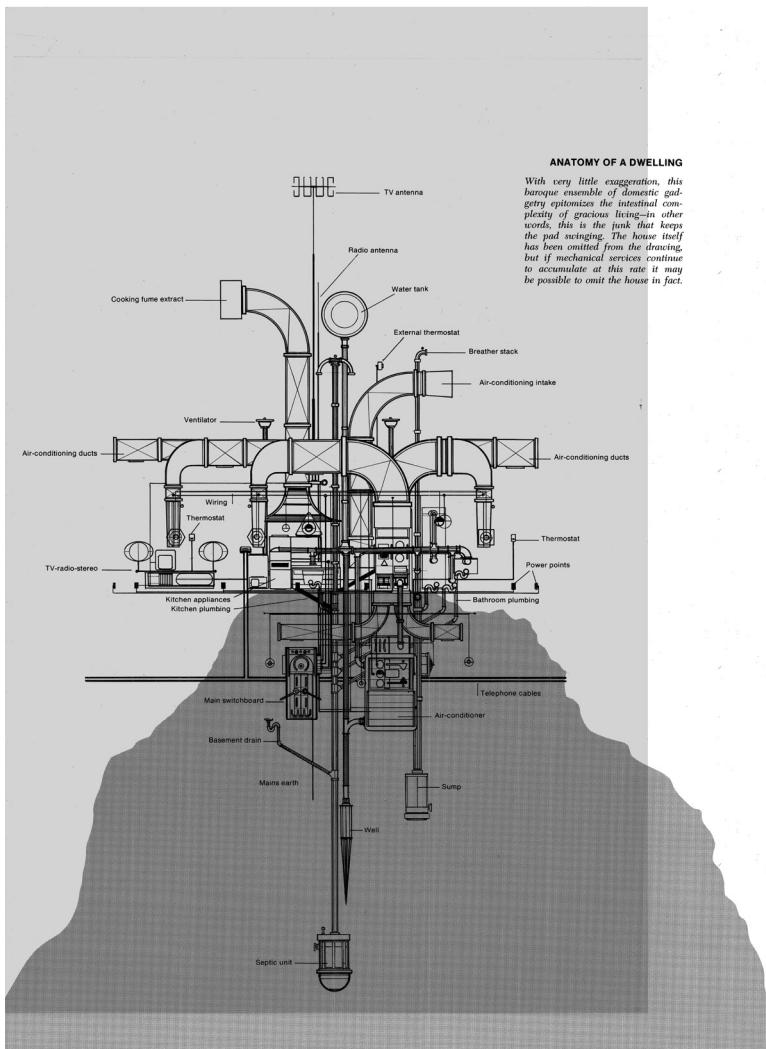


Abb. 8: François Dallegret: *Anatomy of a Dwelling*, 1965. Zeichnung in Tusche auf lichtdurchlässiger Folie sowie mit Gelatine auf transparentem Acetat. 61,1 × 50,6 cm. Im Besitz des Künstlers, in Montréal. Das Bild wurde als Illustration in Reyner Banhams Aufsatz »A Home is not a House« (in *Art in America*, Nr. 2, 1965) verwendet. Die Abbildung verdeutlicht, dass sich das Heim im 20. Jahrhundert nicht vorrangig über gemauerte Wände und ein Fundament definiert, sondern über die Installationen, die den Zufluss und Abfluss von Materie, Energie und Information bzw. Symbolischem regeln. Diese kontrollieren das Verhältnis zur Umgebung und schaffen eine Art Nische. Mit freundlicher Genehmigung durch François Dallegret. © 1965 François Dallegret / VG Bild-Kunst, Bonn 2021.

bubble hier eben nicht eine Frühstufe der Architektur, also eine Urhütte (ob als Allegorie wie bei Laugier oder als karaibische Hütte wie bei Semper), die durch die Entwicklung der aus Steinen gefügten Mauer perfektioniert würde. Die luftig-leichte Struktur verkörpert vielmehr selbst das Ideal der Architektur, und zwar als ‚Ökologie ohne oikos‘ (»ecology without the oikos«), wie Kulper richtig bemerkt.⁸⁷ Die Umgebungs-*bubble* von Banham repräsentiert nicht das Gegenmodell zum Haus, sondern ein (utopisches) Modell des zukünftigen Hauses, aber es entwirft dieses als Reinkarnation der Hütte, womit deren Vorläufigkeit zum Projekt wird.

⁸⁷ Ebd., S. 78, 67. Kulper verweist darauf, dass Banham den Begriff der Ökologie selbst aufgreift: In seiner Publikation *Los Angeles: The Architecture of Four Ecologies* (1971), wo er im Kapitel »Autopia« die Stadtautobahnen von Los Angeles als spezifische Umwelt begreift, die die Bewohner konditioniert, also in ihr Bewusstsein und ihre Reflexe einprägt. Vgl. ebd., S. 72f.

Karin Krauthausen

Zu den Beiträgen & Danksagung

Der vorliegende Band nähert sich auf vielen verschiedenen Wegen der Hütte als Modell. Neben architekturtheoretischen, soziologischen und ethnologischen Herangehensweisen finden sich auch kunsthistorische, literaturwissenschaftliche, theaterwissenschaftliche, kulturwissenschaftliche, wissenschaftshistorische und philosophische Analysen sowie grundlegende naturwissenschaftliche Überlegungen und künstlerische Beiträge. Wir nehmen die Hütte in ihrer Offenheit und ihrer Heuristik ernst, aber fokussieren dabei auf ihre Struktur der Emergenz und die Funktionen, die damit einhergehen. Die Beiträge sind daher in sechs Kapitel eingeteilt, die unterschiedliche Aspekte thematisieren.*

Das erste Kapitel, *Wohnen in the making*, versammelt Beiträge, die sich der anthropologischen und soziologischen Bedeutung des Wohnens und der Wohnformen widmen und dabei einen weiten argumentativen Horizont eröffnen.

Der Sozialanthropologe *Tim Ingold* denkt darüber nach, was Entwerfen, Herstellen, Machen bedeutet und greift dafür auf das Zimmern und das Weben zurück, die beide etymologisch der *téchne* (im Sinne der praktischen Fähigkeiten) verwandt sind. Sein Zugang löst die Architektur von der Vorstellung eines fertigen Dings und führt sie zurück auf den Prozess des Bauens, den er nicht allein über den Grundriss, sondern vor allem über eine ›itinerierende‹ Improvisation mit und in Materialströmen versteht. Die Architektur – und eben auch die Hütte – steht dann stellvertretend für die Frage: ›Was macht, dass Dinge bleiben?‹ (so Ingold unter Rückgriff auf Karin Barber).

Die Soziologin und Architektin *Heike Delitz* erinnert daran, dass die Hütte im europäischen Architekturdiskurs eine ambivalente, doppelte Bedeutung innehaltet, insofern sie in der Tradition von Marc-Antoine Laugiers und Gottfried Sempers ›Urhütte‹ einerseits als Symbol und Ursprung der europäischen Architektur schlechthin gewertet wird, und andererseits als deren Gegenteil, nämlich als Nicht-Architektur und Ausdruck einer primitiven Kultur ver-

* Wir möchten darauf hinweisen, dass die Verwendung maskulin konnotierter Personenbezeichnungen alle anderen Geschlechter miteinschließt.

standen wird. Mithilfe der strukturalen Anthropologie eröffnet der Beitrag stattdessen eine andere Perspektive, indem er den Blick ausdrücklich auf die architektonischen Kulturen außereuropäischer Gesellschaften richtet und deren Positivität befragt, d.h. sie als ›architektonischen Modus der kollektiven Existenz‹ begreift. Die Baukultur geht mit ›Gesellschaftseffekten‹ einher, und sie reagiert zugleich auf spezifische Umgebungsbedingungen. Physische Dauer ist kein Kriterium, wenn die Materialien aufgrund der Umgebungsbedingungen innerhalb von wenigen Jahren verfallen, der Materialstrom also stark beschleunigt ist (wie bei den Hütten der Achuar im tropischen Regenwald Südamerikas). Das Bleibende wird von der Hütten-Architektur temporär manifestiert und durch die kollektive Wiederholung der Errichtung als gebaute wie gelebte Struktur tradiert.

Die Architekturtheoretikerin *Felicity Scott* wendet sich dem Einfluss der anthropologischen Darstellungen von nichteuropäischer vernakulärer Architektur zu, aber mit Fokussierung auf eine der einflussreichsten Architekturausstellungen des 20. Jahrhunderts: die von Bernard Rudofsky kuratierte Ausstellung *Architecture without Architects* (›Architektur ohne Architekten‹) aus dem Jahr 1964 in New York. Die dort gezeigten Schwarzweißfotografien von Zelten, Hausbooten und anderen mobilen Architekturen, aber auch von kommunalen Siedlungsmustern und protoindustriellen Strukturen waren ethnografische Bestandsaufnahme und Architekturprogramm zugleich. Diese Beispiele von beweglicher und/oder spontaner Architektur inspirierten die Architekturdebatte, wobei Rudofsky nicht naiv-affirmativ vorging, sondern ein kritisches Unbehagen an der behaupteten Mobilität der Stadtbewohner artikulierte und die tatsächliche Entwurzelung und Objektivierung dieser Bewohner in modernistischen Stadterneuerungsprojekten und einer modernen und urbanen territorialen Logik kritisierte, die Scott mit den Worten von Guy Debord rückblickend als ›Technologie der Trennung‹ klassifiziert.

Der Romanist und Medienwissenschaftler *Michael Cuntz* schließt dieses Kapitel mit einer genauen Lektüre der Architekturkonzepte von André Leroi-Gourhan, Michel Serres und Gilbert Simondon. Alle drei rücken in ihren Überlegungen zum Bauen als anthropologisch bedeutsamer Technik die grundlegende Funktion von Behaustsein und die Materialien sowie die Werkzeuge und Instrumente in den Vordergrund. So richtet Leroi-Gourhan die Aufmerksamkeit auf die leichten, vergänglichen Materialien, deren Produkte (Zelte, Hütten und Windschutz) vergessen sind; Serres definiert den Menschen außerhalb der festen Mauern und der Sesshaftigkeit, nämlich als *homo navigans*, *homo vagans* und *homo fugiens*; und Simondon begreift Hütte und

Haus mit Jacques Lafitte als ›passive Maschinen‹, die allerdings keineswegs im klassischen Sinne passiv sind, insofern sie Instrument-Qualitäten besitzen – in diesem Fall, um aus Umgebung und Materialien etwas zu empfangen. Vor dem Hintergrund der anthropologischen, wissenschaftlichen und technik-philosophischen Überlegungen der drei Autoren ruft Cuntz zu einer Abwendung von der Architektur als ›Fortifikation‹ (schwere, beständige Baumaterialien und Bauplan) und Hinwendung zur ›Hüttifikation‹ auf. Hüttifikation hier im Sinne einer reversiblen Architektur, die die Möglichkeit zur Reparatur mitdenkt und vor allem Fertigungsprozesse lokalisiert und ökologisiert, und dies mit größter Präzision und industriell-technischem Know-how.

Das zweite Kapitel, **Prekäre Räume**, ist den Bereichen gewidmet, in denen Hütten in ihrer Bedeutung als improvisierte Behausung und Notbehelf häufig auftauchen: den Fluchtsituationen.

Der Anthropologe *Michel Agier* hat zu den prekären Lebens- und Wohnverhältnissen von Geflüchteten weltweit geforscht. Sein Beitrag führt diese empirischen Forschungen in einer theoretischen Analyse und Diagnose zusammen. Informelle Camps und ›urbanes Kampieren‹ sind weltweit zu beobachten und insbesondere an den Grenzen zu jenen Orten (d.h. Staaten oder Städte), die ein gesichertes Innen implizieren, wie das Beispiel des ›Jungle‹ von Calais an der Grenze zwischen Frankreich und England zeigt. Agier bestimmt diese Orte als Krisenheterotopien, deren spezifischer Ausschluss aus den etablierten Orten ebenso wie ihre Ausdifferenzierung sehr wohl genauer beschreibbar ist, wie er an mehreren Beispielen aufzeigt. Diese ›Außen-Orte‹ (*hors-lieux*) bringen einerseits eigene Formen des Wohnens und eigene soziale Ordnungen hervor. Sie können auch Nischen an den Rändern der Städte ausbilden, wie in den brasilianischen *invasiones*, und diese können eine Dauer gewinnen und zu anerkannten Vierteln werden. Andererseits werden solche Außen-Orte aber auch gezielt in der Temporalität und Prekarität gehalten, und dies auch im Fall von offiziellen, d.h. durch den UNHCR abgesicherten Geflüchtetenlagern, wie beispielhaft das große Lager von Dadaab in Kenia zeigt, das eine eigene Urbanität ausgeprägt hat, aber explizit als Notlager und somit seit Jahrzehnten als Ausnahme definiert ist.

Die Historikerin *Emily Brownell* richtet in ihrem Beitrag die Aufmerksamkeit auf die Industrialisierung der Architektur von Geflüchtetenlagern, wie sie sich beispielhaft an der Better-Shelter-Konstruktion zeigt, die von IKEA entworfen und vom UNHCR 2015 in großer Zahl angekauft und für den Aufbau von Lagern verwendet wurde. Diese serielle Fertigung und den großflächigen

Einsatz von Notzelten und Nothütten verfolgt die Autorin zurück bis an den Anfang des 20. Jahrhunderts (das Erdbeben in San Francisco von 1906) und befragt die damaligen Diskurse der Architekten und Regierungsvertreter auf ihre humanitären und wirtschaftlichen Ziele. Die Better-Shelter-Kiste von IKEA belegt ebenso wie die früheren Varianten vor allem den Charakter der Ausnahme, der diesen Lagern zukommt und aus wirtschaftlichen wie aus gesellschaftlichen Gründen zukommen soll – eine Verstetigung oder ein Ausbau zu neuen Wohnvierteln ist für diese Unterkünfte gerade nicht geplant, und so ist die Produktion der relativ stabilen hölzernen ›Erdbebenhütten‹ aus San Francisco auch nie fortgesetzt worden.

Die Autorin *Kathrin Röggla* erzählt in ihrem kleinen Text von der imaginären Beunruhigung in Kontrast zur realen Gefahr, die mit mobilen Behausungen verbunden sein kann. Dies gilt exemplarisch für die Wohnwagen in den *trailer parks* und die Black Lodge in David Lynchs Film *TWIN PEAKS – FIRE WALK WITH ME* (1992), die den steinernen Häusern und bürgerlichen Heimen der amerikanischen Kleinstädte als gefährliche Schwellen-Orte entgegengesetzt scheinen. Es gilt aber eben auch für das durchaus bürgerliche deutsche Wohnmobil – ein nicht für dauerhaftes Wohnen, sondern für die Rekreation gedachtes Utensil, hinter dessen ›normaler‹ Erscheinung sich in den 2000er-Jahren auch eine Gruppierung verbarg, die mit realer Gewalt und Terror im Inneren der Gesellschaft eine Abgrenzung gegen vermeintlich Andere vornehmen und für diese ein Außen erzwingen wollte: der fremdenfeindliche und neofaschistische NSU mit seinen Morden und Mordanschlägen.

Das dritte Kapitel, **Technik des Ephemeren**, ist dem Verhältnis zwischen Technik und Hütte gewidmet: Seit der frühen Neuzeit ist die Hütte auch als Eisenhütte, Schmelzhütte, Glashütte usw. in Erscheinung getreten (zumindest im deutschsprachigen Raum) und hat mit der Förderung und Hervorbringung von Material die Grundlagen für Ökonomie und Kultur geliefert. Die Hütte ist im 20. Jahrhundert aber auch selbst als Technologie hervorgetreten, insofern die modulare Leichtbau-Architektur das Prinzip der bodenlosen Architektur mathematisch-rational und industriell perfektioniert.

Der Architektur- und Designtheoretiker *Joachim Krausse* berichtet im Gespräch mit Karin Krauthausen von den Unterschieden zwischen Hütte und Haus, aber auch von R. Buckminster Fullers folgenreichen Konzepten der Ephemeralisierung (*ephemeralization*) und d.h. auch des Wohnhauses als industriell produzierbarem (also preisgünstigem), transportablem (also leichtem und faltbarem) Schutzbau, dessen Funktion die Kontrolle der Umwelt-

bedingungen (*environmental control*) ist. Das Haus ist stabil, nicht weil es steinern ist, sondern weil das Kräftegleichgewicht stimmt, und dies lässt sich auch mit geringerem Materialeinsatz erreichen. Fullers auf geometrischen Prinzipien basierende Kuppelbauten (*domes*) sind die Einlösung dieser Konzepte und waren mit ihrer avancierten Technik bis in die Wohnexperimente der Gegenkultur hinein folgenreich.

Der Architekt *Stephan Pinkau* nimmt die rechtliche Regulierung der Bautätigkeit in Schleswig-Holstein zum Ausgangspunkt, um von hier aus den Freiraum des Bauens vorzustellen. Seine Bildstrecke zeigt improvisierte An- und Aufbauten (also nicht-selbständige Bauten) sowie Fliegende Bauten in konkreten Beispielen, d.h. in Straßen, auf Schiffen und Plätzen sowie vor/an Häusern. Damit führt Pinkau die Vielfalt der Erscheinungen, die unterschiedlichen Konstruktionsprinzipien, die teils vorgefertigten und teils improvisierten Bestandteile vor Augen und zeigt die Temporalität, aber auch das provozierende Moment dieser Bauten auf, so etwa die Emergenz von Begegnungen und Austausch.

Die Architekten und Architekturtheoretiker *Finn Geipel* und *Sabine Hansmann* führen in die Theorie des Monospace (›Einraum‹) und seines technisch-avancierten Einsatzes als Hülle ein, so zum einen in großen Formaten wie der Arena in Nîmes mit ihrer temporären Überdachung (1989) und zum anderen auch in künstlerischen Installationen wie der Arbeit *syn chron* (2005) von Carsten Nicolai. Die Hülle konstituiert den Raum neu, sie trennt ein Innen von einem Außen, aber dies – in den Beispielen aus dem Architekturbüro LABFAC bzw. LIN – eben auf durchaus ephemere Art und Weise. Die Funktion solcher Hüllen, d.h. das, was sie an innerer wie Umgebungs-Regulierung ermöglichen oder verhindern, kann dann in der Folge der Benutzung weiter spezifiziert werden, und dies nicht einmal für immer, sondern durchaus als offener Prozess, wie das Beispiel der Cité du design zeigt.

Die Kunsthistorikerin *Inge Hinterwaldner* nimmt die Tradition der technischen Hütten bzw. Industriehütten wieder auf und aktualisiert sie für die Gegenwart. Die Erzhütte liefert hierfür das Modell, insofern sie zwischen Maschine und Gebäude oszilliert (aber stets mehr auf Seite der Maschine zu verorten war). In der Konsequenz versteht sie die Hütte als ›Behausung für Verschiedenes‹, wobei der Fokus auf Materialpraktiken und den Umwandlungen liegt, die im Setting der Hütte, d.h. dem ›Apparat‹ (Karen Barad) möglich sind. Ihr Beispiel sind die Chips der Mikro- und Nanofluidik, also *devices* (›Geräte‹) bzw. elektromechanische Systeme, die sie als Architektur mit Kanälen, Mixern, Multiplexern, Pumpen, Sortierungsvorrichtungen usw.

beschreibt, um sie in einem zweiten Schritt als Orte der Begegnung und Gestaltung eines Unterwegsseins der Materialien zu analysieren.

Das vierte Kapitel, *Kulturelle Urszene*, geht der Hütte als Topos und Begründungsfigur – und d.h. auch: als Schwellen- und Grenzfigur – nach. Den Bezugspunkt der ersten beiden Beiträge bildet dabei die *skené* in ihrer dem Theater zugeordneten Bedeutung als ›Bühnenaufbau‹, und somit jener Bedeutung, die die Verwendung der *skené* im Sinne von ›Zelt‹ und ›Hütte‹ ergänzt.

Die Theaterwissenschaftlerin *Ulrike Haß* widmet sich dem ›Echoraum‹ zwischen Hütte und Bühne anhand von zwei Gründungsszenen des Theaters: dem antiken Chor, der aus den ländlichen, ekstatischen Dionysos-Festen hervorgeht, und der *Commedia dell'Arte*, die in den reichen Städten der Renaissance ein Straßentheater initiiert, das auf dem Momentanen und der Improvisation beruht. Beide Formen sind geprägt von einem spezifischen Verhältnis zum Außen (hier verstanden als eines ›Grundlosen‹), konkret der Straße und des offenen Landes, und diese ›Erbschaften der Straße‹ (*Commedia dell'Arte*) und ›Erbschaften des Landes‹ (Chor) wirken auch im gebauten Innen des späteren städtischen Theaters nach. Die zwei szenischen Außenverhältnisse korrespondieren nach Haß mit zwei grundlegenden Hütten-Beispielen: Henry David Thoreaus Hütte im Wald, die das individuelle Leben wie eine Membran öffnet und in ein ländliches Außen transzendierte; und Le Corbusiers Hütte Le Cabanon an der stark besiedelten französischen Mittelmeerküste, die als ein ›unverzichtbarer Territorialrest‹ fungiert, um das künstlerische Werden in einer sozial bestimmten Umgebung zu schützen und zu motivieren.

Der Literaturwissenschaftler *Stephan Kammer* erinnert daran, dass sich *skené* in der Bedeutung von ›Bühnenaufbau‹ im antiken gebauten Theater weniger auf den Schauplatz der Bühne als vielmehr auf deren Rahmung (von hier aus treten die Spieler auf die Bühne) und damit auf einen ›ob-szenischen Ort‹ bezieht. Dieses theatergeschichtliche Dispositiv überträgt der Autor als Modell auf die Hütte und versteht sie im Zusammenhang mit diegetischen Welten als eine ›Funktionskulisse‹, d.h. als Wahl eines kontingenten, aber nicht beliebigen Schauplatzes, der einen Überschuss in Form einer Begründung produziert. An Beispielen der deutschen Literaturgeschichte lässt sich diese Funktionskulisse weiter erläutern: Der kulturbegründende Effekt des Hüttenzenarios reicht von der ›Affektbemeisterung‹ in Christian Fürchtegott Gellerts Schäferspiel *Das Band* (1744) und seiner Versfabel *Inkle und Yariko* über die behauptete Literaturerneuerung und Begründung der Philologie (und damit auch der späteren Germanistik) in Johann Jakob Bodmers *Edward*

Grandisons Geschichte in Görlitz (1755) bis zu Johann Wolfgang von Goethes ›Architekturen der Selbstermächtigung in den *Prometheus*-Texten.

Der Wissenschaftshistoriker *Michael Friedman* geht in seinem Beitrag zurück zu Gottfried Sempers Diskussion der ›Urhütte‹ bzw. des dafür konstitutiven Textilen und setzt Sempers Verständnis der Architektur in Relation zu den zeitgenössischen mathematischen Vorstellungen des Raums sowie zu Sempers eigenen Versuchen und Überlegungen zu einer Mathematisierung von Kunst und Architektur. Der Übergang zu einer Geometrie der vier- und schließlich n -dimensionalen Räume und das Aufkommen der Topologie verändern die Definition des Raums, der nun nicht mehr als zeitloser Behälter und apriorische Bedingung verstanden werden kann, sondern in Abhängigkeit von Handlungen und Gegenständen gedacht werden muss, die auf ihn einwirken. Damit wird aber die unbeständige und flüchtige Hütte als Modellfall für eine Mathematisierung interessant. Sempers eigene Untersuchungen zielen einerseits darauf ab, das Kunstwerk nach dem Vorbild des Differentialkalküls als ›Funktion‹ zu erkennen, aber damit andererseits auch die Grenze der Mathematik gegenüber der ›unendlichen Mannichfaltigkeit‹ von Natur- und Kulturformen zu belegen. Gerade das Textile mit seinen geflochtenen Strukturen und Stofffalten wird dabei zu jenem Paradebeispiel, an dem nicht nur eine Grenze, sondern sogar ein Scheitern der Mathematik aufgezeigt werden kann.

Die Künstler *Elmgreen & Dragset* stellen in ihrer Arbeit *Cruising Pavilion* aus der Werkreihe *Powerless Structures* eine offen zugängliche Containerstruktur in den öffentlichen Raum und genauer an jene Plätze in öffentlichen Parks, die für homosexuelle Cruising-Praktiken bekannt sind, so in Århus 1998. Die Intimität der sexuellen Begegnung bildet ein temporäres und fragiles Innen aus, das aus dem Moment heraus und dann intensiv eine Innen/Außen-Schwelle hervorbringt, aber auch wieder verschwinden lässt. Der weiße Pavillon erstellt einen Rahmen hierfür, er liefert – für alle sichtbar – einen abgrenzten Innenraum, der öffentlich und privat zugleich sein kann, da die Tür immer offen ist, aber in eine labyrinthartige Struktur führt. Das klare Weiß des Pavillons wiederholt die Geste des White Cube und unterläuft sie zugleich: ›Ausgestellt‹ wird auch hier, aber eben nicht im Museum, sondern im Lebensraum der Stadt.

Das fünfte Kapitel, **Erweiterte Physiologie**, fragt nach der Grenze der Organismen und verschiebt diese in einen Bereich außerhalb, in die Umgebung oder Umwelt, insofern diese durch gebaute Strukturen an die Bedürfnisse der Physiologie angepasst und somit an den Organismus ›adaptiert‹ wird. Die Grenze

wird also nicht als eine material gegebene Konstante aufgefasst, sondern als eine unablässige Aktivität und insofern als Prozess.

Der Zoologe und Physiologe *J. Scott Turner* hat in seiner umfassenden Studie *The Extended Organism* (2000) die Physiologie der Organismen auf ihre spezifischen Umwelten bezogen und insbesondere auf deren Umgestaltung zugunsten eigener Bedürfnisse – eine Umgestaltung, die wesentlich auch über Bauten geschieht, weshalb diese als ›erweiterter Organismus‹ oder auch als ›erweiterte Physiologie‹ zu begreifen seien. In seinem Beitrag stellt er diese Überlegungen in den Rahmen der biologisch-physiologischen Theorie der Nischenkonstruktion, die eine eigene Auslegung von Ökologie sowie des Zusammenhangs von Anpassung, Selektion und Evolution vorschlägt. Umwelt ist in dieser Herangehensweise nicht einfach gegeben (und zwingt die Organismen dazu, sich an sie anzupassen), sondern sie wird von den Organismen unablässig an eigene Bedürfnisse angepasst, um so die äußere Umgebung ›nach innen zu falten‹ und eine ›interiorisierte Umgebung‹ zu schaffen. Der Organismus selbst ist in diesem Verständnis kein Objekt oder eine genetisch determinierte Maschine, sondern ein qua selbst gebauter Schnittstellen zur Umgebung in seinem Bestehen persistierender ›Materiestrom‹.

Die Kulturwissenschaftlerin *Susanne Jany* und der Materialwissenschaftler *Khashayar Razghandi* nehmen Turners Überlegungen aus *Extended Organism* auf, um das dynamisch-funktionale Hautgehäuse des Manteltierchens (*Oikopleura dioica*) als ›Filterarchitektur‹ zu beschreiben. Das Tier öffnet diesen Mantel regelmäßig, um Wasser hindurchströmen zu lassen und daraus Nahrungsstoffe zu filtern. Architektur wird hier also nicht über Statik verstanden, sondern als operatives Gefüge und gewissermaßen medial, denn die Architektur prozessiert Ströme von Energie, Materialien und Objekten (sowie auf unserer Skala: Menschen und Information). Analog kann man dann auch die pneumatischen Konstruktionen der 1960er-Jahre, also die unter Druck stehenden, flexiblen Hüllen des Architekten Frei Otto sowie von Künstlern – der Gruppe Utopie, Haus-Rucker-Co, Archigram, Hans Hollein und Walther Pichler – als Struktur-Funktions-Komplexe verstehen. Diese sind Instrumente der Umweltkontrolle und tragen zu einem ›symbiotischen Verhältnis‹ zwischen Architektur und Bewohner bei. Die zirkulierende Luft wird zum Tragwerk, so Cedric Price, sodass tragende Struktur, Hülle und aktiver Prozess eins werden.

Das sechste Kapitel, **Haut und Sein**, stellt die Haut als sichtbare Kontur und statisches Element in den Vordergrund. Der Haut kommen zahlreiche Funk-

tionen zu, so etwa als Membran einer Außenrelation (Berührungssinn, Temperatur-, Lust- und Schmerzempfinden), als Organ eines Austauschs mit der Umgebung sowie schließlich als schützende Abgrenzung gegen ein Außen und als wesentlicher Faktor, um intersubjektiv (also innerhalb eines Kollektivs) eine visuelle Erkennbarkeit durch die geschlossene Kontur zu ermöglichen. Wenn Semper in seiner Architekturtheorie die etymologische Verwandtschaft von ‚Wand‘ und ‚Gewand‘ betont und Gewand bzw. Kleidung ohnehin auch als ‚zweite Haut‘ verstanden wird, dann schließen sich Fragen nach der hautgleichen Funktion von Hütte und Haus an. Das schließt Überlegungen zur konkreten Architektonik der Haut ebenso ein wie solche zur ihrer identitätsstiftenden und d.h. psychischen Funktion, die in der Redewendung ‚Herr im eigenen Haus‘ prototypisch gefasst ist.

Die Medizinerin und Kulturwissenschaftlerin *Anna Roethe* untersucht das Hautwissen der Chirurgie vom 19. bis ins 21. Jahrhundert, das aus der Praxis von Schnitt und Naht heraus das Hautwissen der Anatomie wesentlich ergänzt. Die invasiven Techniken eröffnen das Bewusstsein für die Haut als Architektur, weil sie sie kennen und beachten müssen, um den Schaden der Incisio zu minimieren und in der Umkehrbewegung der Sutura zu heilen. Die Haut wird in dieser Praxis zudem als ‚dynamische Architektur‘ erkennbar, da sie ein Spannungsträger und ein elastisches Material ist, dessen Textur (wie die des Textils) auf ihre Faltungen hin begriffen werden muss. Im Paradigma des Schnitts (ob strukturell, reparativ oder biomechanisch) ebenso wie in dem der Naht (u.a. Knotentechnik) muss das Verhalten der Haut und damit ihre spezifische Prozessualität inkludiert sein, damit deren Architektur nun qua Länge, Richtung, Form und Tiefe des Schnitts erst dekonstruiert und dann qua Vernähung rekonstruiert werden kann und so die physische (wie die psychische) Funktion der Haut wiederhergestellt wird.

Der Philosoph *Samo Tomšić* geht von Sigmund Freuds Diagnose aus, dass der Mensch nicht ‚Herr im eigenen Haus‘ ist, sondern durch ein ‚Unbewusstes‘ aus umgeleiteten oder unterdrückten Trieben und daraus röhrenden Ängsten und Widerständen geleitet wird, also in seinem Handeln, Denken, Fühlen und in seinem Bewusstsein durch eine ‚konstitutive Negativität‘ bestimmt ist. Die Etablierung eines ‚Ich‘ hat daher für die Psyche die gleiche Funktion wie die Haut für die Physis, insofern das Ichbewusstsein der Ort der Außenrelation und im Grunde eine ‚Grenzoberfläche‘ ist. Die Psychoanalyse erschüttert jedoch ‚das Haus des Ich‘ bzw. den ‚libidinösen oíkos‘. Tomšić erläutert Freuds ‚Ver-räumlichung des psychischen Apparats‘, die eben nicht auf einen euklidischen Raum verweist, sondern – so Jacques Lacan – über die algebraische Topologie

und die Knotentheorie zu begreifen ist. Das hautgleiche Oberflächen-Ich ist nicht geschlossen, sondern kennt real wie imaginär Durchbrüche und Durchlöcherungen: Körperöffnungen. Für den sprachlich-symbolisch besetzten und durchdrungenen physiologischen Körper sind Innen und Außen nicht mehr eindeutig zu definieren, sondern nach dem Modell der Klein'schen Flasche strukturiert, d.h. dass Innen und Außen ›überall und nirgendwo lokalisiert werden können‹. Im Rückgang auf Freud formuliert: Das Heim ist stets auch Un-Heim.

Danksagung

Dieser Band geht auf zwei Konferenzen zur *Typologie der Hütte* (in den Jahren 2016 und 2017) zurück, aber wurde auch danach um zusätzliche Beiträge erweitert. Die Herausgeberinnen bedanken sich für die großzügige Unterstützung des Exzellenzclusters »Matters of Activity. Image Space Material«, gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) im Rahmen der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder – EXC 2025 – 390648296.

Herzlichst gedankt sei auch den Autorinnen und Autoren aus den verschiedenen Disziplinen sowie den Künstlerinnen und Künstlern für ihre inspirierenden und gleichsam vibrierenden Beiträge. Den vielen Institutionen, Archiven und einzelnen Rechteinhabern möchten wir für die Überlassung von Abbildungen und Abdruck- sowie Übersetzungsrechten danken; und ebenso den studentischen Hilfskräften, die dieses Buch mit ermöglicht haben: Das waren zunächst Lucia Wagner, Philipp Staab und Hannah Schmedes, zuletzt und intensivst Elisabeth Rädler und Magdalena Pichler. Dem Verlag Diaphanes schließlich verdanken wir die sorgfältige und überaus schöne Gestaltung des Buches.

Wir haben uns bei allen Abbildungen sehr um die Einholung von Rechten und die genaue Kennzeichnung aller Beteiligten bemüht. Sollten wir dennoch etwas übersehen haben, bitten wir dies zu entschuldigen.