



BERG

ARCHITEKTUR



Dialog von Tradition und Moderne:

Bauen in den Bergen

Der Olperer, 3476 m hoch, am hintersten Zipfel des Zillertals gelegen. Ein erhabener Klassiker, den man jedem ambitionierten Bergsteiger empfehlen kann (siehe Seite 29). Doch vor das Gipfelglück haben die Götter bekanntlich den Schweiß des Aufstiegs gesetzt.

Text & Zeichnungen: Martin Düchs



Und davor noch die eigentlich viel mühsamere Fahrt durchs Inn- und Zillertal. Die Schwierigkeiten sind hierbei allerdings keine schweißtreibenden, sie liegen eher im psychischen Bereich: Man muss die architektonischen Scheußlichkeiten am Wegesrand ertragen. Da ist es richtig wohlthuend, wenn auf der Straße Richtung Schlegeisspeicher die Häuser langsam weniger werden und die Natur mehr. Der im Sommer oft sonnige und heiße Weg zur Olpererhütte in der kargen hochalpinen Umgebung wirkt Kehre für Kehre wie eine Reinigung der Wahrnehmung – eine optische Katharsis. Nach knapp 600 Höhenmetern erwartet seit 2007 die neue Olpererhütte (Eröffnung zur Saison 2008), wie ein architektonisches Versprechen über einen Natursteinsockel auskragend, den Wanderer. Optisch geläutert durch den kargen Aufstieg, werden die Qualitäten dieser Hütte schnell deutlich. Ein Paradebeispiel für gute Architektur in den Bergen. Diese Hütte ist ein wunderbares Ausflugsziel, bei dem man viel über Architektur lernen kann. Wie die alte Hütte besteht der Neubau aus einem einfachen, in Richtung Längsachse des Sees gestreckten Baukörper mit einem einfachen Satteldach, jedoch weniger gedrungen, länger gestreckt und dadurch eleganter. Hochformatige, gleichmäßig platzierte Fenster mit zugeordnetem Holzladen rhythmisieren die Längsseite. Die Giebelseite ist geprägt durch das lange horizontale Fensterband, das von der Gaststube aus einen phantastischen Ausblick bietet. Darüber sitzt das Dach als ruhige ununter-

brochene Fläche in der gleichen Materialität wie der Rest. Ganz aus Holz gebaut ist diese Hütte weder altbacken noch bemüht avantgardistisch. Sie ist modern ohne ihre Wurzeln, die in der traditionellen alpinen Architektur liegen, zu leugnen. Geplant wurde sie vom Vorarlberger Hermann Kaufmann (s. Interview), einem renommierten Architekten und Professor der Technischen Universität München, der insbesondere auf dem Gebiet des modernen Holzbaus als einer der führenden Experten gilt. Das Bauen mit Holz wurde ihm als Sohn einer alten Zimmermannsfamilie in die Wiege gelegt. Er versteht es, in seinen Bauten neue Anforderungen an Funktion und Ästhetik mit dem uralten Baumaterial Holz so zu beantworten, dass das Ergebnis modern ist, ohne den Laien mit ästhetischen Experimenten zu überfordern. Die Olpererhütte ist dafür ein gutes Beispiel. Sie ist mit großer Sensibilität dem Ort und der Aufgabe gegenüber entworfen. Einfach und sparsam in technischer, funktionaler und ästhetischer Hinsicht, erfüllt sie ihre Aufgaben effizient und ohne gewagte technische Besonderheiten. An der Hütte kann man auch sehen, dass Gebäude in extremen Lagen wichtige Qualitätsmerkmale guter Architektur deutlicher zeigen, weil die Fragen hier klarer gestellt werden und die Anforderungen extremer sind.

Ein interessantes Gedankenexperiment: Man stelle sich eines der typischen hässlichen Häuser, die versuchen irgendwie alpenländisch auszusehen und dabei an ein Alpenschlösschen im Stil des „Jodelbarock“ erinnern, in den Extremsituationen hochalpinen ▶

Die alte Olpererhütte



Die neue Olpererhütte im Bau



Foto: Hermann Kaufmann

Foto: Jutta Stöck

Foto: Hermann Kaufmann

Tradition oder Moderne?

pro & contra

Wenn man den sprichwörtlichen kleinen Mann oder auch den kleinen Bergsteiger befragen würde, ob er lieber traditionelle oder moderne Architektur in den Alpen hat, dann hätte die Tradition vermutlich deutlich die Nase vorn. Bei näherer Betrachtung muss man aber feststellen, dass dieses Entweder-oder, Tradition oder Moderne nur bei eher schlichten Geistern eine wirkliche Alternative ist. Gefragt ist weder eine moderne noch eine traditionelle Architektur, sondern nur eine gute. Viel ist mit dieser Aussage nicht gewonnen, aber immerhin vermeidet man eine einseitige Schwarz-Weiß-Ma-

lerei, die dem Thema nicht gerecht wird. Was aber ist gute Architektur? Gute Architektur stellt zunächst einmal die richtigen Fragen. Welche Bauaufgabe liegt vor? Welche Funktionen sind zu erfüllen? Eine Skisprungschanze erfordert eine andere Architektur als eine Schutzhütte, auch weil sie heute nicht mehr nur dazu dient, dass Skispringer sie hinunterfahren – sie ist immer auch ein Identifikationspunkt. Eine weitere zentrale Frage ist die nach dem Ort. Wie werde ich dem Ort, an dem gebaut wird, am besten gerecht? Mit welchen Materialien, welcher Konstruktion, welcher Form etc. Schnelle Lösungen wie „des war schon allweil so“ helfen hier nicht weiter, genauso wenig wie der Herr Künstlerarchitekt, der seinen Betonklotz überall dort absetzt, wo man ihn lässt. Gefragt ist eine Architektur, die die richtigen Fragen stellt und dann versucht, sie sensibel und für jeden Ort und jede Aufgabe spezifisch zu beantworten. Dies kann bedeuten, traditionelle Formen zu übernehmen und weiterzuentwickeln. Umgekehrt kann es auch heißen, modernste Formen, Materialien und Techniken einzusetzen, wenn es die Aufgabe erfordert. Allgemein gilt hier wohl „erst denken, dann bauen“ und Adolf Loos' Formel: „Veränderungen der alten Bauweise sind nur dann erlaubt, wenn sie eine Verbesserung bedeuten, sonst aber bleibe beim Alten“. Tradition um der Tradition willen ist dumm, genauso wie Moderne um der Moderne willen.

Regionen vor. Eine bizarre Vorstellung, diese Riesenhäuser mit Riesengaragen, verziert mit Erkerchen und Türmchen, bedeckt mit glasierten Ziegeln in schreienden Farben, auf über 2000 m Höhe, von Wind und Wetter bedrängt, von Wanderern mit Befremden aufgenommen. Der ökonomische Unsinn wird sofort deutlich, ebenso wie der ästhetische und konstruktive. Kein Bergsteiger würde so eine unsensible Berghütte wollen, und kein intelligenter Architekt würde sie bauen. Warum also im Tal? Mit etwas Sensibilität käme man auch hier sehr viel weiter. Denn wenn man das Gedankenexperiment weiter spinnt: Ein Haus wie die Olpererhütte im Tal? Jederzeit vorstellbar. Intelligenz und ästhetische Sensibilität funktionieren am Berg wie im Tal. Gute Häuser wie die Olpererhütte sind entwickelt aus der Tradition, aber eben entwickelt. Traditionelle formale Elemente werden hier nicht sinnlos übernommen. Einen alpenländischen Stil, oder das was man dafür hält, nur zu kopieren, genügt bei weitem nicht, um schöne, für die Berge passende Häuser zu bauen.

Heißt das, dass gute alpine Architektur nur aus der Tradition entstehen kann? Interessanterweise gilt dieser Umkehrschluss, dass supermoderne avantgardistische Architektur in den Bergen unpassend wäre, nicht. Als Beispiel seien hier Entwürfe genannt, die der englische Architekt Richard Horden, ebenfalls Professor in München, seit vielen Jahren mit seinen Studenten entwickelt. So entstand der Entwurf für ein Peak-Lab, ein Gipfel-Labor als Stützpunkt für hochalpine Forschung (siehe auch den folgenden Artikel auf S. 15). Der Bau würde sich in spektakulärer Lage an eine Felswand klammern und den Forschern auf mehreren Ebenen Raum für Forschung und Aufenthalt über dem Abgrund bieten. Solche Gebäude lassen sich mit traditionellen Mitteln nicht verwirklichen. Hier

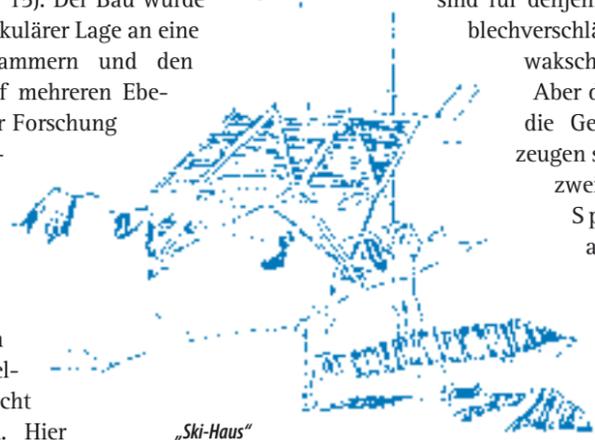


Olympia-Sprungschanze (OSS) Garmisch

Foto: terrain: loenhardt&mayr

sind modernste Materialien und Konstruktionen nötig, um z.B. die enormen Windgeschwindigkeiten auszuhalten. Im Peak-Lab wird deutlich, dass moderne avantgardistische Architektur durchaus in hochalpinen Lagen funktioniert, wenn sie die richtigen Fragen stellt und so gut entworfen ist wie die von Richard Horden. Das zeigt sich übrigens auch bei einem weiteren Projekt, dem Ski-Haus, einer Art hypermodernen Biwakschachtel, die als Prototyp erfolgreich im Einsatz ist. Hier führen aerodynamische Optimierung und Konstruktions- und Materialanforderungen zu neuen Formen, die ungewohnt sind für denjenigen, der Wellblechverschlänge nur als Biwakschachteln kennt. Aber die Vorteile und die Gestaltung überzeugen spätestens beim zweiten Blick.

Spektakuläre avantgardistische Architektur kann auch bei anderen Projekten und im Tal



„Ski-Haus“

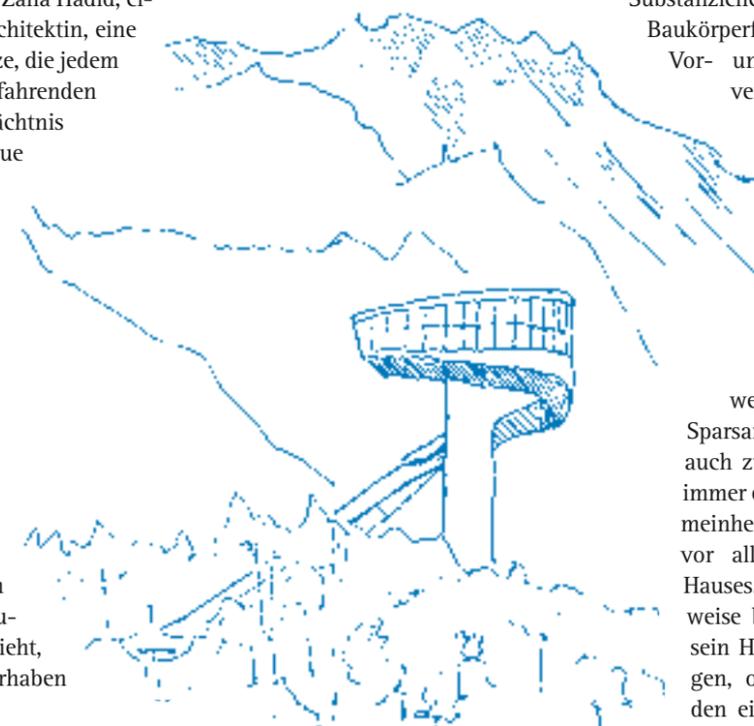
überzeugen. Wenn z.B. die Bauaufgabe es fordert, einen unverwechselbaren Ort zu schaffen, eine Art gebautes Logo, ein Identifikationsmerkmal für eine Stadt. Als Beispiel seien die neuen Skisprungschanzen genannt, die in Innsbruck und Garmisch stehen. In Innsbruck entwarf Zaha Hadid, eine internationale gefeierte Architektin, eine elegante, dynamische Schanze, die jedem Zuschauer und jedem vorbeifahrenden Autofahrer sofort im Gedächtnis bleibt. Ebenso wird die neue Schanze in Garmisch mit ihrer weit auskragenden Stahlkonstruktion schon bald Werbung für den Ort machen. Entworfen wurde diese Attraktion vom Büro terrain: loenhardt&mayr*, einem Münchner Architekturbüro, das sich insbesondere darum bemüht, Architektur und Landschaft miteinander in Einklang zu bringen. Wenn man die neue Schanze vor dem Hintergrund der beeindruckenden Berglandschaft sieht, merkt man, dass dieses Vorhaben hier gut gelöst wurde.

Man stellt sich die Frage, warum die genannten Bauten überzeugen können. Eine endgültige Antwort

wird es hier wohl nicht geben, aber sicher ist, dass diese Projekte durchdachte Reaktionen auf spezielle Fragen sind, für die es keinen überlieferten Kanon sinnvoller Materialien, Formen und Konstruktionen gibt. Dies gilt auch für sehr viele andere banalere Bauaufgaben in den Bergen wie große Hotels, Wellnessbäder, Skilifte etc. Auch hier ist die unreflektierte Übernahme von Elementen aus dem alpenländischen Formenkanon sinnlos und weder ästhetisch noch konstruktiv zu rechtfertigen.

Bei Skisprungschanzen ist eine spektakuläre Form gewollt und durchaus angebracht. Anders verhält es sich mit alltäglichen Bauaufgaben wie z.B. Einfamilienhäusern. Hier ist in aller Regel nichts Spektakuläres nötig, aber leider oft von den Bauherren gewünscht. Wenn man die neue Olpererhütte gesehen hat, möchte man allen Hausbauern zurufen: Seid ästhetisch sparsam, damit euer Haus nicht billig aussieht. Ästhetische Sparsamkeit verbietet nicht, Verzierungen an Gebäuden anzubringen, da wo sie schön und sinnvoll sind. Bei traditionellen Bauernhäusern sind z.B. die Bretter entlang des Giebels häufig verziert. Bauteile wie Giebelbretter sind untergeordnete Bauteile, die alle paar Jahre ausgetauscht werden müssen und die keine besondere konstruktive Rolle spielen. Gleichwohl sind sie an prominenter Stelle platziert und prägen das Gesicht eines Hauses. Anders verhält es sich z.B. mit Erkern. Nur an besonderen, herausgehobenen traditionellen Gebäuden werden sich Erker finden, nicht oder nur sehr selten an alten Bauernhäusern. Bergbauern, die ihre Höfe vor zwei-, dreihundert Jahren gebaut haben, hatten einfach zu wenig Zeit und Geld, um etwas zu bauen, was aus konstruktiven und ökonomischen Gründen keinen Sinn hat. Heutzutage führt der materielle Reichtum dazu, dass unsere Kulturlandschaft ästhetisch verarmt.

Substanzielle Änderungen einer einfachen Baukörperform wie Erker und sonstige Vor- und Rücksprünge, Türmchen, verschiedenste Fensterformate mit applizierten Teilungen, Rundbögen in Beton- oder Holzkonstruktionen etc. werden bei Hütten in Extremlagen aus gutem Grund vermieden. Sie wären Verschwendung, unsensibel, unpassend und dumm. Das ist gemeint, wenn hier von ästhetischer Sparsamkeit die Rede ist. Diese ist auch zu beachten, weil ein Bauherr immer eine Verantwortung der Allgemeinheit gegenüber hat. Das betrifft vor allem die Außenwirkung des Hauses. Bevor man sich beispielsweise blau glasierte Dachziegel auf sein Haus legt, sollte man sich fragen, ob man seinen Mitmenschen den eigenen Geschmack unbedingt aufdrängen muss, oder ob man etwas zurückhaltender sein sollte und ▶



Skisprungschanze Bergisel, Innsbruck

eine Lösung wählt, die nicht im Verdacht steht, eine kurzfristige Mode zu sein.

Jeder Bergsteiger hat wahrscheinlich schon einmal festgestellt, dass man nicht viel braucht im Leben: ein schöner Gipfel, ein blauer Himmel und eine gute Brotzeit genügen. Dieser Gedanke führt zu einer weiteren Lektion, die uns Hütten erteilen: die Frage nach der Suffizienz. Was brauchen wir wirklich? Was reicht aus? Wie viel Quadratmeter Wohnfläche pro Person sind nötig? Wie groß muss ein Badezimmer, das heute bezeichnenderweise Wellness-Bereich heißt, sein? Auf Hütten wie der Olpererhütte müssen diese Fragen gestellt werden, weil es eine ökonomische Notwendigkeit ist, was für die Häuser in den Tälern leider nicht gilt. Aber auch hier würde eine etwas größere Bescheidenheit den Häusern gut zu Gesicht stehen. Nicht zuletzt ist dies eine Frage des Umweltschutzes: Circa ein Drittel des weltweiten CO₂-Ausstoßes werden durch die Beheizung von Gebäuden verursacht, und je größer ein Gebäude, desto größer ist der Energiebedarf, vorausgesetzt die Dämmung ist gleich. Langer Rede kurzer Sinn: Die Frage „Was reicht aus?“ sollte auch bei Gebäuden im Tal gründlich geprüft werden, bevor die Bagger und Betonmischer anrücken.



„Peak-Lab“

Über allen Gipfeln ist Ruh – auch architektonische Fragen verblassen, wenn man auf dem höchsten Punkt des grandiosen Olperers steht. Doch leider muss man irgendwann wieder absteigen. Meter für Meter nähert man sich dann wieder den Tälern, die leider durch so viel Gedankenlosigkeit nicht mehr annähernd so schön und erhaben sind wie die Gipfel. Es bleibt die Erkenntnis, dass gute Architektur in den Bergen nicht mit pauschalen Lösungen zu erreichen ist. Gute Architektur ist eine Frage der eigenen Haltung, der Sensibilität dem Ort und der Aufgabe gegenüber und der Bereitschaft, über Probleme und Lösungen wirklich nachzudenken. ◀

* Entwurf und Planung der Skisprungschanze, der Aufsprungbauwerke und Außenanlagen von terrain: loenhart&mayr, München. Tragwerksentwurf und -planung: Ingenieurbüro Mayr/Ludescher/Partner, München. Entwurf und Planung des Sprungrichtergebäudes und der Schanzentechnik: Architekturbüro Sieber + Renn, Sonthofen

Tourentipps: ab Seite 29



Martin Düchs (30), Dipl.Ing. (Univ.) für Architektur und M.A. in Philosophie, arbeitet nach drei praktischen Jahren zurzeit an seiner Dissertation über das Thema „Architektur und Ethik“. Überzählige Zeit verbringt er gerne in den Bergen.

BAUEN AM BERG

Neue Anforderungen führen zu neuen Formen –
unreflektiertes Kopieren führt zu nichts



Foto: www.aufenster.at

Internet

Architekturfakultät der Technischen Universität München: www.ar.tum.de
Lehrstuhl Prof. Kaufmann: www.holz-tum.de
Architekturbüro Hermann Kaufmann: www.hermann-kaufmann.at
Lehrstuhl Prof. Horden: www.light.ar.tum.de/
Architekturbüro Horden Cherry Lee: www.hcla.co.uk
Architekturbüro terrain: loenhart&mayr: www.terrain.de
Architekturbüro Zaha Hadid: www.zaha-hadid.com
Architekturdatenbanken: deu.archinform.net; www.nextroom.at
Architekturmuseen: www.azw.at; www.architekturmuseum.de; www.dam-online.de

Literatur

Christoph Mayr Fingerle (Hg.), **Neues Bauen in den Bergen**. Birkhäuser Verlag 2008 – www.springer.com/dal/home/birkhauser
Das Buch dokumentiert die Ergebnisse des Architekturpreises „Neues Bauen in den Alpen“, der durch die Vereinigung Sexten Kultur mittlerweile zum vierten Mal vergeben wurde. Eine Ausstellung, die die Ergebnisse des aktuellen Wettbewerbs zeigt, wird 2008 noch in Zeltweg, Graz, Stuttgart, Kempten und Zürich zu sehen sein. Auf der Homepage des Preises www.ifaa-bz.com kann man in einer interaktiven Karte herausragende Bauten betrachten
Adolf Loos, **Trotzdem**. Gesammelte Schriften. Prachner Verlag 1997 – www.prachner.at (Hier findet sich auch der im Interview zitierte Aufsatz „Regeln für den, der in den Bergen baut“)

nachgefragt

Hermann Kaufmann, Architekt der Olpererhütte

alpinwelt: Herr Kaufmann, mit welchem Gefühl betrachten Sie die neue Olpererhütte?

Hermann Kaufmann: Mit einem sehr guten, denn unsere Ideen sind dank einer sehr guten Bauherrschaft so umgesetzt, wie wir das wollten. Es gibt bei jedem Projekt den spannenden Moment der Fertigstellung, wenn realisiert wird, ob die vorausgedachten Ideen und Konzepte für den Ort stimmen. Die Symbiose eines Hauses mit der Landschaft kann man oft nicht richtig vorhersehen, hier bei der Olpererhütte scheint mir die Rechnung aufgegangen zu sein.

alpinwelt: Mit welchen Fragen gehen Sie an so ein Projekt?

H.K.: Was ist für so einen Ort angemessen, und was erwartet ein Wanderer von diesem Haus, das waren die Hauptfragen. Auf dieser Höhe zu bauen, hat eigene Regeln und Voraussetzungen und wirkt sich dadurch entscheidend auf die Formensprache aus. Bauen in dieser Höhe heißt reagieren auf das raue Klima.

alpinwelt: Wie sollten die Entwurfslösungen in dieser Höhe aussehen?

H.K.: Die Bauten müssen eine klare Formensprache aufweisen und sollten sehr einfach und direkt sein. „Weniger ist mehr“ ist die Devise, dennoch darf das Ergebnis nicht banal werden – eine Gratwanderung. Schlussendlich müssen überzeugende Räume entstehen. Das ist keine Frage des materiellen und formalen Aufwands, sondern der intelligenten Konzeption.

alpinwelt: Wie wollten Sie die Olpererhütte gestalten?

H.K.: Die alten Schutzhütten waren meist sehr einfache, klare Bauten. Das war auch hier der Entwurfsansatz. Ich wollte keinesfalls zu spektakulär werden, es sollte ein zurückhaltendes Haus werden und durchaus am gewohnten Bild orientiert sein. Ich bin der Meinung, dass das Satteldach auch heute noch seine Berechtigung hat und damit moderne Architektur gemacht werden kann. Schließlich war die Entscheidung für einen Holzbau ebenfalls bestimmend für das architektonische Ergebnis.

alpinwelt: Warum haben Sie Holz als Baumaterial gewählt?

H.K.: Bauen in diesen Höhen war und ist immer bestimmt von der Transportfrage. Die alte Hütte war mit

den Steinen der Umgebung gebaut, ein Materialtransport aus dem Tal war damals nicht leistbar. Heute ist das umgekehrt aufgrund moderner Transportgeräte wie dem Hubschrauber. Eine vorgefertigte Holzkonstruktion ist leicht zu transportieren und, was besonders wichtig ist, rasch zu montieren. Eine zweite Überlegung, nämlich die guten Dämmeigenschaften von Holz, ermöglichte uns ein sehr direktes Konstruieren. Die massiven Brettsperrholzwände tragen und dämmen gleichzeitig, eine Zusatzdämmung ist nicht notwendig. Dadurch konnten wir die Materialvielfalt stark einschränken, was natürlich Vorteile im Rückbau hat. Unser Haus kann, grob gesprochen, da oben verrotten. Naturbelassenes Holz hat die wunderschöne Eigenheit, durch die Verwitterung sich in die Landschaft einzufügen. In wenigen Jahren wird das vergraute Holz der verschindelten Wände und des Dachs den Dialog mit der steinernen Welt aufgenommen haben.

alpinwelt: Welche Vorbilder gibt es beim Entwurf von Bauten in den Bergen?

H.K.: Vorbild ist für mich die Tradition, aber nicht bildlich sondern inhaltlich. Das Studium der Baugeschichte und das Erforschen der Hintergründe, die zu den architektonischen Antworten geführt haben, ist heute noch eine wichtige Grundlage. Adolf Loos hat es auf den Punkt gebracht, als er dem auch heute noch erkennbaren Drang nach dem bildhaften Kopieren alter Bauformen widersprach:

„Baue nicht malerisch. Überlasse solche Wirkung den Mauern, den Bergen und der Sonne [...] Achte auf die Formen, in denen der Bauer baut. Denn sie sind der Urväterweisheit geronnene Substanz. Aber suche den Grund der Form auf. Haben die Fortschritte der Technik es möglich gemacht, die Formen zu verbessern, so ist immer diese Verbesserung zu verwenden.“

alpinwelt: Entwickeln Sie Entwürfe wie die Olpererhütte von Null auf, quasi auf einem weißen Blatt Papier?

H.K.: Jeder Entwurf entsteht so. Entwerfen ist ein iteratives Verfahren, bei dem in vielen Stufen ein Verdichtungsprozess stattfindet, bis alle Anforderungen in ein formal, konstruktiv und räumlich überzeugendes Ergebnis gegossen sind. Natürlich hat man auch Vorbilder im Kopf, wenn man an so eine Aufgabe herangeht, aber die Herausforderung ist, diese zu überwinden. Das war auch hier der Fall. Wir haben zwar die Formensprache der alten Hütten aufgenommen, sie aber weiterentwickelt. Fortschritt in kleinen Schritten sozusagen, was ja auch ein Wesenzug des traditionellen Bauens war. Evolution, keine Revolution. Ich glaube das Haus zeigt seine Qualität erst auf den zweiten Blick, und das ist etwas, was ich sehr mag.

Einfach mal auswandern!



- Freunde gewinnen
- Land und Leute entdecken
- begeisternde Reiseleiter
- auch individuelle Touren

Unser Reisetipp:
Teneriffa –

Mit Trekkingstock
zum Gipfelglück
10-tägige Trekkingtour in kleiner
Gruppe inkl. Flug, Übernachtungen
in Hotels und Pensionen,
Halbpension und Wikinger-
Reiseleitung

ab € 1.398

Kommen Sie mit!

Unsere Kataloge:
Trekking weltweit
Wandern in Europa
Erlebnis Fernreisen
Rad-Urlaub

Infos und Kataloge:
mail@wikinger.de
www.wikinger.de
0 23 31 - 90 47 42

WIKINGER REISEN
Urlaub, der bewegt.

Dialog von Natur und Funktion:

Authentisches Bauen am Berg

Text: Walter Klasz

Architektur ist besonders in Bergregionen Ausdruck der Beziehung zwischen Mensch und Natur.

Während früher der Bergbauer von und mit der Natur lebte, steht durch den Einfluss des Bergtourismus heute das Erleben und Genießen der Natur im Vordergrund.



Neubau in Tirol, kurz vor der Fertigstellung

Das Gebäude dient dem Menschen als Werkzeug ähnlich wie ein Eispickel einem Kletterer. Die gesamte Oberfläche der energie- und wasserautarken Forschungsstation ist mit Photovoltaikzellen bestückt. Die schweren integrierten Ausbauteile wie Technikzentrale, Küche, Bad etc. sind (abstrahiert wie bei einem Tramperrucksack) direkt am Traggestell situiert. Jeder Bergsteiger weiß, dass es besser ist, die Trinkflasche oder das Benzin für den Kocher möglichst so in den Rucksack zu packen, dass das Ge-

wicht nahe dem Träger ist. Dieses Gebäude ist für eine extreme topographische Situation als funktionales Produkt entwickelt worden, das für die Dauer des Gebrauchs installiert wird und dann –

und das ist wesentlich – auch wieder ohne großen Aufwand demontiert werden kann ohne bleibende Spuren zu hinterlassen, so wie ein Eispickel.

Aber auch in nicht so extremen Situationen wie zum Beispiel in Skiregionen ist Architektur als Teil der Freizeitkultur authentisch, also der Nutzung entsprechend zu entwickeln. Das heißt, dass die Emotion, die die Architektur ausstrahlt, mit jener des Sports in Einklang stehen und Konstruktion und Form eine Einheit bilden sollen. So will der Genießer der Bergwelt meist etwas vom kalten Boden abgehoben sein und eine klare Weitsicht haben. Die Gebäude sollen möglichst nach der Skisaison wieder demontiert werden können, um im Sommer nicht im Weg zu stehen.

Der für das Skigebiet Silvaplana bei St. Moritz konzipierte energieautarke Silvaglider hat bei der öffentlichen Präsentation 2006 in der Gemeinde alle Beteiligten wie auch den Stararchitekt Norman Foster begeistert. Dennoch ist es bis jetzt zu keiner Realisierung gekommen. Gleichzeitig werden vielerorts Après-Skihütten gebaut, die innen hochtechnisiert sind, aber außen das Image einer Alm aus dem letzten Jahrhundert vortäuschen. Es scheint, als ob Architektur als psychologischer Rückzugsort in der schnellen Entwicklung unserer Gesellschaft erhalten muss. Dass dadurch aber Fassaden gleich einem potemkinschen Dorf entstehen, die der Philosophie von Las Vegas zur Ehre gereichen würden, hören die Touristiker ebenso ungern wie die Gäste, die das alles nach genug Glühwein ungemein romantisch finden.

Dabei stehen uns inzwischen fantastische technische Mittel zur Verfügung, die die Beziehung zwischen Mensch und Natur positiv verbessern könnten. Der Nurglaseinschnitt beim Haus Mayr (Thaur,



Über Jahrhunderte kämpften die Menschen in höheren Bergregionen ums Überleben. Durch genaue Beobachtungen der Natur über Generationen wurden als

Bauplätze gezielt jene Flächen ausgesucht, die von Lawinen und Muren sowie Überschwemmungen verschont zu sein schienen. Bei akutem Hochwasser der letzten Jahrzehnte waren so neue Hotels oder Wohnbauten aus jüngster Zeit mehr betroffen als Jahrhunderte alte Erbhöfe. Schadenfreude ist hier fehl am Platz, aber es ist symptomatisch dafür, dass die Beziehung zwischen Mensch und Natur vielerorts aus dem Lot geraten ist.

Heute sucht der Mensch zum Ausgleich des oft unausgeglichene Arbeitsalltags das Erleben der Bergwelt. Dies reicht vom Spazierengehen mit dem geländegängigen Leichtbaukinderwagen am Bachweg bis zum Freeriden mit dem Snowboard in der Steilwand. Gekleidet ist man mit atmungsaktiven Gore-tex-Jacken und entspiegelten, sich selbst reinigenden Sonnenbrillen. Danach fährt man im Auto mit angenehm temperierter Sitzheizung zum nächsten Wellnesshotel. Dort schließt man das Auto über Funkschlüssel ab und freut sich auf die „gemütliche Stube“. Dass das Hotel aber

aus Stahlbeton gebaut ist und die Deckenbalken, die ornamentalen Balkone etc. nur oberflächlich appliziert sind, scheint dem Genießer hierbei meist gleichgültig zu sein.

„Baue nicht malerisch. Überlasse solche Wirkung den Mauern, den Bergen und der Sonne. Der Mensch, der sich malerisch kleidet, ist nicht malerisch, sondern ein Hanswurst. Der Bauer kleidet sich nicht malerisch. Aber er ist es“, sagte Architekt Adolf Loos bereits 1913 in seiner ersten Regel für das Bauen im Gebirge. Heute finden wir leider in manchen Bergregionen sehr viele verkleidete „Hanswurst-Häuser“. Dies soll keine Doktrin gegen die Lederhose sein, schon aber eine scharfe Kritik an unüberlegter funktionsloser Übernahme von Formen, um Klischeevorstellungen der unkritischen, zahlenden Gäste gerecht zu werden.

Es geht schließlich auch anders. In Zusammenarbeit der Technischen Universität München (TUM) und einem Team rund um Prof. Dr. Pfammatter ist das Projekt Peak-Lab entwickelt worden (vgl. auch den vorangehenden Artikel auf S. 10), eine temporäre Forschungsstation für das kleine Matterhorn. Die Dreipunktmontage und Modulbauweise ermöglicht ein Installieren des temporären Gebäudes in der Steilwand in nur drei Stunden mit einem durchschnittlichen Transporthubschrauber.

Die Anforderungen haben sich gewandelt, die technischen Möglichkeiten auch. Schluss also mit falscher Hüttenromantik!



Modell des Peak-Lab, einer geplanten Forschungsstation am Kleinen Matterhorn

Transportmodule des Peak-Lab, die in nur 3 Stunden installiert werden können

Animation des Silvaglider, einer energieautarken, mobilen Skistation



Abt. Lehrstuhl für Gebäudelehre und Produktentwicklung, TUM



Die Nurglasgaupe, eine zeitgemäße Interpretation der historischen Dachgaupe



Pension „Kashütte“ (Hippach, Zillertal) vor dem Umbau



„Kashütte“ nach dem Umbau

Fotos: Architekturbüro Klasz-Kleeberger

Tirol) zum Beispiel ist eine zeitgemäße Interpretation der historisch gewachsenen Dachgaupe. Heute sind Isoliergläser schon so wärmedämmend und tragsicher, dass sie auch horizontal eingesetzt werden können. Dadurch wird einem dunklen historischen Dachboden der Weitblick in die Bergwelt und auch in den Himmel gewährt.

Ein Neubau in Tirol (vgl. Foto am Beginn des Artikels) veranschaulicht dies: Das enge und geneigte Grundstück mit nur einseitiger Zufahrt von unten hat in diesem konkreten Fall den Einsatz modernster Technik in Planung und Ausführung erfordert. Das komplette Gebäude wurde bis ins Detail dreidimensional gezeichnet und mit computergesteuerten Maschinen im Werk vorgefertigt. Der Rohbau konnte in zwei Tagen mittels Autokran am Bauplatz installiert werden. Die Form ist vom Architekturbüro Klasz-Kleeberger aus Interpretation der Hanglage, der Sonneneinstrahlung und den Sichtbeziehungen entwickelt worden. Die weiße Putzfassade und die Holzfassade im Dachbereich stellen den Bezug zur Baukultur im Dorf her. Eine Erdwärme-

pumpe und eine kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung sorgen für einen sehr nachhaltigen Umgang mit Energie. Anstatt einer angebauten Garage können die Autos geschützt im Kellerbereich des Hauses parken. Es wurde versucht, das Gebäude behutsam in die Landschaft zu setzen und die Architektur als Medium zwischen Mensch und Natur zu verstehen. In der Fertig-

stellungsphase wird nun diese Grundhaltung auch im schlichten Innenraum umgesetzt. Die Praxis zeigt, dass diese Art des Bauens die Planer, die Firmen und die Bauher-

ren stark herausfordern. Doch kulturprägende Entwicklungen sind meist mit viel Arbeit verbunden.

Tatsache ist aber, dass ein Großteil der Baumaßnahmen in Bergregionen heute aus Zu- oder Umbauten besteht. Dabei ist immer darauf zu achten, was erhaltenswerte, also historisch hochwertige Substanz ist bzw. ob Gebäudeteile bereits in einer fragwürdigen Haltung entstanden sind. Ein Beispiel dafür ist die „Kashütte“ in Hippach, Zillertal. Die historische Hauptfassade stammt noch von

**Der Respekt vor Natur und Kultur
und der Dialog mit dem Standort
sollten in jede Planung mit einfließen**

BAUEN AM BERG

**10 Regeln für den, der heute in den Bergen baut
(Ergänzung zu den 10 Punkten von Adolf Loos von 1913,
die noch alle Gültigkeit haben)**



Foto: Tim Wesbcher

1. Ist ein Grundstück geneigt, begradige es nicht, sondern spiele mit der Topographie und nütze sie aus.
2. Entwickle ein Gebäude immer aus den örtlichen Rahmenbedingungen wie Sonne, Aussicht, Schnee, Zufahrt. Kataloghäuser sind Sondermüll für die Kulturlandschaft.
3. Baue mit Materialien, die in der Gegend vorhanden sind, aber nütze die moderne Technik, die heute zur Verfügung steht.
4. Hinterfrage gewohnte Bilder, die Du romantisch findest: Früher waren Fenster der Bauernhäuser klein, da das Glas nicht größer produziert werden konnte, schlecht isoliert hat und Wärme verloren ging. Heute können wir durch großzügige südliche Energieverglasungen Wärme ins Haus holen.
5. Investiere in gute Wärmedämmung, da es sich in kurzer Zeit rechnen wird.
6. Sorge für ausreichende Speichermasse im Haus. Das Raumklima wird dadurch träger und beständiger.
7. Baue nur, wenn Du bauen musst! Zweitwohnsitze lassen seelenlose Geisterdörfer entstehen und zerstören die Landschaft.
8. Baue temporär, also leicht demontierbar, wenn das Gebäude nicht lange stehen soll.
9. Baue nur, wenn Du die komplexen Zusammenhänge mit kultureller Verantwortung studiert hast. Vertraue jemandem, der mit Dir Dein Projekt verwicklicht. Aber überlege Dir genau, wer das sein kann.
10. Spare lange und baue kurz, und zwar genau so, wie Du es lange vorher in Ruhe abgestimmt und entschieden hast.

Almidylle

Die Alpen, ein idyllischer Ort mit saftigen Almwiesen, urigen Almhütten und gemütlichen Almbe-wohnern. Nicht selten wünscht man sich in so manchem Talschluss an einen solchen Ort. Ach, das hier sind die Alpen? Zum Glück wird einem diese Tatsache in der Regel durch Neonschriftzüge und grenzdebile Songs aus der nächsten Kneipe mitgeteilt. So ohne weiteres wäre die Idylle sonst nicht erkennbar.

Was dagegen sofort ins Auge sticht, sind zahllose Betriebe, kompromisslos darauf erpicht, erholungs- und spaßsuchende Touristen unterzubringen, zu sättigen und ihnen Erholung aufzudrängen. Die meisten dieser Betriebe machten innerhalb kürzester Zeit die Evolution von einem Heustadel über handwerklichen Betrieb und Pension zu einem ausgewachsenen Wellnessstempel durch. Heraus kommt dabei oft der Albtraum einer Mischung aus Neuschwanstein, Geisterbahn, Müllverbrennungsanlage und Almhütte. Türmchen, Balkone mit überbordenden Brüstungen und Wintergärten in Ausmaßen und Aussehen holländischer Tomatengewächshäuser scheinen in direkter Relation zu den Sternen neben dem Hotelnamen zu stehen. Diese Hotelnamen wiederum stehen in keinerlei Bezug zum realen Standpunkt des Gebäudes: Der erste „Zillertalerhof“ wird gerne schon ca. 30 Kilometer vor dem Eingang zum Zillertal ausgerufen. In den Orten selbst liegt dann der Duft von Heuaufguss und Chlor zäh in den Straßen, die Tiefgarageneinfahrten scheinen mit ihren offenen Mäulern bass erstaunt ob ihrer eigenen Deplatziierung.

Ist man erst mal drin in einem dieser „modernen, freundlichen und hellen Familienbetriebe“, ist es meist gar nicht so schlimm – genau wie in den Plattenbauten diverser Vorstädte. Wie allerdings die angedeuteten Himmelbetten und rosa Wände in den Zimmern auch nur annähernd mit alpinem Lebensstil in Verbindung gebracht werden können, weiß wohl der Amok gelaufene Innenarchitekt allein.

Glücklich, wer in einem dieser typischen Talorte einfach nur seinen Rucksack packt und aufbricht. Zum Beispiel auf echte Almen mit echten Almhütten, wo er sehen kann, dass es die Alpen aus dem Bilderbuch auch noch in echt und vor allem in schön gibt.

Philipp Radtke

1910, während an der Hangseite in den letzten Jahrzehnten ein seltsamer Zubau einen Zugang von hinten ermöglicht. In enger Kooperation mit dem Bauherrn wurde entschieden, diese Zubauten wegzureißen, die Autos in einer im Hang versteckten Garage parken zu lassen und einen schlichten, modernen Fremdkörper kontrastierend zum historischen Bestand frei schwebend so zu bauen, dass ein schneegeschützter Eingang von unten zum Officebereich des auskragenden Riegels ermöglicht wird. So ist auf den ersten Blick klar ablesbar, was neu und was alt ist. Dies spiegelt auch die Funktionen des gesamten Gebäudes wider. In dem weitgehend von Zwischenwänden freigelegten Altbau wohnt der Bauherr loftartig mit seiner Freundin, während der Neubau als Büro des jungen Selbständigen genutzt wird. Auch bei diesem Projekt im Bestand war individuell vorgefertigtes Bauen die Strategie, die Bauzeit sehr kurz und die Qualität hoch zu halten. Die „Kashütte“ zeigt im jetzigen Erscheinungsbild auch ehrlich, dass hier kein Käse mehr produziert wird. Vielmehr lässt der auskragende Leichtbau vermuten, dass der junge Bewohner die Kultur im Zillertal zeitgemäß prägen will, wobei er gleichzeitig Respekt gegenüber seinen Vorfahren zeigt. Er heizt aber mit der Sonne, während seine Eltern im Untergeschoß noch eifrig Holz hacken müssen. ◀

Tourentipp: Seite 29



Walter Klasz, geboren 1975 in Wien, ist Wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl von Prof. Richard Horden an der Technischen Universität München und leitet seit 2003 ein eigenes Architekturbüro in Innsbruck – www.klasz-kleeberger.com

Die Welt
und sich selbst
erleben ...

... weltweit Wandern,
Trekking und
Bergsteigen.
Über 380 Touren in
mehr als 90 Ländern!
Erfüllen Sie sich Ihren
Trekking- und
Wüsten-Traum.



Hauser
exkursionen

Hauser exkursionen international GmbH
Spiegelstraße 9 · 81241 München
Tel: 0 89/23 50 06-0 · Fax: 0 89/23 50 06-99
info@hauser-exkursionen.de

www.hauser-exkursionen.de

Alpine Infrastruktur mit und gegen die Natur

Text: Gotlind Blechschmidt



Bahn zum Kleinen Matterhorn

Foto: Richard Goeckle

Aus unserem täglichen Leben nicht mehr wegzudenkende Einrichtungen der allgemeinen Infrastruktur gibt es auch in den Alpen. Sie nehmen dort einen immer größer werdenden Platz ein.



Wenn man als Gast eine bestimmte Gebirgsgruppe oder Talschaft nach einigen Jahren wieder aufsucht, trifft man dort auf eine weitere Bergbahn, da auf neue Umfahrungs-, Forst- oder Almstraßen, an anderer Stelle wurde gar eine extravagante „Erlebniswelt“ hervorgezauert. Solche modernen Eingriffe in die Natur bedeuten zwar nur die Fortsetzung einer seit 6000 Jahren dauernden menschlichen Erschließungsgeschichte der Alpen. Die früher durchgeführten Infrastrukturmaßnahmen erscheinen uns aber eher als „naturangepasst“ – allein dadurch, dass für ihren Bau natürliche und lokal vorhandene Materialien benutzt wurden oder die Anlage einer Straße oder Bahnlinie meist das natürliche Relief nachzeichnete und nicht scharf durch das Gelände schnitt.

In früheren Zeiten fanden jeglicher Verkehr, Warentransport und Kommunikation über schmale Wege statt, deren Breite für bepackte Maultiere angelegt war. Sie führten als Transitstrecken (z.B. die Walsenwege) über Jöcher von einem Tal hinüber ins nächste und waren in der Landschaft kaum sichtbar. Wo man Steilstufen überwinden musste, waren die Wege in auch für Tiere bequem zu bewältigenden Serpentin angelegt, teilweise mit Steinplatten gepflastert. Auf breiteren Routen (z.B. den Römerstraßen) konnten Pferdegespanne fahren. Die heutigen alpinen Wege reichen von alten Jägersteigen über schmale, auch versicherte Fußsteige bis zu breiten, gut befestigten Spazierwegen. Klettersteige sind eine weitere Erschließungsform der Alpen. Mit der Erfindung von Eisenbahn und Auto wurden Ende des 19. Jahrhunderts neue Verkehrsstrukturen notwendig. Stichstraßen ziehen sich vom Alpenrand oder Haupttäler in die Nebentäler und enden im Talschluss. Alpenpässe benutzen oft die alten Übergänge (z.B. am Simplon oder Gotthard). Die Stilferjochstraße wurde schon 1825 fertiggestellt und zeigt sich mit insgesamt

82 Kehren als ausgeprägtes helles Band in den grünen Bergwiesen und als ausdrucksvolles Beispiel von Straßenbaukunst. Die seitlichen Stützmauern und Sockel unter den Kehren sind aus Natursteinen gemauert. (Viele touristische Gebäude auf der Passhöhe sind allerdings von Grund auf hässlich ...) Hier wie in anderen alpinen Grenzgebieten fungierte das Militär mit dem Bau von Militärstraßen und Gebäuden (Bunker, Kasernen, Festungen) als Alpenerschließer. Beim Gotthard- und Brennerpass verlaufen gar mehrere Generationen von Verkehrswegen aus Platzmangel neben- und übereinander: die teils noch gepflasterte historische Passstraße (1827–1830), die neue Autostraße (1953–1980), die von der historischen und reliefbedingten Linienführung völlig unabhängig verläuft, die Autobahn mit 16 Kilometer langem Tunnel (1980) und die Eisenbahnlinie. Die neuen Verkehrswege sind oft aufgeständert oder mit Galerien als Lawenschutz überbaut. Solche Galerien sind aus Beton gegossen, andernorts direkt an den Hang gebaut und begrünt oder auch schon mit Geröll überschüttet, sodass sie undeutlicher im

*Zwischen „Land Art“ und „alpengericht“
liegt ein weites Spektrum*

Gelände auffallen. Die an (abgeholzten) Hängen großflächig errichteten Lawinerverbauungen aus Metall mit Holz wirken wie lineare Strukturen – fast schon „Land Art“. Im Gegensatz dazu sind steinerne Lawinenauren oder begrünte Leitkämme oberhalb von Orten oder Gehöften viel mehr an die Natur angepasst.

Brücken brauchte man früher nur zur Überquerung von Flüssen. Kleine gemauerte Brücken, auch aus römischer oder napoleonischer Zeit, gibt es zahlreich in den Alpen. Heute überspannen Betonbrücken ganze Täler und verkürzen so erheblich die Fahrtstrecken. Zu den meiner Ansicht nach akzeptablen Bauten gehört die Europabrücke (1963), die in geschwungener Linie 190 m über Grund

das Wipptal überquert – die unter ihr wohnenden Tiroler werden dies vermutlich anders empfinden ...

Bahnlinien führen meistens nur in die Haupttäler und seltener (als Schmalspurbahnen) in die Seitentäler hinein. Strecken der Rhätischen Bahn sind so kunstvoll gebaut, dass ihre Aufnahme in die Welterbeliste der UNESCO beantragt ist. Der berühmte Glacier



Napoleonsbrücke im Val die Vogna, Piemont

Foto: Gotlind Blechschmidt

Stilferjochstraße: ein Einschnitt zwar, der Straßenverlauf nimmt aber die Geländestruktur auf



Foto: Richard Goeckle



Moderne Brücke über den Lech

Foto: Mark Robertz

Der Steig durch die Höllentalklamm orientiert sich am natürlichen Wegeverlauf



Foto: Richard Goeckle

Neues Naturinfozentrum im Karwendel

Das im Bau befindliche „Naturinfozentrum Karwendel“ neben der Bergstation der Karwendelbahn (2244 m) ist ein innovatives öffentliches Gebäude und wird sich voraussichtlich zu einer großen Touristenattraktion entwickeln. Das 1,9 Millionen Euro teure und zu 45 Prozent vom Förderprogramm EU-Interreg III A bezahlte Infozentrum ähnelt einem überdimensionierten, 33 m langen Fernrohr. Dieses ragt mit seinem Vorderteil über die Hangkante hinaus und erlaubt wie freischwebend einen Tiefblick 1300 m hinunter auf Mittenwald. In seiner Funktion ahmt es damit ein wenig den „Skywalk“ über dem Grand Canyon oder drei neue Aussichtsplattformen im Söldener Skigebiet nach.

Im Innern entstehen für die Ausstellung „Faszination Bergwelt Karwendel“ eine 250 Quadratmeter große Ausstellungsfläche und ein Medienraum (50 qm). Die Ausstellung wird den Besuchern Wissenswertes über das alpine Ökosystem und den Lebensraum Karwendel vermitteln. Als zusätzliche Umweltbildungsmaßnahmen sollen von Naturexperten Führungen für Schulklassen oder andere Gruppen angeboten werden. Die Eröffnung des Infozentrums ist voraussichtlich im Juni 2008.



Das futuristische „Fernrohr“ des im Bau befindlichen Naturinfozentrums

Weil die Karwendelbahn in das Naturschutzgebiet „Karwendel und Karwendelvorgebirge“ hineinführt, mussten für die Helikopterflüge naturverträgliche Flugrouten ausgearbeitet werden. Das meiste Baumaterial wurde allerdings mit der Bahn selbst befördert. Der Landesbund für Vogelschutz stellte die ökologische Bauaufsicht.

Sicher kann man fragen, braucht man heutzutage solch ein Naturerlebniszentrum, um die charakteristischen Merkmale der Hochgebirgsnatur vorzustellen, und müssen amerikanische Skywalk-Bauten in Bayern imitiert werden? Aber die Bergstation mit „Fernrohr“ neben dran zeigt sich als gelungenes bauliches, wenngleich auch futuristisch anmutendes Ensemble, und auf die Natur und deren Bedrohung und Schutz aufmerksam zu machen, ist grundsätzlich positiv. Nur wer die Natur kennt, wird sie auch schützen!

Express verbindet Davos bzw. St. Moritz über 291 Brücken, 91 Tunnels und den 2033 m hohen Oberalppass mit Zermatt. Er wird „der langsamste Schnellzug der Welt“ genannt. Der Bernina Express verkehrt zwischen Chur und Tirano (196 Brücken, 55 Tunnels, darunter auch Kehrtunnel, über den 2253 m hohen Berninapass). Mit ihnen vergleichbar ist in Österreich die Semmeringbahn: 14 Tunnels, 16 Viadukte, mehr als 100 Brücken, Scheitelpunkt auf 898 m Höhe (Kulturerbe seit 1988). Diese Bahnlinien sind gute Beispiele für eine „alpengerichte“ Eisenbahninfrastruktur mit regionalwirtschaftlicher wie auch touristischer Attraktivität. Aktuelle internationale Bahnprojekte im Alpenraum: Bau des Brenner-, Lötschberg- und Gotthardbasistunnels (57 km lang) im Rahmen der „Neuen Eisenbahn-Alpentransversale/NEAT“, Planung des Semmeringbasistunnels. Die geraden Linienführungen und immensen Erdbewegungen in Tunnels, an ihren Anschlüssen und Portalen sind sicher nicht naturgemäß – immerhin verlaufen die Strecken selbst im Berginnern und sind dort nicht mehr sichtbar.



Touristischen Zwecken geschuldet: die Gornegratbahn

Infrastrukturbauten in den Alpen – oft zum Nutzen, selten zur Schönheit

Für touristische Zwecke baute man bald Schmalspur- und Zahnradbahnen auch in die höchsten Alpenregionen hinein: zum Jungfraujoch (3454 m, von 1912) und Gornegrat (3089 m, von 1898), zur Zugspitze (bis 2588 m, 1928–1930) und zum Wendelstein (bis 1723 m, von 1912), noch früher zum Rigi (bis 1752 m, von 1871 und 1875) und zum Pilatus (2073 m, von 1889). In der Trassenführung sind sie an das Gelände angepasst, haben gemauerte Seitenwände und Stützmauern und führen oft in Tunnels bergwärts. Die Bauten oben an den Bergstationen aber sind unübersehbar: Regelrechte Bahnhöfe und riesige Gebäudekomplexe verschiedenster Art, darunter auch Berghütten oder wissenschaftliche Forschungsstationen mit Observatorien, nehmen viel Platz ein und verändern das Landschaftsbild nachhaltig. Mit den Tausenden von Bergbahnen im Alpenraum (vom Tellerlift über Doppelstockkabinen bis zur rotierenden monströsen Großkabinenbahn) und der Ausweitung des Skitourismus waren viele weitere Infrastrukturbauten erforderlich: neben den Zufahrtsstraßen Parkplätze und -häuser, Strom- und Wasserleitungen, seit 15 Jahren auch Schneekanonen und Speicherseen. Schließlich gehören auch Skipisten selbst zur Infrastruktur. Sie können in ihrer Linienführung geschickt die Reliefverhältnisse nachzeichnen und mit der Natur eine (Pseudo-) Symbiose eingehen oder schnurgerade und mehr als autobahnbreit durch einen Wald geschlagen sein. Und dann die Hotellerie! Die zahlreichen (Kur-)Hotels der „Belle Epoque“ vom Ende des 19. bis Anfang des 20. Jahrhunderts stellen sich oft als riesige steinerne Palasthotels mit 200 bis 300 Betten vor, eigentlich auch fremd in alpiner Umwelt. Dennoch vermitteln sie den Charme der „guten alten Zeit“. Anders verhält es sich bei den Retortenstationen in den französischen



Hotel Belvedere am Rhonegletscher vermittelt noch den Charme der „guten alten Zeit“



Bergstation Diablerets – Gebäude dieser Art verändern das Landschaftsbild nachhaltig



Stausee Lac de Mauvoisin, Val di Bagnes

Strom, der durch Wasser- und zu einem kleinen Teil durch Windkraft erzeugt wird. Für die Stromgewinnung und -weiterleitung sind große Speicherseen, Wasser- oder Windkraftwerke, Zu- und Ableitungstollen und Stromleitungen nötig. Dies sind erhebliche infrastrukturelle Eingriffe in die Landschaft, die von uns als Betrachter mal schön, mal hässlich empfunden werden. So erscheinen die Staumauern künstlicher Speicherseen eher als Fremdkörper, wenn sie wie beim Grande Dixence Staudamm (285 m hoch, höchste Gewichtsstaumauer der Welt) aus Beton gegossen sind. Steinschütttdämme wie jener vom Mattmarkstausee (120 m hoch) fallen dagegen relativ wenig auf. ◀



Dr. Gotlind Blechschmidt (49), Diplom-Geografin und begeisterte Alpinistin von Kindesbeinen an, ist als freie Publizistin und Lektorin tätig.

Tourentipps: ab Seite 31

Mit Sicherheit fit am Berg ...

... je besser die Vorbereitung, desto erfolgreicher die Trekkingtour.

Wählen Sie aus unseren Vorbereitungskursen, Wochenendtouren, Klettersteigtouren und Hochtouren Ihren Kurzurlaub in den Alpen.

Hauser

exkursionen *Alpin*

Hauser exkursionen international GmbH
Spiegelstraße 9 · 81241 München
Tel: 0 89/23 50 06-0 · Fax: 0 89/23 50 06-99
info@hauser-exkursionen.de

www.hauser-exkursionen.de

Text: Philipp Radtke

Der Berg im Bau



Das Kleine Matterhorn ist auf dem besten Weg zum 4000er

Foto: Zermatter Bergbahnen

Die Berge der Alpen sind gewaltig, wunderschön, unermesslich groß und wahnsinnig weit weg. Zumindest für die vielen Menschen, die nicht das Glück haben in unmittelbarer Reichweite zu den Gipfeln unseres Glücks zu leben.



Was also macht der Mensch mit Dingen, die er begehrt? Möglichkeit 1: Er klaut sie. Romulus machte es in der Antike vor, der Raub der Sabinerinnen sollte das Problem des Frauenmangels lösen. Möglichkeit 2: Er erwirbt das Begehrte. Der Ausverkauf der Alpen ist zwar in vollem Gange, glücklicherweise muss jedoch das erworbene Gut an Ort und Stelle belassen werden. Zu sperrig für den Transport. Möglichkeit 3: Er baut sich das Ersehnte selbst. Ah ja, das könnte klappen. Mal sehen, diese alte Scheune hier, da könnte man doch ... Schwupps, ist die erste Kletterhalle entstanden. Diese Abraumhalde hier, da geht es doch auch bergab. Mehr oder weniger. Also schnell einen gigantischen Kühlschrank draufgestellt und schon kann man da drin so etwas Ähnliches machen wie Skifahren. Noch eine Plastikalm hinein, ein wenig „Anton aus Tirol“-Beschallung und fertig ist das Alpenimitat.



Foto: Horst Heuendorf

Klettern im Revier: Altlast der schönsten Sorte ist der Klettergarten im Landschaftspark Duisburg

Die Begierde der felsfernen Kletterer richtete sich zunächst auf Gebäude, deren vertikale Flächen bisher sträflich ungenutzt geblieben waren: Fabrikgebäude, Schloten, Brücken, Speicher und Keller. Mit Hilfe zahlloser Plastikgriffe entstand bald ein buntes Paralleluniversum für Vertikalartisten. In Duisburg wurde auf dem riesigen Areal des ehemaligen Thyssen-Hochofenwerkes ein ausgedehnter Spielplatz für Kletterer geschaffen. In dem ehemaligen Kokslager unter freiem Himmel entstanden über 400 Routen und ein Klettersteig mit über 300 Metern Länge. Die Atmosphäre in dieser gigantischen Industrielandschaft ist einmalig. Der ehemalige Gasometer wurde übrigens geflutet und bietet nun Tauchern die Möglichkeit, ihrer ebenfalls deplatzierten Leidenschaft zu fröhnen. Ein echter Superlativ der Plastikkletterei ist die längste künstliche Route mit 170 Metern Länge, 5 teilweise überhängende Seillängen bis zum Schwierigkeitsgrad 6a+ und 650 Griffen und Tritten. Wer dieses Monstrum bezwingen will muss – mitten in die Berge fahren. Offenbar hat die Schweiz nicht genug natürliche Wände, denn die

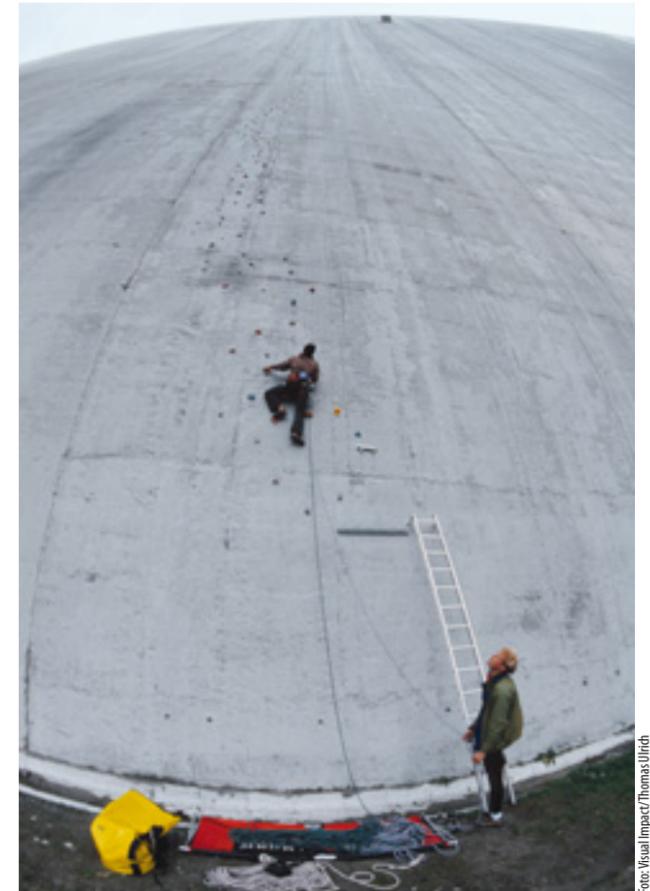


Foto: Visual Impact/Thomas Ulrich

Die längste künstliche Route der Welt: Luzzone

Route befindet sich im Tessin an der Luzzone Staumauer. Das Ganze ist zwar paradox aber irgendwie gut. Eine sinnvolle Zweitnutzung eines Baus, der sowieso vorhanden ist.

Was den Pragmatismus bei der Wahl der Örtlichkeit angeht, legt Manchester die Latte sehr hoch: Die ungenutzte Kirche St. Benedict wurde kurzerhand in ein Kletterzentrum umgewandelt. Was ketzerisch und unverfroren anmutet, erklärt sich einem beim Anblick der über 20 Meter hohen Kletterwände,

die in das fantastische Spitzgewölbe hineinziehen: Fast als wäre es dafür gebaut worden. Gottes Wege sind tatsächlich unergründlich und in diesem Fall ordentlich steil. Doch überall kann solch eine profane Umnutzung natürlich nicht die Lösung sein, also wurden die ersten Gebäude gebaut, die nur einem Zweck dienen sollten: an Wänden hochzuklettern. Das Anforderungsprofil einer solchen Sportstätte stellt Architekten und Ingenieure vor eine interessante Aufgabe: „Bauen Sie ein Gebäude mit möglichst vielen Wänden. Am besten alle überhängend!“ Die Ergebnisse sind bekannt: ►

Paradox, pragmatisch und irgendwie gut:

Die Zweitnutzung eines Baus kann auch sinnvoll sein

Mehr oder weniger gelungene Zweckbauten, die an einem gut besuchten Tag mehr einem Ameisenhaufen gleichen als einer Sportstätte.

Während in den Kletterhallen kräftiges Zupacken erwünscht ist, heißt es im Hamburger Miniatur Wunderland: Nur anschauen, nicht anfassen! Die Schweiz, ein kleines Land mit vielen Bergen, wurde noch ein wenig geschrumpft und hat so in einem einzigen Raum Platz. Modelleisenbahnen schlängeln sich durch eine malerische und außergewöhnlich aufgeräumte und saubere Landschaft. Ganz wie im Original. Beim Betreten des



Kleine Schweiz ganz klein: im Miniatur Wunderland Hamburg

Gebirge und Gebäude in perfekter Harmonie: Münchner Hausberge und Olympiastadion



Ausstellungsraumes muss interessanterweise kein Reisepass vorgezeigt werden.

In trostlosen Gegenden ohne nennenswerte Reize für das menschliche Auge (Sandwüsten, Arktische Weiten, Norddeutsche Tiefebene ...) berichten umherirrende arme Seelen immer wieder von Halluzinationen. So kann es durchaus passieren, dass einem Berg-

**Der Permafrost zieht sich zurück, der Beton zieht ein:
Eigentlich muss man sich um die Stabilität der
Gipfel keine Sorgen machen**

freund die Silhouette einer Großstadt im abendlichen Sonnenspiel die Vision eines Alpenglühens vorgaukelt. Den Münchnern geht es da wie immer besser: die bergige Kulisse des Olympiastadions vor den zum Greifen nahen Hausgipfeln – doppeltes Glück oder reine Angeberei, das kommt auf den Standpunkt, um nicht zu sagen den Wohnort des Betrachters an.

In den Bergen selbst hingegen ist eine langsame Verschmelzung von Bergen und Gebäuden zu beobachten. Langsam dahinsiechender Permafrost lässt die Fundamente von Bauten an exponierten Stellen im Hochgebirge langsam zerbröseln. Was liegt da näher, als mit modernster Technik nachzuhelfen? Beim Zugspitzgipfel kann man nicht mit Sicherheit sagen, ob der Gipfel den Ansammlungen von Liftstationen, Forschungseinrichtungen und Souvenirbuden Platz bietet, oder ob er von eben diesen überhaupt nur zusammen-



Philipp Radtke (31) arbeitet als freier Journalist und ist für die Sektion Oberland als Fachübungsleiter Skitouren und als Skilehrer tätig.

gehalten wird. Der Gipfelaufbau enthält mittlerweile wohl mehr Stahlbeton als Wettersteinkalk. Bauingenieure machen sich also langsam und unmerklich daran, Berge originalgetreu nachzubauen. Maßstab 1:1. Fast wie echt. Stabilisierung? Paperlapapp! Da modellieren wir doch gleich den ganzen Gipfel nach! Und bei der Gelegenheit können wir auch gleich noch ein paar Meter zulegen. Idealerweise wird somit auch die Latte zum

nächsten Tausender gerissen und – schwupps – ein neuer 4000er ist geboren. Das ist kein Witz: Dem Kleinmatterhorn soll in den nächsten Jahren diese zweifelhafte Ehre zuteil werden. Es ist geplant – das Baugesuch wird in diesem Frühjahr eingereicht – die fehlenden 117 Meter in einem futuristischen Bau mit übereinander gestapelten Hotels, Restaurants, und Tagungsräumen zu überbrücken. Doch wer will schon freiwillig in einem Hotel in 4000 Metern Höhe schlafen. Bergsteiger wissen, dass schon Nächte in deutlich niedrigeren Höhen für unzureichend Akklimatisierte sehr unangenehm sein können. Doch auch für dieses Problem haben die findigen Planer eine Lösung parat: Druckausgleich! So soll also der Luftdruck in dem Hotel auf dem mühsam auf 4000 Meter gepushten Gipfel künstlich auf das Niveau von 2200 Metern gebracht werden. Das Ganze könnte man wiederum paradox nennen. Oder hirnrissig.

Direkt sympathisch haben dagegen die Innsbrucker ihrem sonst unscheinbaren Bergisel ein mächtiges „Gipfelkreuz“ aufgepflanzt. Die neue Skisprungschanze thront als ästhetische Stätte der Unvernunft über der Tiroler Landeshauptstadt. Denn welcher normal denkende Mensch kommt schon auf die Idee, mit Skiern über 130 Meter einen Berg hinunter zu springen. Für alle anderen bleiben zumindest ein Besuch im Café im Kopf der Schanze und der grandiose Blick auf Innsbruck samt Nordkette, welche es ganz ohne menschliche Hilfe zu einer Attraktion erster Güte geschafft hat. Allerdings bröckeln die Karwendelgipfel doch schon gewaltig, vielleicht sollte man da ... mit ein bisschen Beton ...



Der zugebaute Gipfel der Zugspitze: Mehr Beton und Stahl als Wettersteinkalk

Tourentipps: Seite 37



**WENN DU NOCH EIN STÜCKERL WEGSCHLAGST,
DANN PASST ER ZUM ALPIN-INFO-CENTER!**

Zerchnung: Klaus-Peter Schirmerfeld