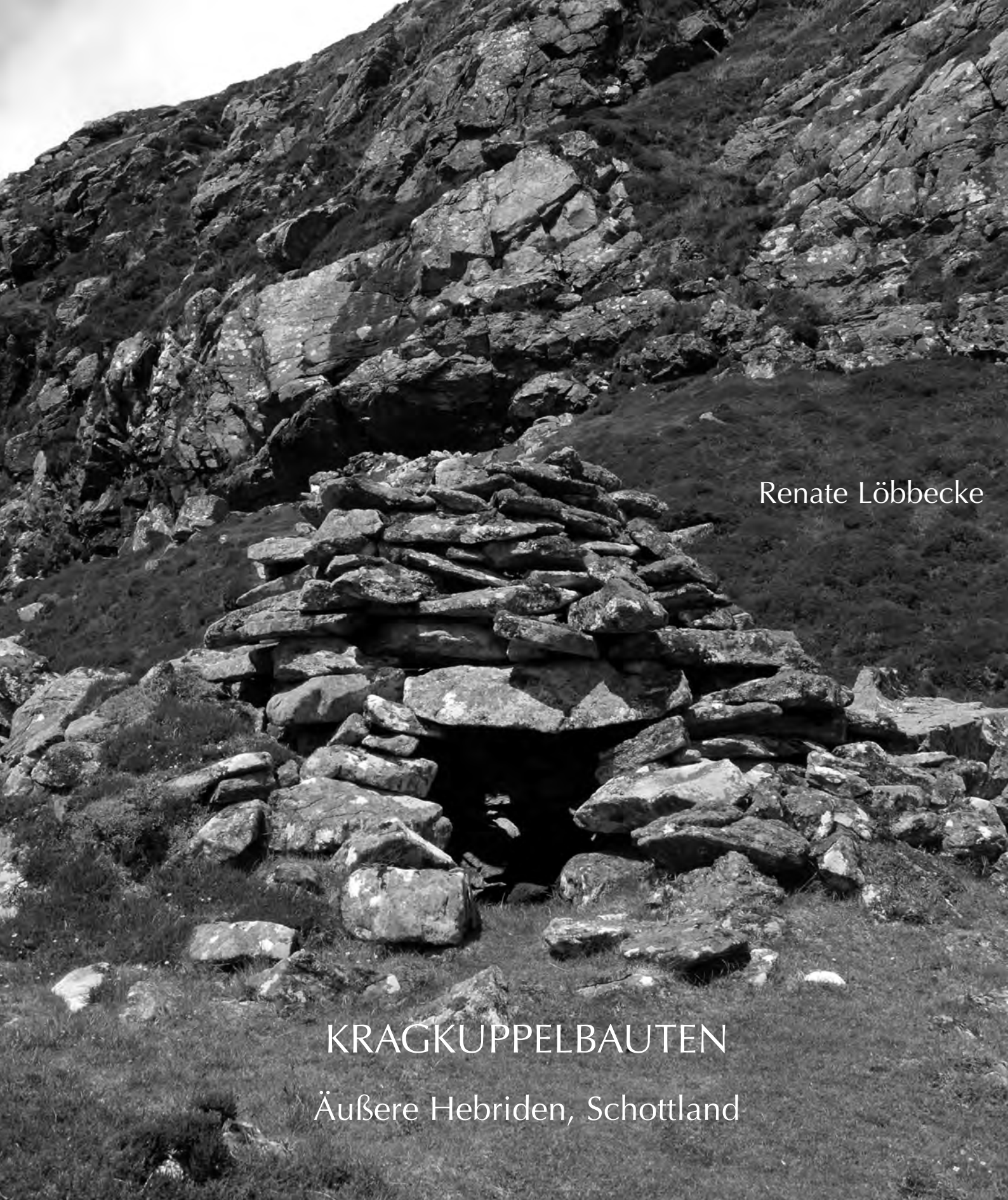




Renate Löbbecke

KRAGKUPPELBAUTEN

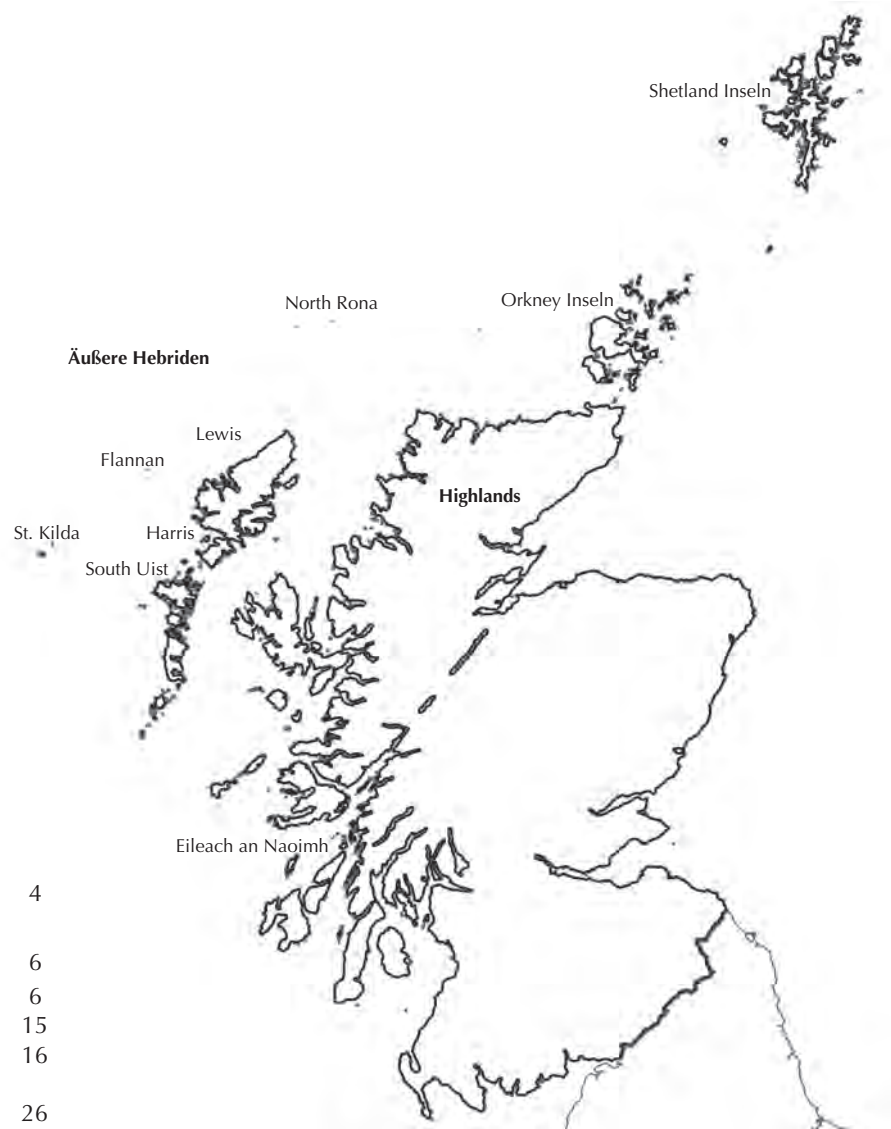
Äußere Hebriden, Schottland

SCHOTTLAND

Äußere Hebriden 2013

Lewis, Harris, St. Kilda

Highlands und Orkney 1989



Einführung	4
I. Kragkuppelbauten: Äußere Hebriden	6
Both/bothan	6
Norse mill	15
Bauten auf St. Kilda	16
II. 5000 Jahre Steinbauten in Schottland	26
Skara Brae, Orkney	26
Broch	30
Wheelhouse	34
Souterrain	35
Siedlung Bosta, Lewis	36
Frühchristliche Bauten	37
Blackhouse	38
III. Resumee	41
Anmerkungen, Bibliografie	46



Mein Interesse an **Kragkuppelbauten**¹ führte mich im Juli 2013 auf die Äußeren Hebriden.

Beschreibungen von F. W. L. Thomas² aus dem 19. Jh. hatten mich neugierig gemacht, und nach Recherchen im Internet hatte ich die Hoffnung, dass noch einige der **bothan** genannten Hirtenhütten existieren könnten.

Auch erschienen mir die **cleitean**, Speicherbauten auf **St. Kilda**³ sehr interessant, so dass wir eine Bootsfahrt dorthin planten. Wie sich herausstellte, hatten wir das große Glück, dass wir tatsächlich an dem gebuchten Tag fahren konnten, da die Landung nur bei geringer Windstärke möglich ist. Diese erfolgreiche Tour wurde nur dadurch getrübt, dass die Insel während unseres etwa 4-stündigen Aufenthaltes zunehmend im Nebel versank.

Vvor unserer Reise hatte ich sorgsam über die temporären Sommerhütten, die **bothan**, recherchiert, hatte einige der von Thomas beschriebenen Bauten gefunden und mit Hilfe des *Grid Reference Finders*⁴ auf der Karte notiert. Aber Kevin Murphy, Archäologie im Museum nan Eilean in Stornoway, war sehr skeptisch, ob ich überhaupt welche in den sehr abgelegenen Regionen finden würde.

Und er hatte Recht. Die Ruinen nördlich des Loch Rèasort, auf die ich besonders neugierig war, haben wir einfach nicht geschafft. Nicht einmal eine aktuelle Beschreibung habe ich gefunden. Man gab uns den Tipp, im Lotto zu gewinnen, um mit dem Hubschrauber oder einem gecharterten Boot dorthin zu gelangen, woran leider nicht zu denken war. Unsere Wandertouren waren schon schwierig genug: Wir mussten uns mit Karte und Kompass mühsam zurecht finden, nirgends trockene Fußwege, überall Morast, und man musste ständig aufpassen, nicht in ein Wasserloch zu treten und von Grashaube zu Grashaube balancieren. Auch Regen, Wind und Nebel machten uns zu schaffen, so dass wir froh waren, immerhin drei Fundorte erfolgreich aufgesucht zu haben.

Da gibt es ausführliche, engagierte Beschreibungen aus früheren Jahrhunderten, bei denen ich sicher bin, dass die

Bauten sich nicht grundsätzlich verändert haben und es interessant wäre, den zeitlichen Verfall zu beobachten, da hier nicht die späteren Bewohner, sondern nur die Natur dafür verantwortlich ist. Niemand benötigte in den oft unwirtlichen Regionen Steine, niemand musste sich dort mehr aufhalten und offenbar hat heute niemand mehr Lust, überhaupt dorthin zu gelangen.

Gerade deshalb sind diese Berichte über die ländliche Bauweise sehr interessant. Neben F. W. L. Thomas haben auch andere Forscher⁵ vor allem im 19. Jahrhundert keine Mühe gescheut, abgelegene Regionen aufzusuchen und ungewohnte Strapazen auf sich zu nehmen. Selbst unscheinbare Ruinen, unspektakuläre Relikte menschlichen Gestaltens wurden voller Enthusiasmus aufgesucht und genau beschrieben, immer begleitet von der Frage nach einer zeitlichen Zuordnung und funktionalen Bedeutung. Obwohl viele Steinhütten schon in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts nur noch als Ruinen existierten, spürt man eine große Begeisterung der Forscher, wenn sie auf noch genutzte Sommerhütten stießen und die einfache Lebensweise der Menschen dort erleben konnten.

Dabei haben sie aus einer Distanz heraus beobachtet, die nur aus einer deutlich komfortableren Lebenssituation heraus möglich war. Sie fanden die Lebens- und Bauweise der einfachen Bevölkerung offenbar geradezu exotisch und ihnen war schon damals klar, dass sie etwas dokumentierten, das nur noch rudimentär erhalten war.

Ich muss gestehen, dass ich ähnlich reagiert habe. Obwohl im Hochsommer unterwegs, konnte ich mir kaum vorstellen, wie man in den einfachen Steinhütten, den **bothan**, inmitten der nass-kalten Einsamkeit auch nur eine Nacht verbringen konnte. Einen Eindruck, den ich bei vergleichbaren Kragkuppelbauten in Südeuropa so nicht hatte.

Sehr anschaulich beschrieb **Arthur Mitchell 1866** den Besuch von *beehive-houses* oder *bothan* auf Lewis, die im Sommer bewohnt wurden:

“we found one of these beehive-houses actually tenanted, and the family happened to be at home. It consisted of three young women. It was Sunday, and they had made their toilet with care at the burn, and had put on their printed calico gowns. None of them could speak English; but they were not illiterate, for one of them was reading a Gaelic Bible. They showed no alarm at our coming, but invited us into the bo’h, and hospitably treated us to milk. They were courteously dignified, neither feeling nor affecting to feel embarrassment. There was no evidence of any understanding of their part that we should experience surprise at their surroundings.

I confess, however, to having shown, as well as felt, the effects of the wine of astonishment. I do not think I ever came upon a scene which more surprised me, (...)

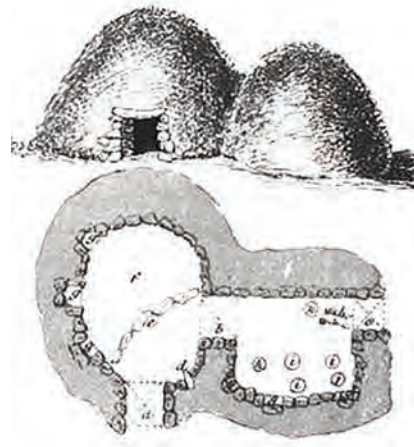
By the side of a burn which flowed through a little grassy glen – a sort of oasis in the midst of a great waste of bog and rock – we saw two small round hive-like hillocks, not much higher than a man, joined together, and covered with grass and weeds (...).

Out of the top of one of them a column of smoke slowly rose, and at its base there was a hole about three feet high and two feet wide, which seemed to lead into the interior of the hillock – its hollowness, and the possibility of its having a human creature within it, being thus suggested. (...)

but it was really in the inside of these two green hillocks that they slept, and cooked their food, and carried on their work, and – dwelt, in short. (...)

The greatest height of the living-room – in its centre, that is – was scarcely six feet. The door of communication between the two rooms was so small that we could get through it only by creeping. The great thickness of the walls, six to eight feet, gave this door, or passage of communication, the look of a tunnel, and made the creeping through it very real. The creeping was only a little less real in getting through the equally tunnel-like though somewhat wider and loftier passage which led from the open air into the first or dwelling-room.

At the right hand side on entering there was the fire-place. The smoke escaped at a small opening at the apex of the dome. The floor was divided into two spaces by a row of curb-stone eight or ten inches high. These served as seats, the only seats in the house; but they at the same time cut off the part of the floor on which the inmates slept, the bed in short – the whole space behind the row of stones being covered with hay and rushes. In the part of the wall bounding the bed there were three niches or presses, in which, among other



Von Mitchell beschriebene Hütten; n. F. W. L. Thomas, vol. VII, Plate XXXI

things, we observed a hair-comb and some newly-made cheeses. The lids of the little milk-tubs consisted of roughly-made disks of slaty stone (...).

The walls of these beehive-houses are built of rough, undressed stones, gathered from the moor, which are of fair size, but not larger than one or two men could easily lift and put into position. The dome shape, or beehive form, is given by making the successive courses of stone overlap each other, till at length they approach so closely all round as to leave nothing but a small hole, which can be either closed by a large sod or left open for the escape of smoke or the admission of light. (...)

When we made this visit to Larach, we felt that we had been almost introduced to the stone period without going either to far-off lands or far-off times to find it. We were in a dwelling in the construction of which neither wood, nor iron, nor cement had been used. Stone and turf, and nothing else, had gone to make it. No tool had been needed; scarcely even a wooden spade, and not a hammer of any kind.”⁶

Während dieser Reise durch Lewis und Harris überraschte mich das Phänomen, eine **Zeitreise zu Wohn- und Nutzbauten** von über 2000 Jahren machen zu können: die kompakten Wohntürme der *brochs*, Hinweise auf ‘Radhäuser’ (*wheelhouses*) und Erdhäuser (*souterrains*), Reste von **eisenzeitlichen Häusern**, die den späteren typischen Wohnbauten (*blackhouses*) ähneln, Getreidemühlen (sog. *norse mills*), Wohn- und Speicherbauten auf **St. Kilda** und temporäre Hütten der Hirten (*bothan*). Wenn man die **spätsteinzeitliche Siedlung Skara Brae auf Orkney** hinzunimmt, bietet **Schottland sogar über 5000 Jahre Einblicke in Alltagsarchitektur**, Bauten, bei denen Steine als Baumaterial eine wichtige Rolle spielten und Kragkuppeln immer wieder auftauchten.

I. Kragkuppelbauten: Äußere Hebriden

Both, Pl. bothan (Gälisch), **bothy** (engl.), **shieling**, **beehive-house**

Ein *shieling* oder *bothy* ist eine Hütte, die nur temporär während der sommerlichen Weidezeit bewohnt wurde. Sie waren sehr verbreitet in **Nord Harris** und vor allem in **West Lewis**. Auf den Wanderkarten sind sehr viele eingezeichnet, vor allem in heute weitgehend unzugänglichen Regionen.

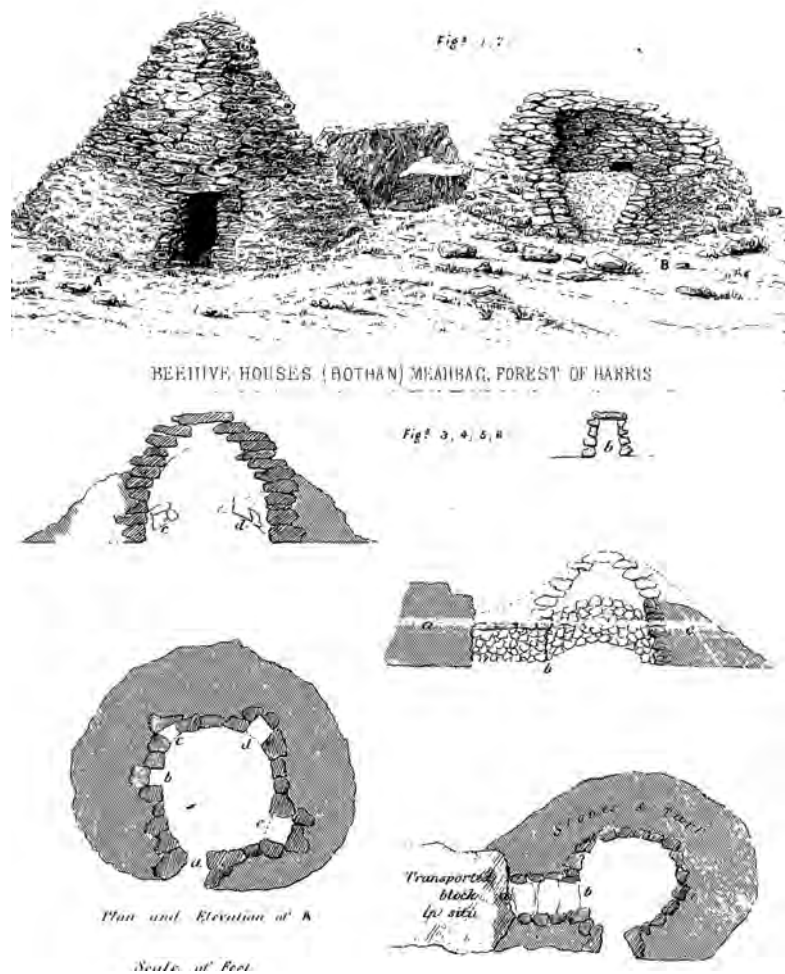
Sie hatten verschiedene Formen. Manche waren mit pflanzlichem Material bedeckt und wurden *airidh/aridhean* genannt. Die meisten waren jedoch reine Steinbauten und hatten dementsprechend eine **Kragkuppel**. Diese wurden **both/both-an** oder auch **beehive-houses** genannt.

F. W. L. Thomas hat einige dieser *both-an* **1858** genauer beschrieben.

Er kannte ähnliche Bauten von Irland und war überrascht, auch auf Lewis und Nord Harris ähnliche, mit Kragkuppeln bedeckte Steinhütten zu finden.

Nach seinen Informationen fanden sich die *bothan* nur in der Provinz Uig auf Lewis, auf St. Kilda, den Flannan Inseln und einige auf Nord Harris. Aber nur wenige waren zu seiner Zeit noch im Sommer bewohnt.

„But the ruins exist in great numbers, commonly by the side of some stream where the grass grows luxuriantly in summer, often at the foot of a land-cliff where the huge fallen blocks have been adopted to form one side of the house,” „Wherever placed, all the natives agree that no one knows who built them, and that they were not made by the fathers nor grandfathers of persons now living.”⁷



n. F. W. L. Thomas, vol. III, Plate X

Sròn Smearasmal, nördlich vom Loch Meabhag (Mhiabhag), North Harris (NGR NB 08990748)⁸

“I was stationed last summer on the borders of the Forest of Harris,— a mountainous region bare of trees, but with abundance of excellent pasture, which is now wholly abandoned to sheep and deer. (...) Loch Meabhag is a narrow creek running five-sixths of a mile into the land; it is still green upon both shores from the labours of a former peasantry, but a solitary gamekeeper's lodge is now the only sign of human life. I was informed that on the moor, about half a mile from the head of this loch, there was a circular house, roofed entirely with stone and without a bit of

wood in its construction.

On visiting the place indicated, I found two beehive-houses; one of them (Plate X., fig. 1) is quite complete and entire, but the walls of the other (fig. 2) alone remain; they are but a few yards apart, and are situated most romantically under the shelter of a land-cliff, and, as is always the case, in the neighbourhood of good pasture. The ground is here as rugged as usual, the boulder clay is scraped up into a thousand little hills, and huge transported blocks of gneiss are scattered far and near. These "bothan," as they are called in Lewis, are from a short distance hardly to be distinguished from the granite blocks around, and in fact I was unsuccessful in finding them on my first search.”⁹



Bothan Sròn Smearasmal

Diese *bothan* haben wir tatsächlich gefunden, nach der Zeichnung und der Lagebeschreibung sicher zu identifizieren. Die von Thomas als einschichtig beschriebene, noch intakte Kuppel mit abschließendem Deckstein war offenbar mittlerweile eingestürzt und mit großen Steinbalken "renoviert" worden. Nach unten hin werden die Wände sehr dick und sind mit Torf bedeckt. Unbearbeitete, unregelmäßige Steine. Außen- $\varnothing$: 5,50 m, Innen- $\varnothing$: 2,40 x 2,15 m, H: 1,80 m, E: 0,9 x 0,6 m. Zum Süden.

Die benachbarte Ruine ist niedriger als damals, aber die lange seitliche Nische bis zu dem Felsen ist noch vorhanden. Thomas vermutete, dass es eine Schlafzelle gewesen sein könnte. In der Nähe weitere Grundmauern von früheren Bauten.

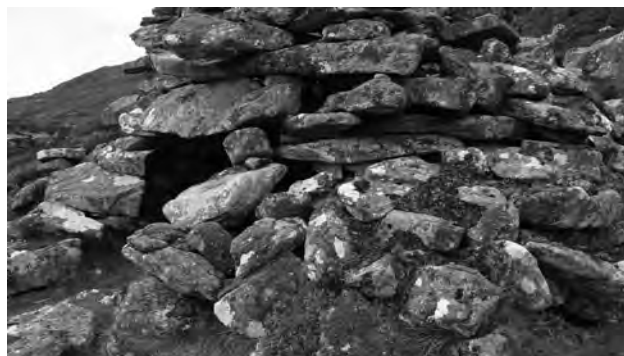


Ruine: $\varnothing$: 1,8 m, die lange seitliche Nische (dunkle Öffnung): 1,4 m lang, Querschnitt: 0,6 x 0,4 m.





Von dem *both* aus hat man eine weite Sicht auf das Meer und die vorgelagerten Inseln.



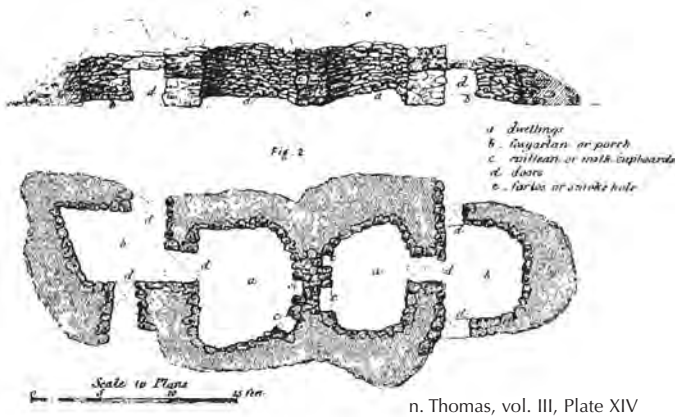
Der aufgeschichtete Steinhaufen inmitten von Felsbrocken lässt kaum einen stabilen Innenraum vermuten.



In die Mauer eingelassene Nischen in Bodenhöhe, wo die Wand besonders dick ist.



Provisorische Abdeckung mit großen Steinbalken.



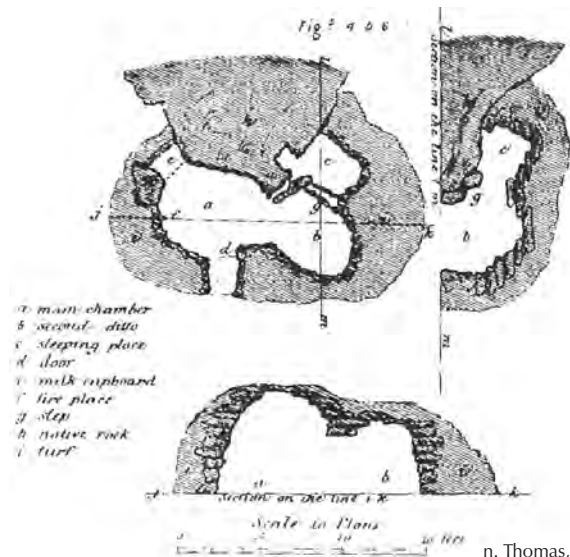
n. Thomas, vol. III, Plate XIV

Die **Grundbauweise** der *bothan* entspricht dem **Typ 1** (siehe S. 45). Über einem mehr oder weniger regelmäßigen runden Grundriss erhebt sich die Kuppel wie ein Bienenkorb (*bee-hive*), daher auch die häufige Bezeichnung *beehive-house*. Die unbearbeiteten Steine der Umgebung wurden vor allem im unteren Bereich zu sehr dicken Mauern aufgeschichtet. Mit Gras bewachsene Ummantelung aus Torf half, die Räume zu isolieren. Die **Tafeln von Thomas** zeigen, dass die Hütten selten aus einzelnen Bauten bestanden und innen verschiedene Strukturen haben konnten. In einem "Wohnraum" befanden sich eine Feuerstelle und die Schlafplätze, oft durch Steine abgetrennt, gelegentlich auch in die Mauer eingebaut (Thomas, Plate XIII, c). Wandnischen, einige Sitzsteine waren die einzige "Möblierung". Häufig gab es 2 Eingänge, um den Rauchabzug und Winddurchzug zu regulieren. Keine Fensteröffnungen, nur ein verschließbares Loch auf der Kuppelspitze. Ein Anbau oder eine weitere Hütte diente der Aufbewahrung von Werkzeugen, Butter und Milch.

Als Ruine fand Thomas die komplexe Anlage am Ufer des Loch Reàsart, West-Lewis, vor (Plate XV). Zwölf Hütten berühren sich gegenseitig und sind z. T. miteinander verbunden. Die Anlage ist ca. 14 m im Durchmesser und soll bis 1823 vier Familien Unterkunft geboten haben. In der Nähe des Wassers gelegen waren das wahrscheinlich Wohnbauten.

Im 19. Jh. erzwang das **Crofting-System**¹⁰, das den Kleinpächtern für ihren Lebensunterhalt nur sehr kleine Grundstücke zur Bewirtschaftung zugestand, eine Arbeitsteilung der Geschlechter. Die Männer mussten zusätzliche Arbeit finden und die Frauen und Kinder im Sommer im Inland das Vieh hüten. Sie lebten in Sommerhütten, meist den beschriebenen *bothan*, die oft beträchtliche Kilometer von den eigentlichen Wohnbauten an der Küste entfernt lagen und stellten vor Ort Butter und Käse her.

Interessant ist, dass niemand weiß, wer diese Kuppelbauten



n. Thomas, vol. III, Plate XIII



n. Thomas, vol. III, Plate XV

ursprünglich gebaut hat. Schon zu Thomas' Zeiten existierten die meisten nur als Ruinen, nur wenige waren im Sommer bewohnt.

W. M. **Mackenzie** ist der Frage **1904** nachgegangen und führte einen Informanten an, dessen Familie die Hütten benutzt hat, aber "the 'beehives' were as ancient and mysterious to my grandfather as they were to my father and me. There is not the slightest recollection of the tradition of who built them (...)." Er vermutete, dass die *summer shielings* aus schon vorhandenen Ruinen neu aufgeschichtet worden waren.¹¹ Das klingt plausibel, da wir um noch intakte *bothan* immer weitere Grundmauern gesehen haben, die für eine frühere Besiedlung sprechen.



Both a' Chlair, Nord-Harris

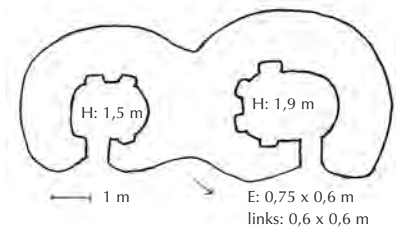
(NGR NB 1161 1479)

Vom Loch Meabhag (Mhiabhaig) führt eine Piste nordwärts bis zum Loch Bhoisimid, dann geht es querfeldein Richtung Nordosten über einen Kamm, dann hinunter zu dem Fluss Abhainn a' Chlair Bhig. Von weitem sieht man eine Felsgruppe, in der sich die *bothan* verstecken. Wir waren sieben Stunden unterwegs und abgesehen von der Nässe des morastigen Bodens gerieten wir in peitschenden Regen.

An beiden Seiten des Flusses befinden sich die Reste von neun Rundhütten und eine rechtwinklige Einfriedung. Die beiden erhaltenen *bothan* stehen auf der nordwestlichen Seite und wurden wohl auf Ruinen von Vorgängerbauten errichtet. Die Hütten haben unten ein sehr dickes Mauerwerk, in das am



Boden Nischen eingebaut sind. Gleichmäßige Wölbung nach oben, wo die Kuppeln einschichtig werden. Die größere ist oben offen, die kleinere mit großen Steinplatten abgedeckt. Außen z. T. Torf-Grasbelag.





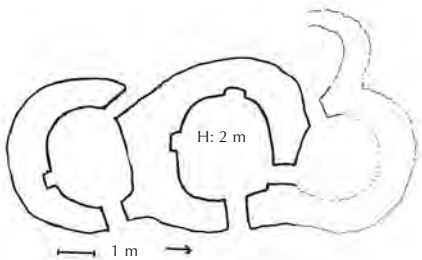
kleinere Hütte



Gearraidh Bheinn na Gile, West-Lewis
(NGR: NB 13155 19996)

Diese *bothan* waren relativ einfach zu erreichen. Von der Straße B 8011 kann man mit dem Auto bis zu dem Loch Morsgail fahren, von dort geht man ca. eine Stunde zu Fuß, zunächst östlich des Flusses Abhainn a Lòin, da die Brücke kaputt ist, und dann muss man den auf der Karte eingezeichneten Pfad suchen, der allerdings oft im Morast verschwunden ist.

Auch hier stehen die Hütten bei einem Bachlauf, über den ein einfacher Steg führt. Man sieht mehrere Ruinen, aber nur eine Hütte hat eine intakte Kragkuppel.



Mittlere Hütte und südlich angrenzende Ruine mit Eingang.



Der noch stehende Eingang zur nördlichen Ruine



Was im Norden wie ein erhöhter Vorplatz aussieht, ist eine eingestürzte Hütte, von der nur noch der überdachte Eingang zu sehen ist. Dementsprechend ist der Zugang zu dem intakten *both* sehr niedrig und man muss nach unten kriechen.



Vor der östlichen Öffnung (sehr klein: 0,45 x 0,65 m) liegt ein großer Stein, der sie möglicherweise verschließen sollte.

Unten Doppelnische in einer Ruine.

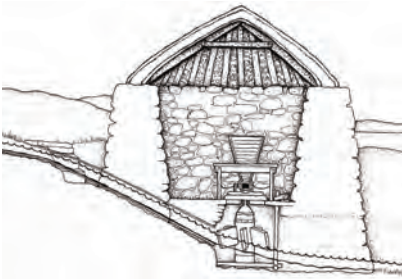


Verschiebbare Decksteine auf dem Dach. Im Hintergrund weitere Ruinen.



Norse mill, horizontal mill

Über Bächen sieht man gelegentlich Ruinen von Mühlen, sog. *norse mills* oder *horizontal mills*. Das Wasser trieb das sich horizontal drehende Mühlrad an und bewegte so die in dem darüber liegenden Raum gelegenen Mühlsteine. Dieser Typ einer Mühle war auf den Western Islands verbreitet und wurde auch auf Orkney und Shetland gefunden.¹²



Rekonstruktion n. Christopher Burgess

Tràigh na Beirigh mills, Lewis

Über einem Bachlauf in einer steilen Schlucht oberhalb des Strandes Tràigh na Beirigh in der Nähe von Cnip auf Lewis sind 4 *norse mills* gebaut worden.

Erhalten sind nur die unteren Räume, die komplett aus Steinen gebaut waren.

Der obere, möglicherweise mit pflanzlichem Material bedeckte Aufbau ist nur noch anhand einiger Mauerreste zu erahnen.



Die noch sichtbaren Räume sind mit großen Steinplatten bedeckt. Ein Raum ist rund und hat eine grobe Kragkuppel mit einer Öffnung, auf der Mühlsteine liegen. G: ca. 1,20 m, H: 1 m, E: 0,7 x 0,5 m, zum Norden

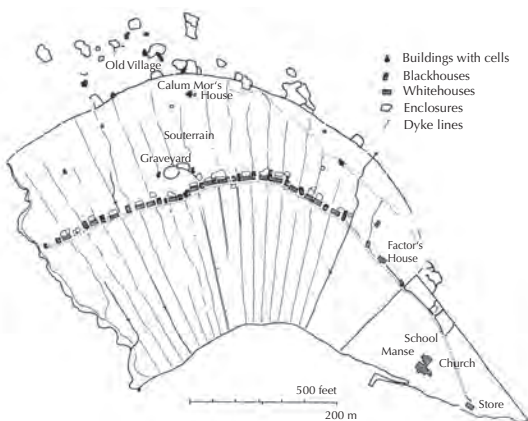


St. Kilda

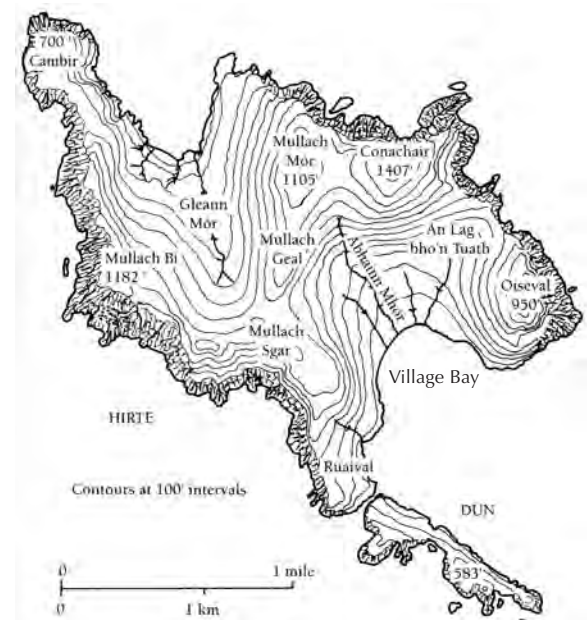
Die vulkanische Inselgruppe St. Kilda liegt mehr als 100 km westlich von Harris im Nordatlantik. Die Hauptinsel **Hirta** hat die höchsten Klippen in GB und war bis 1930 bewohnt. Es gibt Hinweise, dass seit neolithischer Zeit dort Menschen gelebt haben.

Obwohl die Lebensbedingungen auf der kargen Insel sicherlich immer sehr schwierig waren, zeigt die Zeichnung sehr anschaulich, wie die Menschen mit den vorhandenen Ressourcen überleben und in späteren Zeiten sogar Steuern in Form von Naturalien zahlen konnten. Das Meer lieferte Fisch und Algen, Haustiere sorgten für Nahrung und Bekleidung. Auch Getreide konnte angebaut werden, indem der karge Boden mit Algen, Asche und Abfällen gedüngt wurde. Besonders lebenswichtig war die große Menge der dort lebenden Seevögel, die gejagt wurden und Fleisch, Eier und Federn lieferten.

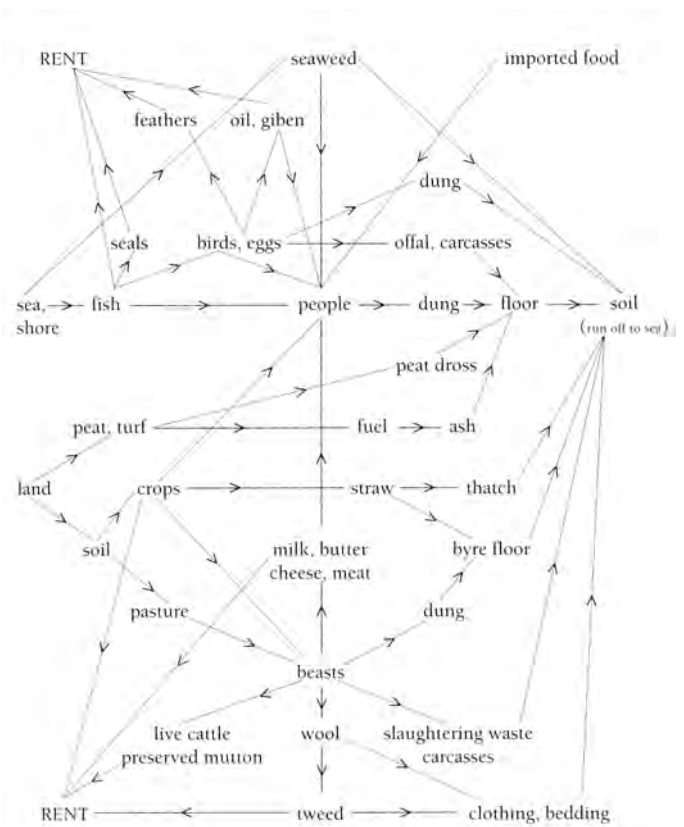
Sehr ungewöhnlich ist die große Anzahl von **Lagerhütten, cleit, Pl. cleitean**, die es nur auf St. Kilda gibt.



n. Harman: Hirte



n. Harman: Hirte



n. Harman: Hirte



“Dorfstraße” mit Grundmauern von *blackhouses* und im Hintergrund renovierten *whitehouses* aus der Zeit nach 1830. Oberhalb sieht man *cleitean* und die um 1834 erbaute Mauer, die das Dorf und die Felder von dem außerhalb weidenden Vieh abgrenzen sollte.



Reste von *blackhouses* und *whitehouses* sowie rechts ein intakter *cleit*.

1830 wurden die früheren Wohnhäuser **auf Hirta** aufgegeben und weiter südlich entlang einer Dorfstraße **neu gebaut**, weitgehend unter Verwendung der Bausubstanz der alten Häuser. Zunächst entstanden ***blackhouses*** (S. 38), in denen die Menschen und das Vieh unter einem Dach lebten.

Nachdem ein starker Sturm 1860 viele Häuser zerstört hatte, wurden auch Häuser mit Mörtel, Zinkdächern und Kaminen (***whitehouses***) errichtet, und die alten *blackhouses* dienten als Ställe. Aber die neuen Häuser waren schlechter isoliert und das Dach nicht dicht, so dass sie später notdürftig mit

Teer abgedeckt wurden.

1930 verließen die letzten Bewohner die Insel und die Dächer der “Neubauten” verfielen schnell, während sich die *cleitean* besser erhalten haben.

Wie **die Wohnhäuser vor 1830** ausgesehen haben, ist leider nur aufgrund von früheren Beschreibungen erahnbar. Sie waren wohl eher rund-oval als langgestreckt, wie bei den *blackhouses* auf den Western Islands sonst üblich. Typisch scheint der Einbau von **Bettischen** in die dicken Außenmauern gewesen zu sein. Aus heutiger Sicht erschreckend war die Produktion von Dünger sogar in dem Wohnraum. Interessant ist die Beschreibung der aneinander gebauten Häuser, über deren Verbindungsmauern man gehen konnte. Mal wird das Dach flach mit pflanzlicher Abdeckung, mal wie eine Kragkuppel beschrieben.

MacAulay, 1758¹³

“The dry stone walls, ‘of a rough gritty kind of stones, huddled together in haste, without either lime or mortar’ were eight or nine feet high (ca. 2,5 m), and the roofs almost flat, to minimise storm damage, while in the thickness of the walls were the bedchambers – large enough to accommodate three people, and entered at the side by a very small opening. The main body of the house was divided into two by a partition wall, the cattle spending the winter in the larger part nearer the door, while the inner area was the living room. It was here that ‘compost’ was made on the floor, turf or peat ash being carefully spread, then covered with ‘a rich friable sort of earth’ and peat dust was scattered over; these layers were watered and well trodden until they formed a hard floor, (...) ‘their method of preparing a sort of manure...proves that they are very indelicate’ and it seems that the St Kildans, who valued their compost as a ‘commodity inestimably precious’ were so reluctant to waste anything which might benefit

their poor arable land, that they incorporated their own faeces into their floors. They were living on a deep litter system, so deep, indeed, that by spring sowing time the floor had risen by four or five feet (bis 1,5 m); this was the reason for the unusual wall height and the use of beds made within the thickness of the walls.”

Brougham, 1871¹⁴

“Several green tufts of grassy sod, upon heaps of loose stones – these we at last discovered to be the houses, twenty six in number; on the hills, more such molehills (Maulwurfshaufen), rather smaller, for cutting peats. This is the town, or city of Hirta. The view of this village is truly unique. Nothing in Captains Cook’s voyages comes half so low.”

MacKenzie, 1911 über die Häuser vor 1830¹⁵:

“They are circular or nearly so, and roughly built. The walls are six or seven feet thick (ca. 2 m), with spaces for beds left in them. (...) The walls are not arched, but contracted gradually by overlapping of the stones to nearly a point. The entrance is about three feet by two and a half feet (ca. 0,9 x 0,7 m). The outside is covered with earth and rubbish and appears like a green hillock. In some places they are almost entirely underground.”

“As most of the houses touched each other, there was thus left from house to house a broad grassy walk on the top of the walls.”

“In front of the doorway, and extending well into the tunnel, was a hollow into which were thrown all the portions of the bird not used for food, the entire

carcasses of those not edible, and all and every abomination you can think of. Stooping low, you groped your way over this till you reached the door: Inside the door you had to climb over the manure to among the cattle, (...) you got helped along and over the dividing fallan. Here you had to creep along on hands and feet, and it was only near the centre of the space that you could even sit upright. Carefully creeping along in almost total darkness, you made your way to the top of the steep slope which led down to the bed opening. Down this you went head foremost, nothing visible above but your legs (...).

The wonder rather is that under such conditions of living they survive at all.”

Calum Mor House

(Legende um Calum Mor, der das Haus in einem Tag baute, um seine Tüchtigkeit zu beweisen.)

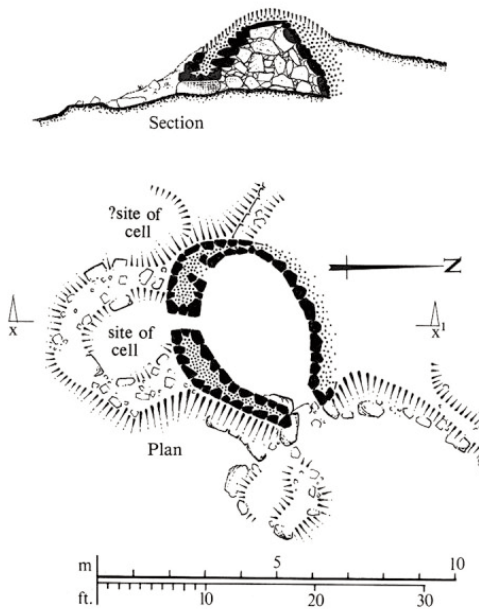
Der breit gelagerte, flach gewölbte, z. T. bewachsene Bau hat innen eine gleichmäßig nach oben gewölbte **Kragkuppel**. Der Boden liegt tiefer in der Erde, ist heute mit Wasser bedeckt. Er war wohl ursprünglich mit einer oder zwei anschließenden Zellen verbunden. Sehr unregelmäßige, z. T. sehr große Steinblöcke.

G: 4,57 x 2,85 m, H: 2 m

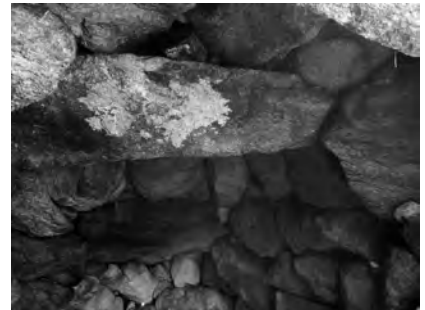
Da sich dieser Bau im Bereich des alten Dorfes befindet, vermutet man, dass es sich um eins der alten Häuser handelt. MacKenzie berichtete, dass ein Haus, in dem eine Witwe wohnte, 1830 stehen geblieben war.



Calum Mor House



n. <http://canmore.rcahms.gov.uk>



Das **Calum Mor House** erinnert in der Form an die oben beschriebenen **bothan** auf Lewis/Nordharris.

Wie die Tafeln von Thomas zeigen (S. 9), gab es auch in den *bothan* eingebaute Schlafnischen, ähnliche Unterteilungen, wie sie bei den früheren Wohnbauten auf St. Kilda beschrieben wurden.

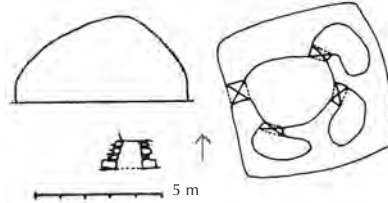


Amazon's House, Tigh na Banaghaisgeich

In der nordwestlichen Senke Gleann Mor finden sich mehrere, sehr interessante Baustrukturen, die als besonders alt angesehen werden. Um das sog. Amazon's House rankt sich eine Legende über eine Kriegerin¹⁶.

1698 beschrieb **Martin** das Gebäude¹⁷: "the whole is built of stones, (...) and is in the form of a circle pyramid-wise towards the top with a vent in it, the fire being always in the centre of the floor; the stones are long and thin, which supplies the defect of wood: the body of this house contains not above nine persons sitting; there are three beds of low vaults at the side of the wall, which contains five men each, and are separated by a pillar;"

F. W. L. Thomas, 1860¹⁸: "The house, when perfect and covered with a layer of turf, would have been of a depressed beehive form, and about ten feet high. (...) The central chamber is 9 x 11 feet, and 8 feet high, irregularly oval; and the arch is formed by overlapping stones in the usual way. (...) There has always



n. F. W. L. Thomas

been a hole (farleus) at the apex, to allow the smoke to escape and to admit light; the farleus would be closed with a flagstone or turf in bad weather. Around the central chamber are three doorways entering to irregular beehive chambers."

Bis 1875 weitgehend intakt, wurden dann viele Steine für den Bau von *cleitean* neu genutzt, so dass heute nur noch wenige Strukturen in dem großen Steinhäufen erkennbar sind.

Auf der Nachbarinsel **Boreray** wurde **1697** ein ähnliches, allerdings größeres Gebäude (**Taigh Stallair**) mit 6 Bettnischen in der Wand um einen zentralen Innenraum beschrieben, das im 19. Jh. aber schon zerstört war¹⁹.

Leider war es mir nicht möglich, die



n: <http://canmore.rcahms.gov.uk>



Foto: <http://canmore.rcahms.gov.uk>

Baureste in Gleann Mor selbst aufzusuchen. Aber nach den historischen Beschreibungen könnte es sich um ehemalige Wohnbauten handeln, die an *wheelhouses* erinnern (siehe S. 34), allerdings mit einer kompletten Kragkuppelkonstruktion auch über dem zentralen Innenraum.

Souterrain, Tigh an t-Sithiche, House of the Fairies,

Der nördlich des Friedhofs gelegene unterirdische *souterrain* (siehe S. 33) kann aufgrund von Funden in die **Eisenzeit (um 200 n. Chr.)** datiert werden. Er ist etwa 7,5 m lang, 1 m breit und 1,2 m hoch. Er wurde 1840 entdeckt und ausgegraben.

Interessant ist, dass seine Bauweise mit leicht einkragenden Wänden und einer Abdeckung aus großen Steinplatten deutlich den oberirdischen *cleitean* gleicht.



Foto: <http://canmore.rcahms.gov.uk>





Cleit*, Pl. *cleitean*, engl. *cleits

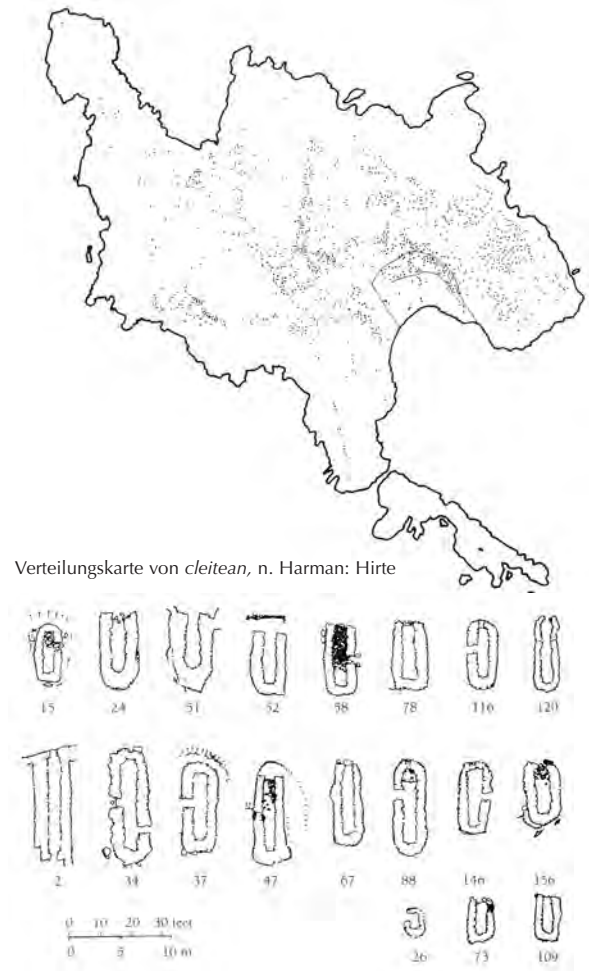
Die Insel ist übersät mit diesen länglichen Steinbauten, von denen mehr als 1200 auf Hirta und 120 auf den Nachbarinseln gezählt wurden. Seit wann sie gebaut wurden, weiß man nicht, aber schon 1687 zählte Martin mehr als 500 auf Hirta²⁰. Wenn man bedenkt, dass auf der Insel höchstens mal 180 Personen gelebt haben, meistens deutlich weniger, fragt man sich, wie es möglich war, diese riesige Menge an Steinen aufzuschichten.

Es sind ausschließlich **Speicherbauten**, in denen alles Lebensnotwendige aufbewahrt wurde: Vogel- und Lammfleisch, Fische, Vogeleier in Torfasche eingelegt, Vogelfedern, Getreide wie Weizen, Gerste und Hafer; Kartoffeln, Heu, Torf (Feuer), Mist (Dünger), Wolle, Ausrüstungsgegenstände zum Fischen und Kletterseile für die Vogeljagd.

Heute werden sie nur noch von den auf der Insel verbliebenen Soay-Schafen als Unterschlupf genutzt.

Die Grundrisse von *cleitean* zeigen immer eine langgestreckte Form. Meist ist der Eingang an der dem Meer abgekehrten Schmalseite, manchmal auch seitlich, selten beides. Das andere Ende ist abgerundet.

Gelegentlich kleine Öffnungen am unteren Ende (Wasserabfluss, Lüftung); der Eingang war wohl verschließbar, mit aufgestapelten Steinen oder Holztüren, deren Reste man gelegentlich noch sieht.



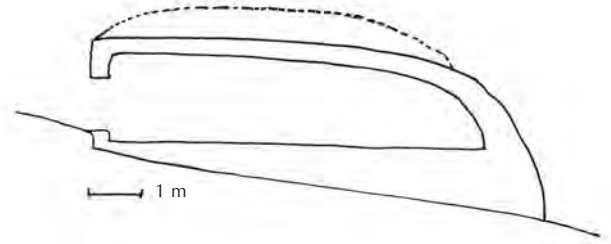
Obwohl die *cleitean* meist am Hang liegen, ist der Boden innen weitgehend waagrecht, indem manchmal Stufen nach unten führen und der Steilhang offensichtlich aufgeschichtet wurde.

Das Dach ist mit einer Erd-Torf-Schicht wasserdicht bedeckt, dagegen sind die Seitenwände luftdurchlässig, damit der Wind die gelagerten Materialien trocknen kann. Ein ähnliches Bauprinzip ist bei den Fischtrockenhütten (*fiskbyrgja*) auf Island zu finden.²¹

Im Dorfbereich sind die *cleitean* meist größer: 3,5 - 7 m lang, 0,8 - 1,5 m breit, 1,5 - 2,5 m hoch.

Weiter entfernte Hütten: 2 - 3,5 m lang, 0,6 - 0,9 m breit, bis 1,5 m hoch.

Die langen Seitenwände kragen nach oben leicht ein und sind mit großen Steinplatten bedeckt. Nach hinten wird der Bau niedriger und wölbt sich in Richtung der Deckplatten. Bei der Hütte (Foto unten) sind innen große Steine verbaut, während das äußere Mauerwerk auch mit kleineren Steinen durchsetzt ist.

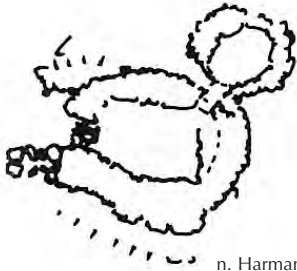




Die Eingänge sind bei den gemessenen Bauten im Bereich des Dorfes ca. 1,2 x 0,9 m, sonst eher kleiner. Das Mauerwerk ist ca. 1 m dick.
Unten führt ein Eingang in ein *cleit*, das in die lange Umgebungsmauer (*dyke*) eingebaut wurde. Kleine Öffnung unten als Wasserabfluss?



Diese Hütte (Nr. 122) sieht etwas anders aus als die typischen *cleitean*. Sie ist nicht so lang gestreckt, etwas höher und hatte wohl ursprünglich eine angegliederte runde Zelle. Möglicherweise ein altes Wohnhaus?
 G: 4 x 2,3 m, H: ca. 2,5 m, E: 1,3/1,5 x 0,8 m, zum Westen. Stufe nach unten. Hinten links eine kleine Öffnung.



n. Harman; Hirte



Bestehen die Steinbauten normalerweise aus Granit, wechselt im Westen das Gestein zu dem ebenfalls vulkanischen Gabbro, das deutlich dunkler ist. Man sieht hier den Bachlauf, der von dem ehemaligen Dorf zum Meer fließt (Abhainn Mhór).





Oben große Einfriedungen in einer Senke im Bereich **An Lag**, deren Alter unbekannt ist. Möglicherweise wurden innerhalb der Mauern Pflanzen angebaut, um sie vor dem weidenden Vieh und Wind zu schützen. An den Hängen oberhalb viele kleine *cleitean*.
Unten Einfriedung in Dorfnähe.



II. 5000 Jahre Steinbauten in Schottland

Skara Brae, Orkney

Neolithikum (ca. 3700-2500 v. Chr.)

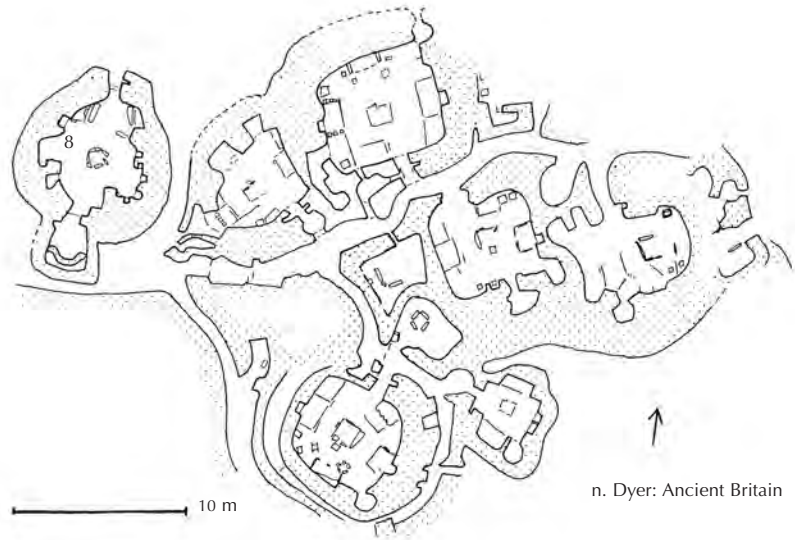
Im Winter 1850 fegte ein Sturm die Grashaube von der Düne Skara Brae in der Bucht von Skaill an der Westküste von Mainland, der größten Insel der nordschottischen Inselgruppe Orkney und legte Ruinen frei.

Radiokarbondatierungen ergaben ein Alter von ca. 3200-2500 v. Chr., also eine Siedlungsdauer von mehr als 600 Jahren. In einer zweiten Bauphase wurden die Bauten erneuert und erweitert, aber nicht wesentlich verändert.

Das Klima war damals wärmer, die Siedlung lag weiter weg vom Meer und war umgeben von fruchtbarem Land. Aber Holz war offenbar dennoch knapp, so dass Trockensteinmauern aus dem gut spaltbaren Sandstein bis zu 3 m Höhe die Räume umgaben. Wie diese ursprünglich bedeckt waren, ist nicht geklärt. Obwohl sie sich z. T. leicht nach oben hin einkragen, vermutet man ein Dach aus Treibholz oder Walknochen, bedeckt mit Erde und Gras. In die Wände sind **kleine Räume mit Kragkuppeln** eingebaut.

Da die Häuser noch sehr gut erhalten sind, wurde spekuliert, dass sie ähnlich wie Pompeji durch eine Naturkatastrophe - hier von einem Sturm mit Sand - bedeckt wurden. Aber vieles deutet darauf hin, dass die Siedlung schon vor einer möglichen Verwehung mit Sand von den Bewohnern verlassen wurde.

Das Mauerwerk ist ca. 1 m dick. Die miteinander verbundenen Häuser wurden eingebettet in eine **Hülle aus offen-
bar über Jahrhunderte angehäuften**



Abfall der Bewohner (**midden**). Childe/Clarke²² vermuteten, dass die aktuellen Baustrukturen wie Höhlen in den schon vorher angesammelten Müll gegraben und mit den Steinmauern befestigt wurden, um so eine optimale Isolierung mit Wind- und Wetterschutz zu erhalten.

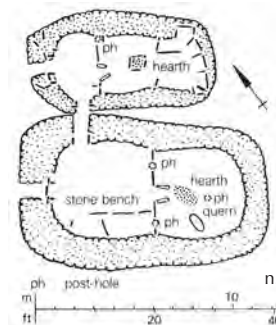
Die Grundrisse der Häuser schwanken zwischen 6,4 x 6,1 m und 4,3 x 4 m, sind zwar tendenziell rechteckig, haben aber abgerundete Ecken. Mit Steinplatten bedeckte Durchgänge und offene Wege verbinden die Räume miteinander. Die Eingänge haben eine Schwelle und sind 1,2 x 0,6 m groß. Eingelassene Löcher weisen auf eine Türfassung hin. Keine Fenster. Abgedeckte Abflusskanäle, die nach außen führen. Haus 8 steht alleine und da viele Feuersteinreste gefunden wurden, könnte es eine Werkstatt gewesen sein.

Ganz ungewöhnlich sind die noch vorhandenen **Einrichtungsgegenstände aus Steinen**. Neben den umrandeten Feuerstellen in der Mitte der Häuser gibt es Bettkästen, Kommoden, regaltartige Wandschränke, Vorratsbehälter und in die Wände eingebaute Nischen.

Zahlreiche Gegenstände des alltäglichen Lebens, aber auch Steinperlen und mögliche Kultgegenstände wurden gefunden. Die Bewohner lebten vor allem von Viehzucht und Fischerei. Reste von Gerste weisen auch auf den Anbau von Getreide hin.

Knap of Howar, Papa Westray, Orkney 3700-2800 v. Chr.

Eine weitere, etwas ältere Anlage auf Orkney besteht aus zwei miteinander verbundenen, **länglichen Häusern**, die in ihrem Grundriss späteren *blackhouses* (S. 38) gleichen.





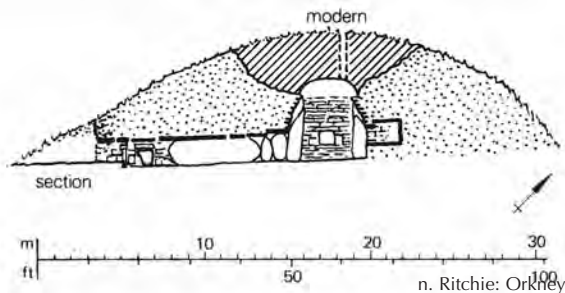


Calanais/Callanish, Lewis, um 3000 v. Chr., größte Megalithanlage auf den Britischen Inseln

Hinweis auf neolithische Kult- und Grabstätten

Die Bedeutung der spätsteinzeitlichen Wohnanlagen von Skara Brae erschließt sich erst voll, wenn man bedenkt, dass Wohnbauten selbst in bekannten Hochkulturen der Zeit, wenn überhaupt, nur als einfache Grundmauern erhalten sind. Dagegen sind die **zeitgleichen**, sorgfältig und aufwändig errichteten **Kult- und Grabstätten**, die für die „Ewigkeit“ angelegt waren, bis heute deutlich besser erhalten. So sind in der gleichen Zeit die Steinkreise und Tumulusgräber in der Nachbarschaft gebaut worden, und die Erbauer waren sehr erfahren im Umgang mit Steinen. Große **Steinpfiler** wurden gegen die Schwerkraft aufgerichtet, zu **Steinreihen** und **Steinzirkeln** angeordnet, die so gegen den Himmel gerichtet eine besondere kultische, sicherlich auch astronomische Bedeutung bekamen. Die sorgfältig aus Steinen errichteten **Grabkammern** wurden mit einem großen **Tumulus** aus Erde und Steinen geschützt. Hierzu war nur eine gut organisierte Gemeinschaft fähig. **Immer wieder erstaunlich finde ich es, dass dieses aufwändige Aufrichten und Aufschichten von Steinen in der damaligen Zeit ein international verbreitetes Phänomen war.**²³

Interessant ist bei den Häusern von **Skara Brae** die **Ummantelung der Mauern mit amorphem Abfallmaterial (midden)**, das zwar die Bauten nicht komplett umschloss wie ein Grab-Tumulus, aber vielleicht doch aus einem vergleichbaren Bedürfnis nach Schutz entstanden ist.



n. Ritchie: Orkney



Stenness, Orkney, um 3100 v. Chr.



Maes Howe, Orkney, um 3000 v. Chr.

Zentrale Grabkammer: G: 4,5 m, H: urspr. 4,5 m.

Die Steine sind weitgehend fugenlos bearbeitet. Oben lange überkragende Steinplatten, durch senkrechte Pfeiler in den Ecken abgestützt. Heute hat man die ursprüngliche Kragwölbung mit einer Betonplatte abgedeckt, da das Grab von oben geöffnet wurde.

Interessant ist, dass F. W. L. Thomas diese Grabbauten im 19. Jh. als Wohnbauten gedeutet hat (siehe S. 42).



Menhir da Meada, Portugal, H: 7,15 m, Gewicht: 16 t, ca. 4. Jt. v. Chr.



Hagar Qim, Malta, 3600-2500 v. Chr.



Stonehenge, Wiltshire, England, um 3000 v. Chr.



Taula Trepucó, Menorca, Spanien, 1. Jt. v. Chr.



Grabhügel von **Knoth** und Kragkuppel der Grabkammer von **Newgrange**, beide Irland, um 3000 v. Chr.



Broch

Letzte Jahrhunderte v. Chr.

Nach der Blütezeit von Steinarchitektur im 4. - 3. Jt. v. Chr. verlieren sich die Spuren früher Besiedlungen in Schottland weitgehend. In der Literatur wird auf den Klimawandel hingewiesen, der sich schon um die Mitte des 3. Jt. v. Chr. abzeichnete. Vorher war es relativ warm, der Boden fruchtbar, und es gab auch in vielen Regionen Bäume. So war das Land während des Neolithikums dichter besiedelt, was wiederum zur Folge hatte, dass Holz als Brenn- und Baumaterial stärker genutzt wurde. Eine zunehmende Abkühlung verhinderte eine Regeneration der Wälder. Um 1000 v. Chr. führte vermutlich ein großer Ausbruch des Vulkans Hekla auf Island zu einer weiteren Klimaänderung und mehr Regen, so dass heute die nordwestlichen Regionen Schottlands weitgehend baumlos und große Bereiche mit einer dicken Torfschicht bedeckt sind, die viele frühere menschliche Baustrukturen zugedeckt hat. Erst in der Eisenzeit (ab ca. Mitte des 1. Jt. v. Chr.) wurden wieder Bauten errichtet, deren Relikte heute noch sichtbar sind.

Etwa ab 600 v. Chr. entstanden **round-houses**, die man als Vorläufer der *brochs* ansieht. In die frei stehenden dicken Außenmauern (ø: bis 5 m) waren Wohnstrukturen aus Holz eingebaut und das Dach bestand aus pflanzlichem Material.²⁴

Ab der Mitte des 1. Jt. v. Chr. wurden nur im Westen und Norden von Schottland die *brochs* entwickelt, deren Bauweise einzigartig ist. Der typische *broch* ist von außen ein fenster-

loser Turm, dessen Wände aus zwei konzentrischen Steinmauern um einen Innenhof (ø: ca. 10 – 15 m) bestehen und die ursprünglich bis zu 15 m hoch gewesen sein konnten. Verbunden sind diese hohen Trockenmauern mit inneren Gängen und Treppen, die obere Etagen erschließen. Diese Doppelwand-Konstruktion mit nützlichen Hohlräumen und Querverbindungen ermöglicht gleichzeitig den materialsparenden und stabilen Aufbau dieser hohen Wände, die sonst keine stützenden steinernen Querverbindungen hatten, wie z. B. die *Nuraghen* (Turmbauten auf Sardinien, ab 1600 v. Chr.), deren mehrstöckige Innenräume komplett aus Steinen mit Kragkuppeln gebaut wurden.²⁵ In den *brochs* finden sich durchaus auch **Kragkuppelkonstruktionen**, allerdings nur in kleinen Räumen im Erdgeschoss, wie z. B. den sogenannten "guard cells" (siehe Grundriss: D), die neben den Eingängen in die Mauer eingelassen waren.

Wie die Inneneinrichtung der *brochs* war und wie sie genutzt wurden, kann heute nur vermutet werden, da die Holzkonstruktionen verfallen sind. So sollen die hohen Wände den Rahmen für einen Einbau von mehreren Etagen aus Holz gebildet haben, auf die Vorsprünge an der Innenmauer hinweisen. Durch vertikale Öffnungen in der Innenmauer gelangten Licht und Luft in die umlaufenden Galerien und dienten wohl auch als Eingänge zu den verschiedenen Etagen. Das Dach bestand aus pflanzlichem Material (Holzsparren, Torf, Schilf).

Im Erdgeschoss hielt sich wahrscheinlich das Vieh auf und die Bewohner lebten auf den oberen Etagen.

Immer wieder wird diskutiert, ob *brochs* Verteidigungszwecken dienten. Mittlerweile dominiert die Annahme, dass es sich um Residenzen von privilegierten Bauernfamilien handelte, die Reichtum und Status demonstrieren sollten. Die normalen Bauten vorher und auch zu der Zeit waren niedrig, schmiegt sich als Schutz gegen den Wind eher in den Boden und nur wenig Bauholz musste eingesetzt werden. Dagegen benötigte der Inneneinbau der *brochs* recht viel von diesem kostbaren Material, das möglicherweise importiert werden musste.

Hinweise auf kriegerische Handlungen gibt es nicht.

Die *brochs* stehen häufig auf Anhöhen, markanten Felsen am Meer oder auch auf kleinen Inseln in Lochs (Seen).

Kleinere zeitgleiche Rundbauten werden **duns** genannt, ein Begriff, der aber auch für *brochs* benutzt wird (Gälisch).



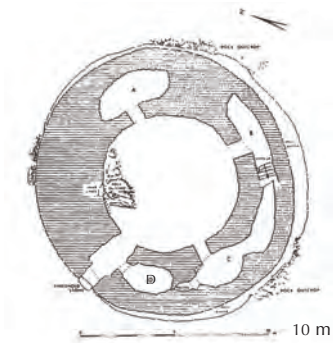
Dun Borranish, Lewis



Dun Telve, Highlands

Dun Carloway Broch, Lewis (Dùn Chàrlabhaigh)

Dun Carloway ist einer der am besten erhaltenen *brochs*. Er wurde um 100 v. Chr. gebaut und ist an einigen Stellen noch 9 m hoch. Er steht auf einer felsigen Anhöhe mit weitem Blick auf die ganze Umgebung.



n. Armit/Fojut: Dùn Chàrlabhaigh





Unten: Grobe Kragkuppel in der "guard cell" in der Eingangsmauer; Gänge als Kraggewölbe





Wheelhouse

Erste Jahrhunderte n. Chr.

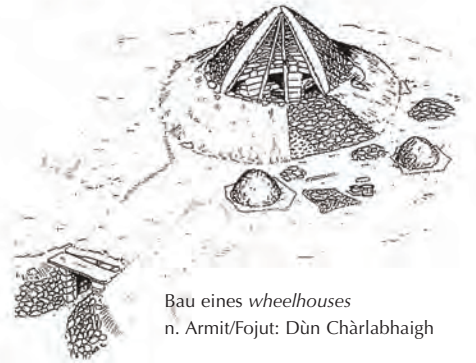
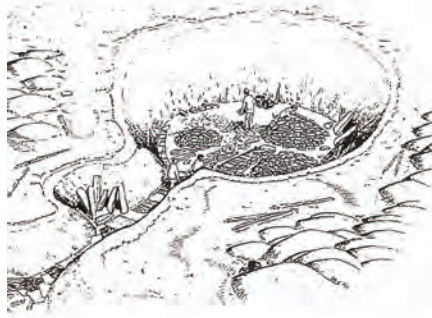
Im letzten Jahrhundert v. Chr. ebte der Bau von *brochs* ab. Genauere Gründe weiß man nicht. Vielleicht war der Aufwand an Holz zu groß, und neue gesellschaftliche Strukturen ließen den monumentalen Aufbau von Wohntürmen nicht mehr zu.²⁶

Statt dessen entstand auf den **Äußeren Hebriden und Shetland** eine neue Bauform vom Rundhäusern, die man *wheelhouses* (Radhäuser) nennt. Von außen glichen sie den traditionellen roundhouses, hatten aber eine **interessante Innenstruktur**.

Innen führten Steinwände radial nach innen, wie die Speichen eines Rades, und waren vor der zentralen Feuerstelle mit Torbögen verbunden. Die so abgetrennten, **äußeren Räume** wurden mit **Kragkuppeln** bedeckt.

Im Gegensatz zu den *roundhouses* und *brochs* wurde das Gebäude **in den Boden eingelassen** und war durch einen mit Steinplatten bedeckten, unterirdischen Gang erreichbar. Von außen sichtbar war nur das relativ kleine Dach aus Holz/Walknochen, Torf und Stroh, das nur den zentralen Bereich bedeckte. Die mit Steinen abgedeckten äußeren Räume mussten nur mit Erde und Torf wasserfest gemacht werden. Diese *wheelhouses* erreichten mit ihrer raffinierten Konstruktion ein Maximum an innerem Raum und benötigten nur ein Minimum an kostbaren Materialien wie Holz.

F. W. L. Thomas beschrieb 1867 Bauten, die an diese *wheelhouses* erinnern, jedoch offenbar **komplett aus Steinen mit Kragkuppeln** errichtet waren, wie z. B. das Amazon's House auf St. Kilda (S. 20).

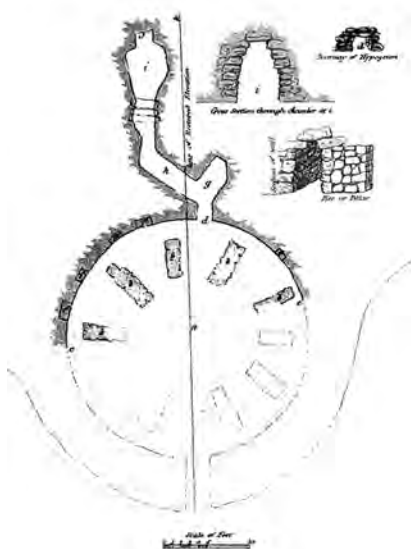


Bau eines *wheelhouses*
n. Armit/Fojut: Dùn Chàrlabhaigh



RESTORED ELEVATION OF ANCIENT BOTH AND SECTION OF HYPOGEUM OR TIGHLIAH, ON THE LINE a, k NEAR MOLA DEAS HUSHNISH, SOUTH

F. W. L. Thomas, vol. VII, plates XXXIV and XXXV



Noch deutlicher wird die Ähnlichkeit anhand des Grundrisses und der Rekonstruktionszeichnung von einem "Ancient Both with Hypogeum, **South Uist**". Mit einem Innendurchmesser von ca. 8,5 m bot der Bau Platz für etwa 40 Personen²⁷.



n. Ritchie: Scotland BC

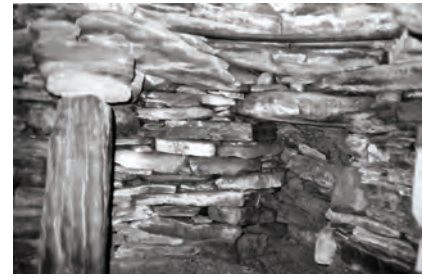
Relativ gut erhaltene *wheelhouses* auf Shetland (Jarlshof).

Souterrain, earthhouse, fogou
Mitte 1. Jt. v. Chr. bis Mitte 1. Jt. n. Chr.

Bei den Wohnbauten ist immer wieder die Tendenz zu beobachten, sie in den Boden einzulassen, sei es in angehäuften Strukturen wie bei Skara Brae oder in den vorhandenen Boden wie bei den *wheelhouses* und den Häusern bei Bosta (siehe S. 36).

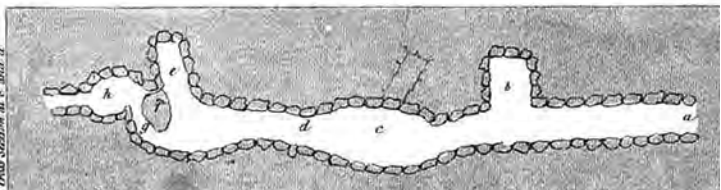
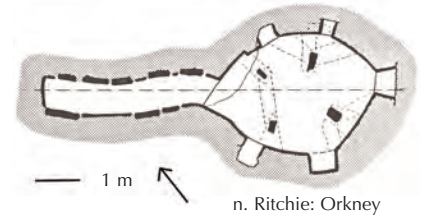
Von Nordschottland bis Südengland und auch in Irland war der Bau von sog. Erdhäusern sehr verbreitet, die in **Schottland** und **Irland** *souterrains* und in **Südengland** *fogous* genannt werden. Oft sind es nur **unterirdische Gänge**, die manchmal auch in **Kammern** münden, die **mit Kragkuppeln** bedeckt sein können. Sie befinden sich immer in Verbindung mit Wohnbauten. Ihre Funktion ist nicht sicher geklärt. Vieles spricht für Lagerräume, möglicherweise auch mit besonderer Schutzfunktion.

Ein typischer langgestreckter *souterrain* wird auf St. Kilda beschrieben (siehe S. 20).



Rennibister Souterrain, Orkney

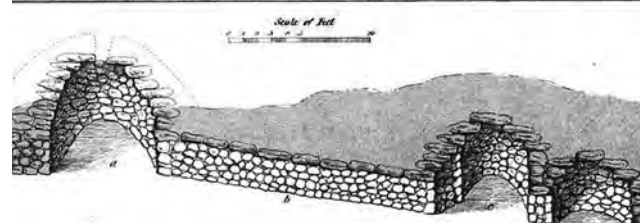
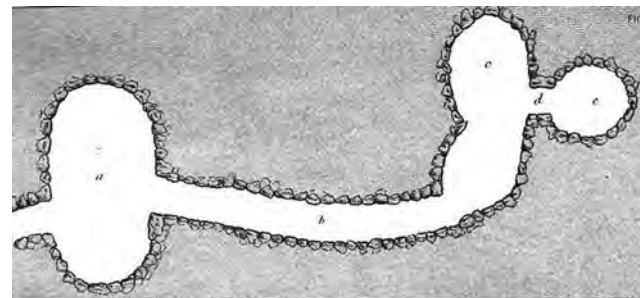
Der enge Gang (Länge: 3,5 m, 0,7 hoch und 0,7 m breit) führt zu einer Kammer (G: 3,35 x 2,6 m, H: 1,5 m), deren grobe Kragkuppel von vier Säulen gestützt wird. 5 kleine Einbuchtungen sind in die unregelmäßige Außenwand eingelassen. Wahrscheinlich 1. Jh. v. Chr.



R. W. L. Thomas, vol. VII, plates XXXV und XXXIII

Auch hier bieten die Recherchen von **R. W. L. Thomas (1867)**²⁸ wichtige Informationen. Die abgebildeten unterirdischen Anlagen gehören zu den von ihm "Pict's Houses" genannten Bauten. Diesen Ausdruck verwendet er immer dann, wenn er von besonders alten Strukturen spricht, die er nicht zeitlich zuordnen kann. An das auf S. 34 abgebildete, in den Boden eingelassene vermutliche *wheelhouse* schließt sich auch ein *souterrain* an. Weitere unterirdische Gänge mit eingebauten Kuppelräumen beschrieb er u. a. auf South Uist.

In Tafel XXXIII ist interessant, dass hier der Gang von einem nur z. T. in den Boden eingelassenen Kuppelbau abgeht und zu kleineren unterirdischen Rundbauten führt.



Siedlung Bosta (Bostadh), Lewis Um 500 n. Chr.

An dem Strand Bosta (Bostadh) auf Great Bernera, Lewis, legte ein Sturm 1992 Ruinen frei.

Unter den Resten von Wikingerbauten fand man eine Siedlung von 9 Wohnhäusern aus der Zeit **um 500 n. Chr.**, die mit Tunneln miteinander verbunden waren und die typisch sind für die **Wohnbauten** in Nord- und West-Schottland in **der späten Eisenzeit**.

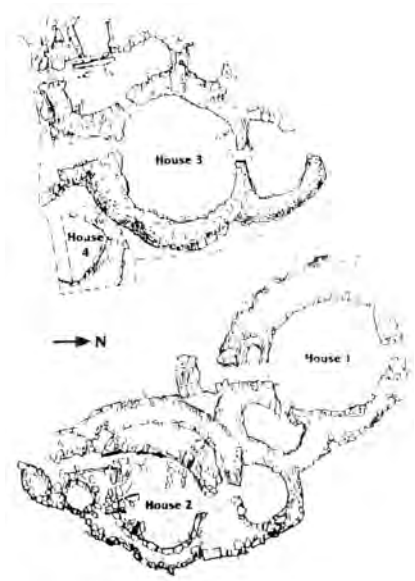
Nach archäologischen Untersuchungen wurden die Ruinen wieder zugeschüttet und nur ein Gebäude rekonstruiert, das heute besichtigt werden kann. Die Bauten waren **in den Sandboden eingelassen**, hatten dicke Trockenmauern, die einen größeren runden Raum (ø: 6

m) mit Feuerstelle in der Mitte und einen kleineren Nebenraum umgaben.

Während der Besichtigung brannte ein Torffeuer, welches trotz einer kleinen Öffnung im Dach den Raum vernebelte.

Das Dach war mit Holz, Torf und Stroh bedeckt. In dem rekonstruierten größeren Raum führt eine Holzkonstruktion zu einer oberen Etage.

Die Funde belegen, dass hier die Bewohner einen idealen Wohnort gefunden hatten. Von der geschützten Bucht aus war Fischfang möglich. Gutes Weide- und Ackerbauland, verbunden mit genügend Süßwasser ergaben gute Lebensbedingungen.



n. Informationstafel vor Ort



Frühchristliche Bauten

Ab Mitte 1. Jt. n. Chr.

North Rona: St. Ronan

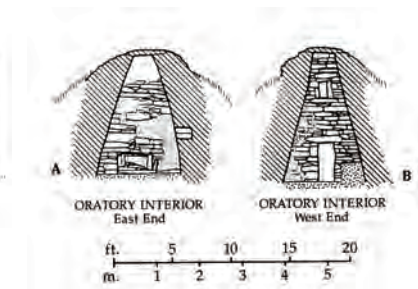
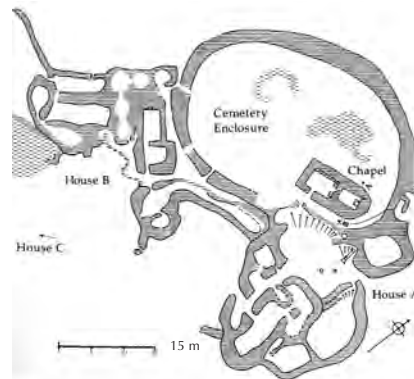
Von Irland kamen Missionare schon im 6. Jh. n. Chr. auf die Western Islands (z. B. St. Columba auf Iona, 563 n. Chr.). Nur wenig ist aus dieser Frühzeit erhalten, Bauten nur in abgelegenen Regionen, wo sie nicht später erneuert wurden. Ein Beispiel ist die Kapelle St. Ronan auf der 72 km nördlich von Lewis gelegenen kleinen Insel North Rona. Sie wurde wahrscheinlich **Ende des 7. Jh. oder Anfang des 8. Jh.** begonnen. Sie besteht aus zwei Räumen, von denen die noch bedeckte östliche als die ursprünglichere Kapelle angesehen wird. Diese hat eine Grundfläche von 3,4 x 2,1 m und ein ziemlich steiles **Kraggewölbe** (H: 3,2 m), das mit Steinplatten abgedeckt ist. Dies längliche Bauweise erinnert an *souterrains*, einige irische Kapellen (z. B. Gallarus) und an *cleitean* auf St. Kilda.

Die Wohnstrukturen stammen aus der Zeit ab dem 12. Jh.²⁹

Zeichnungen u. Fotos: n. Fojut/Pringle/Walker, Western Isles
<http://canmore.rcahms.gov.uk/en/site/1472/details/rona+st+ronan+s+church/>



Links die noch erhaltene Kapelle mit Kraggewölbe



St. Ronan auf North Rona

Eileach an Naoimh

Auf dieser kleinen, heute unbewohnten Insel auf den Inneren Hebriden wurde wahrscheinlich schon im **6. Jh.** ein frühchristliches Kloster gegründet. Aus dieser Zeit ist ein doppelter Kragkuppelbau teilweise erhalten.³⁰
 ø: 4,8 und 4,1 m, erhaltene Höhe: 3,7 m.³⁰

Foto und weitere Infos:
<http://canmore.rcahms.gov.uk/en/site/22361/detail/s/garvellachs+eileach+an+naoimh/>



Eileach an Naoimh

Blackhouse

Ab etwa 800 n. Chr. tauchten die Wikinger („Piraten“, Altnorwegisch) aus Skandinavien auf, zunächst in Form von Überfällen, aber zunehmend vermischten die „Nordmänner“ sich in den nächsten Jahrhunderten mit der einheimischen Bevölkerung. Sie brachten die **Langhausbauform** mit, die ab dem 9. Jh. die Wohnbauten beeinflusste.

Wie die Häuser der Landbevölkerung im Mittelalter aussahen, ist nicht sicher belegt, da diese Bauten nicht auf eine lange Nutzung angelegt waren, ständig erneuert werden mussten, und das geschah meist mit den vorhandenen Baumaterialien.

Aber im Zusammenhang mit den *blackhouses* wird immer wieder auf die mindestens tausendjährige, wahrscheinlich noch weiter zurückreichende Tradition hingewiesen. Vergleicht man die Beschreibungen ab dem 16. Jh. mit den bis ins 20. Jh. bewohnten Häuser, wird eine gleich bleibende Bauweise deutlich, die im Prinzip schon bei den eisenzeitlichen (Bosta, S. 36) und sogar bei den neolithischen Bauten (v. a. Knap of Howar, S. 26) deutlich war: dicke Mauern aus Trockenbauweise, pflanzliches Dach; *blackhouses* jedoch als Langhäuser.

Der **Begriff blackhouse** tauchte erst im 19. Jh. auf, u. a. 1885 in einem Bericht der Royal Commission on the Housing of the Working Classes. ‚Black‘ bedeutete hier nicht die Farbe, sondern ‚minderwertig‘, ‚von schlechter Qualität‘. Dagegen waren **whitehouses** ‚bessere‘ Häuser, mit Mörtel gebaut, nicht mit dem Vieh unter einem Dach und mit mehr Komfort, wie Fenstern und Kaminen.³¹

Reisende und Forscher im 18. und 19. Jh., die sicherlich selbst in *whitehouses* wohnten, waren entsetzt über die ärmlichen Wohnverhältnisse der einfachen Pächter in *blackhouses*.

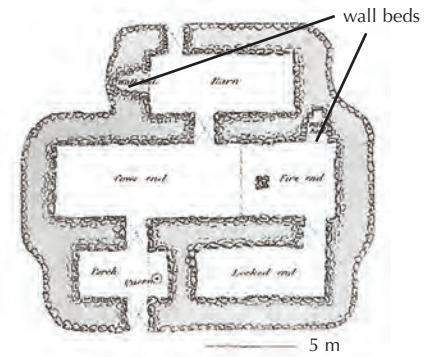
Dr. Samuel Johnson, 1773³²

“The wall of a common hut is always built without mortar, by a skilful adaptation of loose stones. Sometimes perhaps a double wall of stones is raised, and the intermediate space filled with earth. The air is thus completely excluded. (...)”

“We were driven once, by missing a passage, to the hut of a gentleman, where, after a very liberal supper, when I was conducted to my chamber, (...) The accommodation was flattering: I undressed myself, and felt my feet in the mire. The bed stood on the bare earth, which a long course of rain had softened to a puddle ... The petty tenants, and labouring peasants, live in miserable cabins, which afford little more than a shelter from the storms.”

F. W. L. Thomas, 1867³³

“Externally, there is no smoke-hole nor window, (...) the custom arises from the desire to keep in the smoke until it fills and saturates the vault of the roof. (...) The fire, which never goes out, is about the middle of the floor; on the right-hand side is a bench of wood, stone or turf on which the men sit; on the opposite side the women perform their domestic duties. Tables and chairs are almost unknown; (...) Behind the dresser is the calve’s location, because it is near the fire; and the cows are tethered in winter along the wall. The whole aspect is eminently archaic, when seen by the dull light of a peat fire.”



n. F. W. L. Thomas, vol. VII, Plate XXX

In der Zeichnung von Thomas sind in die dicken Mauern noch Bettzellen eingebaut, die später durch hölzerne Bettgestelle ersetzt wurden.

Arthur Mitchell beschreibt 1881³⁴ ‘old black houses’ auf Lewis:

“The rafters do not overlap the outer face of the wall, but terminate toward its inner edge, so that the rain falls from the roof into and not over the wall, which therefore is of necessity nearly always damp.”

“Such smoke as is not deposited in the thatch oozes out over the whole roof, giving the house, when seen from a distance, the appearance of a dung-heap in warm wet weather. The object of a roof is not simply to protect from rain and cold but to accumulate soot, and it is consequently never completely water-tight. After heavy rain the water comes through and blackens everything on which it falls, bringing with it the glistening pitchy pendicles of soot which usually fringe the rafters.”

“I shall not dwell on the general wretchedness of these dwellings — the absence of privacy and separation of the sexes, the presence in the house of the cattle and their accumulated dung, the want of comforts, etc.”

Arnol blackhouse, Lewis

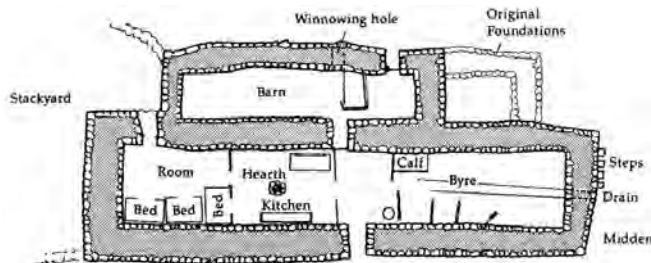
1885 gebaut, bis 1960 bewohnt, heute Museum

In heutiger Beschreibung dieses *blackhouses* wird deutlich, dass die Grundkonstruktion dieser Bauten durchaus für die Bewohner nützlich war.

“The plan derived from the need to maximise the shelter afforded by the croft buildings whilst utilising the heat given off by the livestock to supplement that from the peat fire.”³⁵

Mit dem Vieh unter einem Dach: Nutzung der Körperwärme der Tiere; Ammoniak-Ausdünstung aus dem Urin der Tiere als Schutz vor Tuberkulose. Die dicken, vorstehenden Steinmauern dienten als Windschutz, so dass der Sturm nicht unter das Dach fegen und es abdecken konnte. Reparaturen konnten von der umlaufenden Plattform erledigt werden.

Das ständig brennende Torffeuer ohne Schornsteinöffnung füllte zwar den Raum mit unangenehmem Rauch, der aber half, das Dach zu konservieren; er



n. Fojut/Pringle/Walker,
Western Isles

schützte vor Pilzbefall, vertrieb Mücken, Holzbohrer und andere Schädlinge; aufgehängtes Fleisch und Fische wurden getrocknet und geräuchert. Und das mit Ruß angereicherte Stroh diente später als Dünger für den Getreide- und Kartoffelanbau. Die warme, feuchte Luft von innen vermischte sich in dem Strohdach mit der Außenfeuchtigkeit, die so eher nach außen entwich.

Das Arnol *blackhouse* ist im Vergleich zu den Beschreibungen aus den früheren Jahrhunderten schon „modernisiert“. Es gibt hölzerne Abtrennungen zu dem Stall und auch zu einem hinteren Schlafzimmer. Auch war der Wohnraum mit Stühlen und Schränken eingerichtet. Fensteröffnungen wurden später eingebaut.



Wohnraum mit zentraler Feuerstelle



Stall



Noch komfortabler sind die renovierten Häuser, die man in **Gairranan (Gearranan), Lewis**, besichtigen kann und die bis 1974 bewohnt waren. Die Wohnräume sind mit Holz ausgekleidet und verputzt. Kamine und Fenster wurden eingebaut. Ab 1952 gab es Elektrizität und ab 1960 eine Wasserleitung. Werkstatt mit Webstuhl.



Die Steinmauern von *blackhouses* sieht man überall auf Lewis. Das zeigt, wie verbreitet dieser Wohnbau früher war.



III. Resumee

Vergleich der Steinbauten über 5000 Jahre

Vergleicht man die dokumentierten Beispiele von Wohnbauten seit dem Neolithikum vor ca. 5000 Jahren bis Mitte des 20. Jh. so fallen deutliche Gemeinsamkeiten auf:

Grundmauern aus trocken geschichteten Natursteinen.

Das gilt sogar für die bis ins 20. Jh. bewohnten *blackhouses*, in denen die Pächter der in komfortableren *white-houses* lebenden Herren ihr einfaches, aber durchaus für ihre Lebensmöglichkeiten funktionales Leben eingerichtet hatten. Die Mauern sind durchgehend sehr dick, haben oft eine innere Füllschicht, die isolierend wirkte.

Tendenz zu einer zellulären Akkumulation

Sieht man sich den Grundriss der **neolithischen Siedlung Skara Brae** an, werden schon Strukturen deutlich, die immer wieder auftauchen. Die Räume haben unregelmäßige, abgerundete Grundrisse mit in die dicken Mauern eingelassenen Nebenzellen. Sie sind nicht linear angeordnet, sondern gruppieren sich umeinander wie ein Zellhaufen, deren Wände sich berühren, gemeinsam genutzt werden und zu einer komplexen Struktur verschmelzen. Verstärkt wird dieses Prinzip durch das Auffüllen von *mid-den*, Abfallmaterial.

Spätere Grundrisse zeigen eine ähnliche Tendenz zu abgerundeten oder runden Bauformen, die miteinander verbunden sind. Sehr deutlich ist das bei der **eisenzeitlichen Siedlung Bosta**

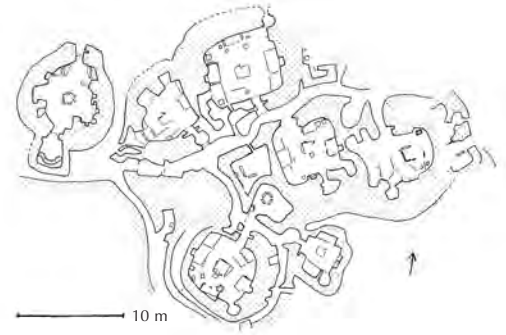
auf Lewis (5. Jh. n. Chr.) und bei dem Grundriss einer **bothan-Siedlung**, die Thomas im 19. Jh. beschrieb (Thomas, Plate XV).

Auch die **wheelhouses** (Anfang 1. Jh. n. Chr.) haben eine ähnliche Tendenz. Zwar konzentriert innerhalb eines einzelnen Gebäudes, wurden um einen zentralen Raum mit Feuerstelle viele kleinere Zellen radial angeordnet.

Ein vergleichbares Prinzip ist auch bei den **früheren Wohnbauten auf St. Kilda** zu finden. In die sehr dicken Außenmauern sind Zellen eingelassen, in denen auf engem Raum mehrere Menschen schlafen konnten, wie z. B. in dem (nicht datierbaren) Amazon's House. Aber auch von den Wohnhäusern bis 1830 wurde berichtet, dass sie Schlafzellen in den Wänden hatten, ein architektonisches Element, das auch in älteren **black-houses** vorkam (Thomas, Plate XXX).

Auch bei den **blackhouses** wurden die länglichen Räume zellulär verbunden und auch manchmal mehrere Häuser aneinander gebaut, so dass Wände gemeinsam genutzt werden konnten (Thomas, Plate XXX). So verbanden sie sich zu einer climatechnisch kompakten Einheit.

Die **brochs** sind scheinbar ganz anders gebaut. Der Grundriss zeigt aber auch eine zelluläre Struktur. Die Holzkonstruktion im Innern ermöglichte mehrere Etagen, die man vielleicht als vertikale Akkumulation ansehen könnte. Interessant ist der Vergleich mit den **Nuraghen** auf Sardinien, Italien, bei denen dieses vertikale Prinzip komplett mit aus Steinen errichteten, übereinander liegenden Kragkuppelräumen realisiert wurde (2. Jt. v. Chr.).³⁶



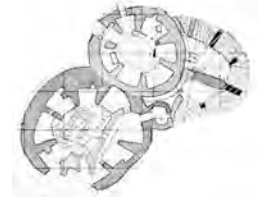
Skara Brae, Orkney



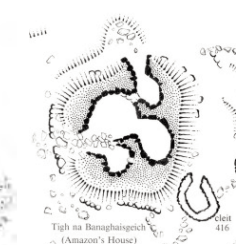
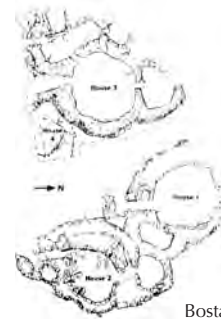
Bothan, Thomas, voll. III, Plate XV



Broch, Lewis

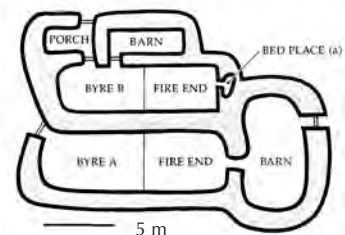


Wheelhouses, Shetland



St. Kilda: "Amazon's House"

Bosta, Lewis, 5. Jh. n. Chr.



Blackhouse, Thomas, vol. VII, Plate XXX

Ummantelung aus amorphem Material

Einige Bauformen sind vollständig in den vorhandenen Erdboden eingelassen, wie z. B. die **Erdhäuser, souterrains**. Auch die **wheelhouses** waren nur über einen unterirdischen Zugang erreichbar, die Außenräume komplett mit Steinen und Torf bedeckt, so dass nur der zentrale Innenraum von außen sichtbar war. Auch die späteisenzeitlichen **Häuser von Bosta**, Lewis, waren z. T. in den Boden gebaut. In **Skara Brae** umgab eine dicke Schicht von *midden*, Abfallmaterial, die Grundmauern. Ähnliches wird auch von späteren Häusern, z. B. auf **St. Kilda** berichtet, die wie „Maulwurfshaufen“ ausgesehen haben sollen. Auch die **bothan** wurden im unteren Bereich mit einer statisch nicht notwendigen dicken Stein- und Torfschicht umgeben.

Diese Ummantelung der Grundmauern mit amorphem Material diente als Schutz und Isolierung gegen Kälte, Nässe und Wind und half, die Grundkonstruktion zu stabilisieren.

So verwundert es nicht, dass die neolithischen Bewohner von Skara Brae dieses Schutzprinzip auch für die **Grabbauten** anwendeten. Da diese möglichst ewig halten sollten, wurden die Grabkammern nur aus Steinen errichtet und komplett mit einem Hügel geschützt.

Interessant sind in diesem Zusammenhang die Überlegungen von F. W. L. **Thomas (1858)**, der die *boths/bothan* mit sog. „Picts' houses“ verglich: „the same method of forming the arch, the low and narrow doors and passages, the enormous thickness of the walls, when compared with the interior accommodation, exist in both. When a both is covered by green turf it becomes



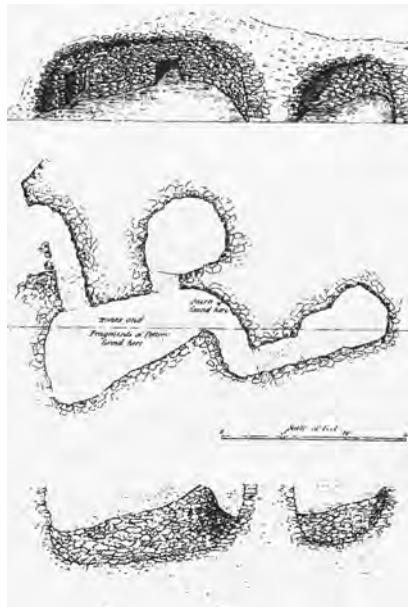
Auch *bothan* sehen aus der Distanz wie „Maulwurfshaufen“ aus, nur die Kuppel ist über der diffusen Stein-Torf-Masse erkennbar.

a chambered tumulus, and when buried by drifting sand it is a subterranean Picts' house. (...) But the Picts' houses of the Orkneys were made a thousand years ago;“ In der Literatur des 19. Jh. taucht der Begriff „Picts' house“ immer dann auf, wenn die Bauten als besonders alt angesehen wurden, ohne genauere Angaben machen zu können. So scheint Thomas hier offensichtlich die später als *Erdhäuser* oder **souterrains** bezeichneten unterirdischen

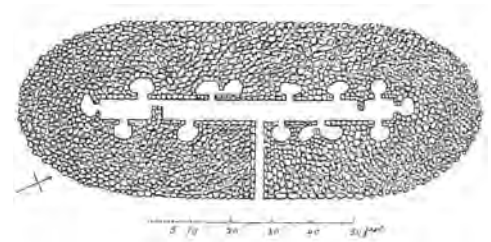
Bauten zu meinen. Das gilt z. B. für das „**Picts' house**“ auf Harris (Plate XVII).

Und als Wohnbau eines früher herrschenden „Pictish lord“ deutete er die neolithische **Grabanlage auf Holm of Papa, Orkney (um 3000 v. Chr.)**.

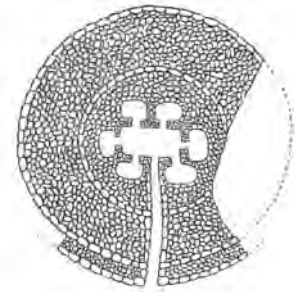
“I regard the comparatively large Picts' houses of the Orkneys as the pastoral residence of the Pictish lord (...), fitted to contain his numerous family and dependents.”³⁷



Thomas, vol. III, Plate XVII. „Pict's House“ at Nisibost, Harris



Neolithische Grabanlage Holm of Papa Westray, Orkney, n. www.megalithic.co.uk



Quoyness, Orkney. Ähnlich wie Maes Howe (S. 28), n. www.megalithic.co.uk

Wann und warum wurden Kragkuppeln oder Kraggewölbe gebaut?

Fest steht, dass die Menschen seit der neolithischen Frühzeit keine Probleme hatten, Kragkuppeln zu bauen. Das wird bei den ca. 5000 Jahre alten **Grabanlagen** deutlich. Da diese Bauten möglichst lange Zeiten überdauern sollten, vermied man den Einbau von vergänglichem pflanzlichen Material. Dieser Aspekt spielte bei **Alltagsbauten** keine Rolle. Sie sollten sogar je nach Bedarf veränderbar sein, sich den wechselnden Familiensituationen anpassen können. Hier war entscheidend, welche Materialien zur Verfügung standen. Offenbar gab es in den hier beschriebenen Regionen Schottlands immer schon Steine im Überfluss, so dass die Grundmauern schon seit Frühzeiten oft in beachtlicher Breite damit aufgeschichtet werden konnten. Das Dach wurde allerdings seltener aus Steinen konstruiert, meist aus Holz oder Walknochen als Dachsparren, bedeckt mit Torf und Stroh. Hier spielte die **Größe der Räume** eine wichtige Rolle.

Schon auf **Skara Brae** wurden kleine Nebenräume mit Kragkuppeln bedeckt, aber die recht großen Grundrisse der Haupträume (ca. 6 x 4 m) hätten sehr hohe Kuppeln erforderlich gemacht.

Auch die **brochs** enthielten kleine Kragkuppel-Kammern, aber die eingebauten Wohnräume waren aus Holz. Da dieser Baustoff zu der Zeit schon Mangelware war, galt die Nutzung wohl als Luxus und Statussymbol.

Bei den typischen **wheelhouses** verblüfft die raffinierte Mischung aus überkuppelten kleinen Räumen und zentraler pflanzlicher Abdeckung, die

jedoch, wie das Beispiel von Thomas (S. 34, Plates XXXIV und XXXV) zeigt, auch komplett mit einer Kragkuppel bedeckt sein konnten.

Auch bei **souterrains** tauchen gelegentlich Kammern mit Kraggewölbe auf.

Diese frühen Bauten sind oft nur rudimentär erhalten und das auch nur, wenn sie versteckt im Boden überdauert haben.

Ob es seit der Frühzeit bis zur Mitte des 1. Jt. n. Chr. **frei stehende Kragkuppelbauten** lässt sich kaum klären, da sie außerhalb von Tumuli keine so lange Lebensdauer hatten und das Baumaterial üblicherweise immer wieder neu genutzt wurde.

Die ältesten, datierbaren Kraggewölbebauten, die noch so leicht erhalten sind, findet man auf heute unbewohnten Inseln der Äußeren Hebriden. Als Beispiele sind die **frühchristliche Kapelle** St. Ronan auf North Rona (ca. 7./8. Jh. n. Chr.) und die Mönchszellen auf Eileach an Naoimh (6. Jh.) zu nennen (S. 37).

Bei diesen beiden Beispielen sind **zwei Grundtypen** zu erkennen, die immer wieder auftauchen:

1. St. Ronan hat keine Kuppel, sondern ein rechteckiges **Kraggewölbe**. Ähnliche Räume finden sich schon in neolithischen Gräbern, aber auch bei anderen christlichen Kapellen, z. B. auf den Flannan Isles, westlich von Lewis.³⁸ Vergleichbare Bauten gibt es auch in Irland, von wo aus Schottland christianisiert wurde (Skellig Michael, Gallarus Oratory). Das Bauprinzip entspricht auch den unterirdischen Gängen der **souterrains** und den länglichen **cleitean** auf St. Kilda.

2. Die **beehive cells** auf Eileach an

Naoimh sind dagegen **rund und haben Kragkuppeln**.

Das Rundbauprinzip ist im allgemeinen typisch für Kragkuppelbauten, da sich auf einem runden Grundriss die Steine besser zur Kuppel aufschichten lassen. Diese Bauweise taucht sowohl bei Grabbauten auf, als auch bei vielen anderen Bauten, wie Nebenkammern in neolithischen Häusern, **brochs**, **wheelhouses**, sowie den ländlichen Hütten, den **bothan**, als auch in einigen Wohnbauten, wie z. B. 'Amazon's House' und 'Calum Mor House' auf St. Kilda. Es handelt sich hier immer um Bauten vom Typ 1 (siehe S. 45)³⁹, der in den nordischen Ländern vorherrschend ist.

Aber gerade die frühchristlichen Bauten könnten ein Beweis dafür sein, dass diese Bauweise unter entsprechenden Bedingungen durchgehend angewandt wurde: Wenn reichlich Steine als Baumaterial vorhanden waren und das Gebäude nur einen begrenzten Raum umschließen musste.

In den Berichten aus den früheren Jahrhunderten wurde immer wieder betont, dass man über die ursprüngliche Entstehungszeit der beschriebenen Bauten und Ruinen nichts wusste. Das gilt u. a. für die Somerhütten, die **bothan** auf Lewis/Harris. Da diese wahrscheinlich auf früheren Ruinen neu aufgebaut worden waren, wäre es sehr interessant, mehr über die Vorgängerbauten zu erfahren, deren Relikte erstaunlich verbreitet sind und frühere Wohnstrukturen vermuten lassen. Aber hier ist wie so oft zu beobachten, dass die anonyme Architektur und Lebensweise der einfachen Bevölkerung historisch nicht erfassbar und kaum beachtet wird.

Vergleich mit Kragkuppelbauten in anderen Ländern

Wie ich in meinem Buch über Kragkuppelbauten⁴⁰ versucht habe deutlich zu machen, haben Menschen in den verschiedenen Ländern und Regionen wahrscheinlich weitgehend autonom zu dieser Bauweise gefunden, die durch Holzmangel und den Überfluss an Steinen geradezu erzwungen wurde.

In den hier beschriebenen Regionen **Schottlands** scheint die Trockenbauweise schon seit Frühzeiten durchgehend angewandt und, soweit verfolgbar, auch immer wieder Kragkuppel errichtet worden zu sein. Ähnliches vermutet man für die *beehive huts* oder *clochans* in **Irland**, die eine vergleichbare Grundform haben (Typ 1). Es gibt Hinweise auf **Schweden** und **Norwegen**, wo es ähnlich gebaute Lagerhütten geben soll.⁴¹

Auch auf **Island**⁴² finden sich Kuppelbauten vom Typ 1.

Anders sieht es in **Südeuropa** aus. Es gibt Hinweise, dass in einigen Regionen Rundhütten mit einem pflanzlichen Dach eine lange Tradition haben. So gibt es z. B. heute noch auf Sardinien (Italien), in Extremadura (Spanien) und Portugal Hirtenhütten, die ähnlich gebaut sind wie die nuraghischen Wohnbauten Ende des 2. Jt. v. Chr. (Sardinien) oder die Bauten der keltiberischen Castro-Kultur im Nordwesten von Spanien (1. Jt. v. Chr.), von denen nur noch die Grundmauern erhalten sind.

Ausschließlich aus Steinen errichtete Kragkuppelbauten scheinen sich jedoch erst ab dem 18. Jahrhundert als verbreitete Bauform unabhängig



Hirtenhütte auf Sardinien, Italien



Hirtenhütte in Extremadura, Spanien



Siedlung um die Nuraghe Su Nuraxi, Ende 2. Jt. v. Chr., Sardinien, Italien



Castro de Baroña, 1. Jt. v. Chr., Galizien, Spanien

voneinander in den verschiedenen Ländern entwickelt zu haben – als Holz als Baumaterial knapp wurde und dort, wo Steine bei der Urbarmachung des Landes in großen Mengen zur Verfügung standen.⁴³ Neben Bauten vom Typ 1 entstanden unterschiedliche Formen bis zu komplexen Stufenbauten

mit Kragkuppeln, die in weit entfernten Regionen durchaus ähnlich aussehen können.

So haben auch die lang gestreckten *cleitean*, Speicherbauten auf St. Kilda, eine verblüffend ähnliche Bauform wie einige Ställen auf Sardinien.



Cleit auf St. Kilda, Äußere Hebriden



Stall auf Sardinien, Italien



Typ 1



Schottland: *Both*, Lewis



Island: *Fjarborg*



Irland: *Clochan*, Dingle

Typ 2



Spanien: *Barraca*, Katalonien



Italien: *Capanno*, Sizilien



Griechenland: *Mitato*, Kreta

Typ 3



Griechenland: *Tholos*, Thessalien



Kroatien: *Kazun*, Istrien



Italien: *Casella*, Apulien

Typ 4



Marokko: *Tazota*



Malta: *Girna*



Frankreich: *Cabane*, Gard

Typ 5



Spanien: *Barraca de bestiar*, Menorca



Italien: *Casedda*, Taranto, Apulien



Frankreich: *Cabane*, Hérault

Anmerkungen

- 1 Renate Löbbecke: *Kragkuppelbauten*. Köln 2012
- 2 Thomas, F. W. L.: „Notice of Beehive-Houses in Harris and Lewis“. In: *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, vol. III, 1858, S. 127–144
- 3 Lassure, Christian: „The Cleitean of the St. Kilda Archipelago in the Outer Hebrides, Scotland“. In: www.pierreseche.com
- 4 <http://gridreferencefinder.com/#>
- 5 Neben den Beschreibungen von F. W. L. Thomas siehe weitere Autoren in den entsprechenden Texten.
- 6 Mitchell, Arthur: *The Past in the Present. What is Civilization?*. 1881, S. 76 ff.
- 7 Thomas (wie Anm. 2), S. 135
- 8 <http://gridreferencefinder.com/#>
- 9 Thomas (wie Anm. 2). S. 127 f.
- 10 Stewart, Katharine: *Crofts and Crofting*. Edinburgh, 3. Aufl., 1996.
- 11 Mackenzie, W. M.: „Notes on certain Structures of Archaic Type in the Island of Lewis - Beehive Houses, Duns, and Stone Circles“. In: *Proceedings to the Society of Antiquaries of Scotland*, vol. II, 1904, S. 183
- 12 Fojut, Noel/Pringle, Denys/Walker, Bruce: *The Ancient Monuments of the Western Isles*. Edinburgh, 1994, S. 70
- 13 Nach: MacAulay, Kenneth: *The History of St Kildas*. London 1758. In: Harman, Mary: *An Isle called Hirte. History and Culture of the St Kildans to 1930*. Waternish, Isle of Skye, 1997, S. 144.
- 14 Brougham, Lord: *Memoirs of the Life and Times of Lord Brougham written by himself*. London and Edinburgh 1871. In: Harman (wie Anm. 13), S. 145
- 15 MacKenzie, Neil: *Episode in the Life of the Rev. Neil MacKenzie, at St Kilda from 1829 to 1843*. Privately printed 1911. In: Harman (wie Anm. 13), S. 145
- 16 Muir, Thomas S.: „Notice of a Beehive House in the Island of St Kilda. In: *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, vol. III, 1860, S. 228 ff.
- 17 Martin, Martin: *A Voyage to St Kilda*, 4th edition London (first edition 1698). In: Harman (wie Anm. 13), S. 75
- 18 Thomas, F. W. L.: In: Muir, Thomas S. (wie Anm. 16), S. 226 f.
- 19 Harman, Mary: *An Isle called Hirte. History and Culture of the St Kildans to 1930*. Waternish, Isle of Skye, 1997, S. 77 f. und Beschreibungen bei Thomas (wie Anm. 27), S. 173
- 20 Harmann (wie Anm. 19), S. 161
- 21 Löbbecke (wie Anm. 1), S. 341 ff.
- 22 Childe, V. Gordon/ Clarke, D. V.: *Skara Brae*. 1983, S. 8
- 23 Die Monumentalbauten von Hochkulturen der Zeit sind Dank der vorhandenen schriftlichen Dokumente gut erforscht, wie z. B. die ägyptischen Obelisken und Pyramiden. Aber interessant ist gerade die internationale Verbreitung von Steinpfeilern (z. B. Menhiren) und Grabkammern (z. B. Dolmen) in schriftlosen Kulturen der Zeit. Siehe dazu: Joussaume, Roger: *Des Dolmens pour les Morts*. 1985
- 24 Burgess, Christopher: *Ancient Lewis and Harris. Exploring the Archaeology of the Outer Hebrides*. Comhairle nan Eilean Siar, 2008, S. 20
- 25 Löbbecke (wie Anm. 1), S. 224.
- 26 Armit, Ian/Fojut, Noel: *Dùn Chàrlabhaigh and the Hebridean Iron Age*. Urras nan Tur-sachan Ltd., 1998, S. 27
- 27 Thomas, F. W. L.: „On the primitive Dwellings and Hypogea of the Outer Hebrides“. In: *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, vol. VII, 1867, S. 166 ff.
- 28 Thomas (wie Anm. 27), S. 164 f.
- 29 Fojut/Pringle/Walker (wie Anm. 12), S. 22 ff.; Harman (wie Anm. 19), S. 298
- 30 Harman (wie Anm. 19), S. 302 f.; 31 Burgess (wie Anm. 24), S. 48; Fojut/Pringle/Walker (wie Anm. 12), S. 65
- 31 Fojut/Pringle/Walker (wie Anm. 12), S. 59
- 32 Johnson, Samuel, in: Fojut/Pringle/Walker (wie Anm. 12), S. 55
- 33 Thomas (wie Anm. 27), S. 155 f.
- 34 Mitchell (wie Anm. 6), S. 70-72
- 35 Fojut/Pringle/Walker (wie Anm. 12), S. 65
- 36 Löbbecke (siehe Anm. 1), S. 224 f.
- 37 Thomas (wie Anm. 2), S. 133. Die Römer bezeichneten die Völker in Schottland als Pikten. Die Definitionen sind ziemlich widersprüchlich. Hier interessiert nur, dass die Autoren des 19. Jh. die beschriebenen „Pict's houses“ als sehr alt ansahen, wohl in die Zeit der römischen Namensgebung datierten.
- Petrie, George: *The Pict's-Houses in the Orkneys*. 1863. Petrie setzt sich mit dieser Bezeichnung von Thomas kritisch auseinander und vermutet, dass es sich z. B. auf Holm of Papa Westray um eine Grabanlage handelt.
- 38 Burgess (wie Anm. 24), S. 27
- 39 Löbbecke (wie Anm. 1), S. 27, Beschreibung der verschiedenen Bautypen
- 40 Löbbecke (wie Anm. 1)
- 41 Pettersson, Johan: *Kupolbyggnader med falska Valv*. Lund, 1954.
- 42 Löbbecke (wie Anm. 1), S. 338 ff.
- 43 Löbbecke (wie Anm. 1), Einführung S. 14 ff.

Bibliografie

- Armit, Ian/Fojut, Noel: *Dùn Chàrlabhaigh and the Hebridean Iron Age*. Urras nan Tur-sachan Ltd., 1998
- Ashmore, Patrick: *Calanais. The Standing Stones*. Historic Scotland, Inverness 2002
- Bord, Janet and Colin: *A Guide to Ancient Sites in Britain*. Paladin Books, Glasgow, 4. Aufl., 1986
- Burgess, Christopher: *Ancient Lewis and Harris. Exploring the Archaeology of the Outer Hebrides*. Comhairle nan Eilean Siar, 2008
- Childe, V. Gordon/ Clarke, D. V.: *Skara Brae*. Her Majesty's Stationery Office, Edinburgh, 1983
- Dyer, James: *Ancient Britain*. B. T. Batsford Limited, London, 1990
- Fojut, Noel/Pringle, Denys/Walker, Bruce: *The Ancient Monuments of the Western Isles*. HMSO, Edinburgh, 1994
- Harman, Mary: *An Isle called Hirte. History and Culture of the St Kildans to 1930*. Waternish, Isle of Skye, 1997
- Haswell-Smith, Hamish: *The Scottish Islands*. Canongate Books Ltd, Edinburgh, 3. Aufl., 2008
- Joussaume, Roger: *Des Dolmens pour les Morts. Les mégalithismes à travers le monde*. Hachette, 1985
- Klotz, Heinrich: *Von der Urhütte zum Wolkenkratzer. Geschichte der gebauten Umwelt*. Prestel, München, 1991
- Lassure, Christian: "The Cleitean of the St. Kilda Archipelago in the Outer Hebrides, Scotland". In: http://www.pierreseche.com/cleitean_of_saint-kilda.htm
- Löbbecke, Renate: *Kragkuppelbauten*. Verlag der Buchhandlung Walther König, Köln, 2012
- Mackenzie, W. M.: "Notes on certain Structures of Archaic Type in the Island of Lewis - Beehive Houses, Duns, and Stone Circles". In: *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, vol. II, Fourth Series, 1904, S. 176-204
- Mitchell, Arthur: *The Past in the Present. What is Civilization?*. Harper & Brothers, New York, 1881
- Muir, Thomas S.: "Notice of a Beehive House in the Island of St Kilda. With Additional Notes by Captain R. W. L. Thomas. In: *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, vol. III, 1860, S. 225-232
- Munro, M. D./Abercromby, John: "Notes on primitive Stone Structures of the Beehive Type, discovered by R. C. Haldane, ESQ., in the North of Shetland". In: *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, vol. II, 1904, S. 548-558
- Petrie, George: "The Picts'-Houses in the Orkneys". In: *The Archaeological Journal*, vol. XX, 1863, S. 32-37
- Pettersson, Johan: *Kupolbyggnader med falska Valv*. Lund, 1954
- Reynolds, P. K. Baillie: *Chysauster*. Edinburgh, 3. Aufl., 1984
- Ritchie, Anna: *Scotland BC*. Edinburgh, 1988
- Ritchie, Anna/Ritchie, Graham: *The Ancient Monuments of Orkney*. Edinburgh, 3. Aufl., 1988
- Ritchie, J. N. G.: *Brochs of Scotland*. Shire Publications LTD, Aylesbury, 1988
- Rohlf, Gerhard: *Primitive Kuppelbauten in Europa*. Bayrische Akademie der Wissenschaften. Philosophisch-historische Klasse. Neue Folge Heft 43. München, 1957
- Soeder, Hans: *Urformen der abendländischen Baukunst*. DuMont, Köln, 1964
- Stewart, Katharine: *Crofts and Crofting*. Mercat Press, Edinburgh, 3. Aufl., 1996
- Thomas, F. W. L.: „Notice of Beehive-Houses in Harris and Lewis“. In: *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, vol. III, 1858, S. 127-144
- Thomas, F. W. L.: "On the primitive Dwellings and Hypogea of the Outer Hebrides". In: *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, vol. VII, 1867, S. 153-195
- Thompson, Francis: *Lewis and Harris. History and Pre-History*. Luath Press Limited, Edinburgh, 2005

Web-Links

<http://www.renateloebbecke.de>
http://www.pierreseche.com/cleitean_of_saint-kilda.htm
<http://gridreferencefinder.com/#>
<http://www.ceuig.co.uk/places/shielings/>
<https://archive.org/stream/proceedingsoci20unkngoog#page/n220/mode/2up>
http://www.ambaile.org.uk/en/item/item_maps.jsp?item_id=63565
<http://www.scottishheritagehub.com/content/case-study-archaeology-and-persistent-myth-aboriginal-scotland>
<http://canmore.rcahms.gov.uk/en/search/?keyword=bothan+lewis&submit=search>
[http://de.wikipedia.org/wiki/St._Kilda_\(Schottland\)](http://de.wikipedia.org/wiki/St._Kilda_(Schottland))
<http://www.kilda.org.uk/kildanomdoc/level3p17.htm>
<http://canmore.rcahms.gov.uk/en/site/3960/details/st+kilda+hirta+gleann+mor+the+amazon+s+house/>
<http://canmore.rcahms.gov.uk/en/site/9700/details/st+kilda+hirta+village+bay+calum+mor+s+house/>
http://www.ambaile.org.uk/en/item/item_maps.jsp?item_id=63569 (Amazon's House)
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maes_Howe_Cross_Sections.gif
http://de.wikipedia.org/wiki/Maes_Howe
<http://www.megalithic.co.uk/article.php?sid=26766>
<http://www.archaeology.co.uk/specials/the-timeline-of-britain/valtos-brochs-and-wheelhouses.htm>
http://www.historic-scotland.gov.uk/propertyresults/propertydetail.htm?PropID=PL_102 (Dun Carloway)
<http://www.orkneyjar.com/history/earth-houses/rennibister.htm>
<http://canmore.rcahms.gov.uk/en/site/513/details/jarlshof/>
<http://www.virtualheb.co.uk/bosta-iron-age-house-and-village.html>
<http://canmore.rcahms.gov.uk/en/site/1472/details/rona+st+ronan+s+church/>
<http://canmore.rcahms.gov.uk/en/site/22361/details/garvellachs+eileach+an+naoimh/>
<http://www.virtualheb.co.uk/blackhouses-isle-of-lewis-arnol/>

© Renate Löbbecke 2013

Fotos, soweit nicht anders angegeben, von Renate bzw. Hermann Löbbecke