

# Trockenmauern in Südeuropa – eine Jahrtausendealte Bautechnik

von Dietrich Eklebe (AIJP)

In jedem Jahr werden von der UNESCO neue Beispiele des immateriellen Erbes in die Listen der UNESCO eingetragen. 2018 gehörte dazu auch die «Kunst der Trockenmauer, Wissen und Techniken» in Kroatien, Zypern, Frankreich, Griechenland, Italien, Slowenien, Spanien und der Schweiz. Es geht beim immateriellen Welterbe nicht um den Erhalt der einzelnen Bauwerke, sondern um die Bewahrung von Bräuchen, Sitten, Musikformen oder Handwerkstechniken, die in unserer heutigen Zeit vom Aussterben bedroht sind. Dazu gehört auch die Technik der Trockenmauer.

Bei Trockenmauern werden Steine aufeinandergeschichtet. Verbindende Materialien wie Mörtel kommen nicht zur Anwendung. Da die Trockenmauern meist in gebirgigen, steilen Lagen zur Anwendung kommen, ist die Auswahl der Steine besonders wichtig. Die Anordnung der ausgewählten Steine ist für die Stabilität der Bauten verantwortlich. Der Einsatz von Trockenmauern kann ganz unterschiedlich sein. Sie kommen in Gebieten, die von Erdbeben bedroht sind, zur Anwendung. Gleichzeitig werden sie errichtet, um Überschwemmungen oder den Abgang von Lawinen zu verhindern. Trockenmauern verhindern aber auch die Bodenerosion durch Wind und sorgen so für die Verbesserung der Biodiversität und schaffen günstige mikroklimatische Bedingungen für die Natur und die Landwirtschaft. Nicht zufällig sind Trockenmauern günstige Lebensräume für Eidechsen und andere Tiere, die in den Mauerspalten ideale Unterschlupfmöglichkeiten finden. Nicht zuletzt wurden Trockenmauern auch als Möglichkeiten des Hausbaues genutzt. Die UNESCO hat bereits mehrere Stätten, die Bauten aus Trockenmauern besitzen, zum Weltkulturerbe erklärt.

## Bauwerke im Altertum

Die ältesten Bauten mit Trockenmauern, die erhalten geblieben sind, entstanden bereits in der Steinzeit, wie die Talayotbauten auf den spanischen Balearen. Auf Mallorca und Menorca hat sich diese Bauweise bis heute erhalten. Die «Barracas», die grossen Viehställe, werden noch so erbaut. Auf Menorca entstanden in der Bronzezeit die Navetas, von denen heute noch etwa 65 bekannt sind. Sie dienen als Begräbnisstätten und gingen auf frühere aus den Fels gehauene Krypten zurück. Riesige Steine bilden den Sockel des rechteckigen Bauwerkes. Darüber erheben sich die Mauern aus sorgfältig geschichteten Steinen. Schon die Megalithentempel auf der Insel Malta waren so erbaut worden. Ein Musterbeispiel dafür ist die Naveta des Tudons auf Menorca, die perfekt restauriert worden ist. Die Wände sind schräg nach innen geneigt, sodass sie sich oben immer mehr

annähern um dann mit flachen Platten geschlossen zu werden. Das Bauwerk besitzt zwei Stockwerke. Im unteren Stockwerk waren vier Personen bestattet worden. Dieses Mausoleum ist wahrscheinlich um 2000 v. Chr. errichtet worden. In dieser Zeit entstanden auch die Nuraghe auf der Insel Sardinien, von denen es allerdings keine Briefmarken gibt.



Die Naveta des Tudons auf der Insel Menorca ist ein Grabbau aus der Bronzezeit.

Wesentlich bekannter sind sicher die mykenischen Bauten in Griechenland. Die mykenische Kultur beherrschte vom 15. bis 12. Jahrhundert v. Chr. den östlichen Mittelmeerraum. Mykene, das der Kultur den Namen gegeben hat, liegt im östlichen Peloponnes. Die Siedlung war bereits 4000 v. Chr. entstanden, doch erlebte sie erst in der späten Bronzezeit ihren Höhepunkt. Die Werke Homers haben der Stadt und ihren Herrschern ein bleibendes Denkmal gesetzt. Doch auch die Baukunst hat bleibende Werke geschaffen. Die Mauern Mykenes aus dem 13. Jahrhundert v. Chr. bilden bis heute ein eindrucksvolles Bild, denn die mächtigen Steinblöcke, die wegen ihrer Grösse als kyklopisch bezeichnet werden, sind tonnenschwer. Das Löwentor ist das Haupttor. Oberhalb des Tores befindet sich ein dreieckiger Stein mit einem Löwenrelief. Die Steine des Tores haben ein Gewicht von je 20 Tonnen. Die Mauern und das Tor wurden als Trockenmauer errichtet. Alle Steinblöcke halten nur durch ihr Gewicht zusammen und haben mehr als 3000 Jahre überstanden und das in einem Gebiet mit zahlreichen Erdbeben.



Das Löwentor von Mykene entstand im 13. Jahrhundert v. Chr. als Trockenmauer.

Auch das benachbarte Grab des Atreus besteht aus Trockenmauern, doch hier hat man bereits ein Gewölbe gebaut. Da man keinerlei Mörtel verwendete, halten die Steine durch ihr Gewicht zusammen.

## Trockenmauern in der Landwirtschaft

Besonders in Gebirgsgegenden wurden zahlreiche Trockenmauern errichtet. Sie hatten verschiedene Aufgaben, denn sie konnten Bergrutsche und Lawinen verhindern und die wertvolle Erde auf den Steilhängen halten. Dies war besonders wichtig für den Weinanbau, der an Steilhängen zu Hause ist. Sorgfältig wurden Steine ausgewählt und zu Stützmauern zusammengefügt. Auf die darüber liegende Terrasse konnten die Rebstöcke gepflanzt werden. So wurden in Weingegenden ganze Hänge mit Terrassen versehen, die bis heute das Bild der Landschaft beherrschen. Ein Musterbeispiel sind die Weinberge am Genfersee.



Trockenmauern machten den Weinanbau an Steilhängen möglich, wie man auf dem Zusammendruck vom Genfersee deutlich sehen kann.

Jeder Besucher Kroatiens erinnert sich sicher an die zahlreichen Trockenmauern, die sich quer durch das Land und über die meisten Inseln ziehen. Doch hier haben die Mauern einen anderen Zweck, der auch zum Teil dem Weinanbau dient. Besonders auf den unzähligen Inseln der Kornati in Mitteldalmatien fallen die Mauern auf. Sie laufen von einem Ufer der Inseln zum anderen Ufer. Die zahlreichen unbewohnten Inseln sind sehr steinig und so stand ausreichend Baumaterial zur Verfügung. Man hielt auf den Inseln Schafe und jeder Hirte schützte seine Herde durch eine Trockenmauer, die seinen Landbesitz einschloss. Die Mauern waren so hoch, dass die Schafe sie nicht überspringen konnten. Höher wurden die Mauern aber nicht gebaut. Dafür war der Wind verantwortlich, denn die kalte, stürmische Bora hätte die Mauern umstürzen können.

In ganz Mitteldalmatien wird Wein angebaut. Speziell bei Primošten kann man sehen, wie schwer die Arbeit der Winzer ist. Der ständige Wind weht die dünne Erdschicht leicht weg und auf dem Karstgestein darunter wächst nichts. Also musste man die Erde schützen. Daher wurden kleine Landstückchen von meist zwei mal vier Meter Fläche mit einer niedrigen Trockenmauer eingefasst. Auf diese kleinen Felder wurden die Reben gepflanzt. Der helle Kalkstein hat noch eine andere Wirkung, denn er strahlt die aufgespeicherte Wärme ideal ab und sorgt so für ein warmes Mikroklima auf den Kleinstfeldern, wo die Reben hervorragend gedeihen.



Die kleinen von Trockenmauern eingefassten Weingärten bei Primošten zeigen, wie schwer die Arbeit der Menschen in diesem Land ist.

In so einem «steinreichen» Land wie Kroatien verwundert es nicht, dass sich die Hirten auch der Trockenmauern bedienen, um sich Unterschlüpfen zu errichten. Leider haben sich nur sehr wenige dieser Hütten bis heute erhalten. Sie waren meist rund und recht klein, denn sie waren in erster Linie Unterstandsmöglichkeiten bei Unwetter. Der karge Karstboden bot keine anderen Unterschlupfmöglichkeiten. Vom Frühling bis in den Herbst dienten die Hütten den Hirten auch als Wohnung. Oft zog die ganze Familie mit ein, die dann sehr beengt wohnte. Der niedrige Eingang lag in Richtung Süden oder Westen. Dadurch konnte die berüchtigte Bora, die aus dem Osten kommt, nicht in die Hütte hineinblasen. Die Hütten hatten einen runden Grundriss. Nachdem die Mauern errichtet waren, begann man mit dem Dach. Als oberer Abschluss wurde eine steinerne Kugel auf das Dach gesetzt. Man kann das noch in Grožnjan in der Nähe der Stadt Pazin im nördlichen Istrien sehen.

Auch die Hirtenhütte auf den Blöcken von Kroatien und Slowenien befindet sich in der Nähe von Pazin. Die Hütten hatten lediglich einen Durchmesser von 1,20 bis drei Meter. Falls überhaupt Fenster in der Hütte gab, waren sie sehr klein und liessen nur wenig Licht in die Hütte. In der Mitte des Raumes befand sich das offene Feuer, auf dem gekocht wurde. Der Rauch suchte sich seinen Weg durch die Ritzen in den Steinen. In Kroatien werden diese Hütten als Kažune bezeichnet. Die meisten erhaltenen Hütten sind erst im 19. und 20. Jahrhundert entstanden. Einst gab es in Istrien Tausende Kažune, von denen heute nur wenige erhalten sind. In Slowenien ist die Situation noch schlechter, denn keine der noch vorhandenen Hiškas, wie man die Hütten in Slowenien bezeichnet, ist mehr vollständig. Die Ausgabe der Briefmarken soll auf die architektonischen Besonderheiten aufmerksam machen und dazu führen, dass sie restauriert werden. Mit der Anerkennung der Bauweisen würdigt man diese Leistungen.



Von den Hirtenhütten in Kroatien und Slowenien sind nur noch wenige vorhanden.

Solche Schutz- und Wohnhütten für die Hirten gibt es auch in Griechenland. Auf Kreta bieten sie den Hirten der Nida-Ebene im Ida-Gebirge Unterkunft. Die runden Hütten mit sogenannten «falschen» Gewölben, bei denen die Dachsteine immer weiter vorkargen bis das Gewölbe geschlossen ist, erinnern an die jahrtausendealten minoischen Grabbauten.

## Wohnbauten

Auch Wohnbauten wurden in Trockenmauerbauweise errichtet. Ein Beispiel dafür sind die sogenannten Pýrgi der Mani. Mani ist der südlichste Teil des griechischen Peloponnes. Steile Kliffe zum Meer und felsige Kalksteinterrassen bestimmen das Bild der Halbinsel. Mani war die Heimat meist armer Fischer und von Menschen, die durch Kriege ihre Heimat verloren hatten. Sie zogen sich in die Berge zurück und bauten hier ihre Dörfer. Gleichzeitig bildeten die geographischen Bedingungen auch ideale Schlupfwinkel der zahlreichen Piraten. Seit dem Mittelalter herrschten die Angehörigen der Clan-Aristokratie, die durch Piraterie und Sklavenhandel reich geworden waren. Zwischen den Clans gab es einen ständigen Machtkampf um die Vorherrschaft, und Blutrache war an der Tagesordnung. Daher benötigte man sichere Wohnbauten und das waren die Pýrgi, die Wohntürme. Sie konnten bis 25 Meter hoch sein. Sie waren einst Teil eines ummauerten Wehrhofes mit Wirtschaftsgebäuden. Man errichtete die Türme besonders gern auf Hügeln, um möglichst die anderen zu überragen, denn bei Auseinandersetzungen hatte der höher gelegene die besten Aussichten auf den Sieg. Oft lagen die Türme auch dicht nebeneinander in den Orten. Es konnte also passieren, dass die Geschosse quer durch die Dörfer flogen. Man verwendete Trockenmauern zur Errichtung der Türme. Die ältesten Wohntürme stammen aus dem 11. Jahrhundert, doch die Mehrzahl entstand im 18. und 19. Jahrhundert. Besonders die Orte Kita, Vátia und Langáda sind reich an Pýrgis. Die vier Clans von Vátia beendeten erst 1839 ihre blutigen Fehden und mit der Schaffung eines griechischen Nationalstaates wurde der faktisch rechtsfreie Zustand beendet. Die Wohntürme verfielen und erst in den letzten Jahren führte der Tourismus zu einer Renaissance der Pýrgi.



Auf der griechischen Halbinsel Mania bestimmten die Wohntürme das Bild.



Auch in Frankreich haben sich Bauwerke mit Trockenmauern erhalten. Besonders reich ist der Bestand in der Provence, wo man die Bauten als «Bories» bezeichnet. In der Gegend von Forcalquier und Apt blieben in dieser Bauweise Stadtmauern, Einfriedungen, Stützmauern, Hütten, Höfe, Schäfereien und ganze Dörfer erhalten. Die eindrucksvollste dieser Anlagen dürfte die von Gordes in den Bergen der Vaucluse sein, denn hier blieb ein ganzes Dorf erhalten. Die Steine, «Lauses» genannt, wurden teilweise über einen Zeitraum von über 1000 Jahren zusammengetragen. Bereits vor 4000 Jahren im Neolithikum beherrschte man diese Bauweise. Die Bories von Gordes besitzt Gruppen von Bauten, die ein Dorf darstellten. Sie waren also nicht nur für eine zeitweilige Unterkunft gebaut worden. Es gibt Kornspeicher und Geräteschuppen, aber auch Wohnstätten mit steinernen Bänken, Nischen, Wandschränken, Feuerstellen, Pferdeställen, Verschlägen, Speichern, Heuböden und Vorratskammern. In Zisternen wurde das Wasser gesammelt, das durch überkargende Steine vor Verunreinigung geschützt wurde. Man konnte sich auch verteidigen, denn in den Mauern gab es Schiessscharten. Schon die schmalen Strassen, die heute gerade noch ein Auto durchlassen, sind von hohen Trockenmauern eingefasst.

Die Bories waren dauerhafte Wohnanlagen von Ackerbauern und Viehzüchtern. Das Alter der Bauten ist unbekannt. Die ältesten könnten bereits im 14. Jahrhundert entstanden sein, die Mehrzahl stammt sicher aus dem 18. Jahrhundert. Seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden sie aufgegeben.

Bei der Siedlung bei Gordes kann man genau verfolgen, wie das Dach konstruiert worden ist. Die Mauern wurden senkrecht errichtet. Dann begann man mit der überkargenden

Dachkonstruktion. Dabei wurden die Steine so auf die untere Steinlage gelegt, dass sie in der Mitte immer mehr zusammen kamen. Dazu verwendete man längere Steinplatten, sodass die äusseren Enden ein Gegengewicht zu den überkargenden Enden bildeten. Kamen sich die Dachhälften bis auf 50 bis 70 Zentimeter nahe, drohte alles einzustürzen, da das Gewicht der überkargenden Steine zu gross wurde. Daher legte man flache Steinplatten über die Öffnung und schloss so das Dach. Steinplatten bildeten auch den Dachfirst.

Manche der Bories hatten auch ein Stockwerk oder wenigstens ein Halbstockwerk. Dort befanden sich die Schlafstätten. Teilweise hatte man die Innenwände mit Lehm verputzt, um Insekten abzuhalten. Rauchabzüge sorgten dafür, dass die Luft im Inneren nicht verqualmt war.

In Südfrankreich gibt es ganze Dörfer von Bories, die aus Trockenmauern errichtet worden sind.



Etwa 60 Kilometer südöstlich von Bari in Süditalien liegt Alberobello, eine Siedlung, die aus der Luft an die Siedlung der Schlümpfe erinnert. Die Bauten wurden auch mit den Iglus der Inuit verglichen, doch sie befinden sich in Süditalien und bestehen natürlich nicht aus Schnee. Die Rundbauten werden als Trulli bezeichnet. In den beiden Stadtteilen von Alberobello haben sich davon 1400 erhalten. Steine gab es auf dem Steinplateau, auf dem der Ort liegt, mehr als reichlich. Die Menschen errichteten sich aus den Steinen ihre Häuser. Trockenmauern wurden gebaut und die Bauten bekamen einen runden Grundriss, denn so konnte man das Dach leichter mit überkargenden Steinen bauen. Treppenförmig verengte sich die Dachöffnung nach oben immer mehr, bis sie dann ganz geschlossen war. Auf das kegelförmige Dach kam als oberer Abschluss noch eine Spitze, die eine weiss gekalkte, kugelförmige oder kelchartige Krone trägt. Die aufgetragenen Zeichen auf den Dächern sollten vor bösen Mächten schützen. Solche Zeichen deuten auf einen sehr alten Ursprung der Bauweise hin, denn das sind noch heidnische Relikte.

Obwohl beim Errichten der Trullis kein Mörtel verwendet wurde, waren sie statisch sehr stabil, denn sie haben sich in einer Gegend mit vielen Erdbeben bis heute erhalten. Die massiven Mauern schützten die Bewohner vor der Hitze im Sommer und vor der Kälte im Winter. Natürlich konnte man die Trullis auch heizen, denn sie hatten einen speziellen Rauchabzug.

Die Trullis, die einsam auf den Feldern standen und Casale genannt wurden, entwickelten sich zu Gruppen von Trullis, die meist paarweise zusammenwuchsen. Sie bildeten nun Guts-höfe, Masserie genannt. Der Grundriss wurde dabei umgeformt und wurde quadratisch. So konnten mehrere Trullis ein



Die Trullis von Alberobello stellen wohl den umfangreichsten Komplex von Wohnhäusern mit Trockenmauern dar.

zusammenhängendes Wohngebäude bilden, in dem viel mehr Platz war und das mehrere Kuppeldächer besass. Das Ortszentrum von Alberobello besteht bis heute aus einigen Hundert von solchen Bauten. Dicht an dicht stehen die Trullis mit quadratischem Grundriss an den steilen Strassen der Stadt. Hier befindet sich auch der «trullo sovrano» (Trullo – Singular von Trulli), das einzige zweistöckige Gebäude unter den Trullis. Die in der Nähe gelegene Kirche wurde dazu passend 1926 im uralten Stil errichtet, sodass man heute den Gottesdienst in der Trulli-Kirche besuchen kann.

Heute ist Alberobello mit seinen Trullis ein Magnet für den Tourismus und so gibt es natürlich auch ein Trulli-Restaurant und ein Trulli-Hotel. Die Trullis von Alberobello gehören seit 1996 zum Weltkulturerbe der UNESCO. Sie sind aber nicht die einzigen Bauten aus Trockenmauern, die auf der Welterbeliste verzeichnet sind. Auch den Nuraghe auf Sardinien (1997), den mykenischen Bauten von Mykene und Tiryns (1999) und den Weinterrassen der Lavaux am Genfersee in der Schweiz (2007) wurden diese Ehre zuteil.

Mit der Anerkennung der Bautechnik von Trockenmauern als immaterielles Welterbe wird eine Bautechnik gefördert, die seit Tausenden von Jahren angewendet wurde. Bauten mit Trockenmauern haben sich natürlich auch in Ländern erhalten, die jetzt nicht bei der Anerkennung zum immateriellen Welterbe dabei waren. So gibt es bedeutende Trockenmauern in Peru (Bauten der Inkas), Grossbritannien (Orkneyinseln) und zahlreichen anderen Ländern, die auch zum Weltkulturerbe gehören. ■

#### Literaturauswahl:

- Barraol, Viala, Das Dorf der Bories bei Goedes im Vacluse, Colmar 1988
- Das Erbe der Welt unter dem Schutz der UNESCO, Europa I, Augsburg 2008/09
- Das Erbe der Welt unter dem Schutz der UNESCO, Europa IX, Augsburg 2008/09
- Schätze der Welt – Erbe der Menschheit, Band 5, Gütersloh 2000
- Schneider, Peloponnes, Köln 2006
- Schneider, Kreta, Köln 2005
- Skracic, Kornati, die gekrönten Inseln, Zadar 2003
- Spathari, Mykene, Athen 2001
- von Reeden, Die Megalith-Kulturen, Köln 1989