Stabil ist die Mauer, wenn sie stehen bleibt

Mit dieser Technik wurde Europa urbar gemacht. Aber die Kunst, Trockenmauern zu bauen, ist kurz davor, verlorenzugehen. Jetzt hilft eine moderne Bibel, dieses uralte Handwerk zu retten.

Beinahe wäre das Wissen, wie man solche Meisterwerke baut und erhält,verlorengegangen: der Weinberg Clos de la Cochetta bei Sion im Wallis Abb. aus dem bespr. Band

Die wenigsten Menschen wissen, was ein Schroppen ist. In dieser Zeitung ist das Wort, schenkt man dem Archiv Glauben, noch nie verwendet worden. Wörterbücher helfen hier nicht weiter, man muss schon vom Baustoffhandel sein. Die Baunorm DIN 4022 definiert Schroppen als Steine einer Korngröße von mehr als 63 Millimetern bis hin zur maximal transportierbaren Größe. Schroppen können von Menschenhand gebrochen sein, aber auch auf natürlichem Wege entstanden wie Schutt und Geröll, das an vielen Stellen der Erdoberfläche reichlich herumliegt.

Der Mensch hat solche Brocken in grauer Vorzeit näher betrachtet. Und dann angefangen zu bauen. Ohne Mörtel, Stein auf Stein, man nennt das Trockenmauern. Die Trockenmaurerei ist ein ehrwürdiges Handwerk, das bis vor wenigen Jahren vom Aussterben bedroht war. Es rechnet sich nur, wenn Arbeitskräfte billig sind und das Material fast umsonst ist. Bauern haben Steine von ihren Äckern geklaubt und am Rande aufgeschichtet, Winzer und Almwirtschafter haben auf ähnliche Weise steile Lagen befestigt. Europas Landschaften sind geprägt von Trockenmauern. Wo sie erhalten sind, geht ein ästhetischer Reiz von ihnen aus. Trockenmauern sind anonyme Architektur, die nicht zu höheren, sondern zu profanen Zwecken errichtet wurde. Geadelt ist sie durch den Schweiß, der dabei floss, nicht durch den Namen des Baumeisters. Wir finden sie schön, weil sie von Logik zeugen, die der Schwerkraft und menschlichem Geist geschuldet ist. Eine Trockenmauer, die der Zeit trotzt, muss durchdacht sein, sonst wäre sie längst zusammengefallen.

Schon das Material besitzt Würde. Es sei selbst für Ungelernte schwierig, eine hässliche Struktur aus Naturstein zu bauen, meint der Engländer Richard Tufnell, der dazu beigetragen hat, dass das Trockenmauerhandwerk nicht ganz verlorengegangen ist. In den späten siebziger Jahren hatte er einen schottischen Bauernhof samt zweieinhalb Hektar Land erworben und sich damit die Aufgabe eingehandelt, gut einen Kilometer Trockenmauern zu restaurieren. Er fand nur noch einen einzigen Nachbarn, der das mehr schlecht als recht beherrschte. Tufnell wollte keine Stümperei. Er fing an, die Werke alter Trockenbaumeister zu studieren, und stieß auf ein Wissen, das fast verschwunden war. Es zu retten wurde seine Lebensaufgabe.

Tufnell hat mehr als dreißig Jahre lang Projekte in aller Welt betreut, Vorträge gehalten, Filme gedreht und ein Handbuch geschrieben, das seine Erfahrungen zusammenfasst: „Building and Repairing Dry Stone Walls“. Auf dieser Grundlage ist jetzt in der Schweiz ein Buch erschienen, das man ohne Übertreibung als moderne Bibel einer uralten Kunst bezeichnen darf: „Trockenmauern – Grundlagen, Bauanleitung, Bedeutung“, vierhundertfünfzig Seiten stark und zugleich Ansporn und Abschreckung für jeden, der sich selbst mal an einer Trockenmauer probieren möchte.

Um Steine aufeinanderzuschichten, braucht es zunächst kein Werkzeug, nur das nötige Muskelschmalz. Soll das Gebilde von Dauer sein, ist Hirn gefordert. Die Steine müssen sortiert werden, in solche, die als Fundament dienen sollen, die als Läufer, Binder oder zur Hintermauerung geeignet sind oder abschließend die Krone bilden. Jeder einzelne Stein will betrachtet, geprüft, gewogen werden. Fortgeschrittene greifen zu Fäustel, Setzer und Meißel und bearbeiten die Oberfläche, bis alles passt.

Vorher noch stellt sich die Frage, wie der Baugrund beschaffen ist. Ist er zu weich, muss er ausgekoffert und mit Kies gefüllt werden, aber keinesfalls mit Beton ausgegossen, weil das erstens den Regeln des Handwerks zuwiderläuft, zweitens den Wasserabfluss verhindern und drittens zum Grundbruch führen kann, was die gesamte Mauer zum Einsturz bringen würde. Die Neigung der Mauer zum Hang, der sogenannte Anzug, ist festzulegen. Höhe und Flucht sind auszurichten, Stoß- und Kreuzfugen zu vermeiden.

Ferner kommt es darauf an, wie die Steine beschaffen sind: bruchrauh oder behauen, polygonal oder rund, flach oder voluminös? Verschiedene Arten, sie zu verbauen, hat schon der römische Baumeister Vitruv in seiner zehnbändigen Architekturlehre beschrieben. Da ist erstens das Opus incertum, das aus unregelmäßigen Bruchsteinen errichtet wird und, wie der Name schon sagt, nicht besonders standfest ist.

Verwandt ist das Opus antiquum aus Findlingen, heute Zyklopenmauerwerk genannt, das bereits in prähistorischer Zeit auftaucht. Das Opus quadratum ist ein Massivmauerwerk aus großen, exakt zugerichteten Steinquadern; Opus pseudoisodomum heißt es, wenn die einzelnen Lagen ungleichmäßig hoch sind. Das Opus mixtum kombiniert verschiedene Techniken und Materialien, unter anderem auch Ziegelsteine. Das Opus spicatum, heute Ährenwerk genannt, ordnet die Steine im Fischgrätverband.

Und damit nicht genug. Wie lange eine Trockenmauer stehen bleibt, hängt nicht zuletzt von Faktoren wie Bodenwichte, Wasser, Reibungswinkel, Klima und Geländeneigung ab. Die Schweizer Bibel stellt dazu lakonisch fest: „Eine Mauer ist stabil, wenn ihr Standmoment größer als ihr Kippmoment ist.“

Wer nach Lektüre dieses monumentalen Werkes noch den Mut hat, frisch ans Werk zu gehen, sollte folgende Faustregel im Kopf behalten: Eine geübte Person schafft an einem Tag einen Quadratmeter Mauer und verbaut dabei eine Tonne Steine. Das gilt als Durchschnittswert unter optimalen Bedingungen, das heißt: Die Wege sind kurz, eine Auswahl guter Steine am Platz und das Projekt hinreichend einfach. Anfänger schaffen vielleicht ein Viertel dieses Pensums. Sie sind außerdem gut beraten, nicht wesentlich höher als einen Meter zu mauern. Bis dahin ist die Statik noch kein großes Problem. Im Übrigen wächst der Materialbedarf mit dem Quadrat der Höhe und beträgt bei zwei Metern schon vier Tonnen.

Eine der höchsten Trockenmauern Europas ist der um 1840 errichtete Eisenbahndamm der nordwalisischen Ffestiniog Railway zwischen Penrhyn and Tany-Bwlch. Dort wurden die Steine fast zwanzig Meter hoch gestapelt, das Fundament ist knapp zehn Meter breit, auf der Krone reicht es für eine 2,45 Meter breite Trasse. Mehr als hundert Jahre lang verkehrten dort die Güterzüge der Schieferbergwerke, heute ist die Schmalspurbahn eine Touristenattraktion.

Man kann schwindelig werden bei solchen Dimensionen. Verglichen mit Betonhochhäusern, sind sie ausgesprochen menschlich. JÖRG ALBRECHT

Stiftung Umwelt-Einsatz Schweiz (Hrsg.): „Trockenmauern“. Grundlagen, Bauanleitung, Bedeutung. *Haupt Verlag, Bern 2014. 470 S., Abb., geb., 98,– €.*

Frankfurter Allgemeine Zeitung, 25.09.2014, Feuilleton, Seite 10

© Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH 2014. Alle Rechte vorbehalten. Frankfurter Allgemeine Archiv