

# Studenten erforschen Wassersystem der Mönche

## Spurensuche im Kloster Maulbronn: Historische Messgeräte werden mit moderner Technik verglichen

Von Stefan Friedrich

**Maulbronn/Karlsruhe.** Einem Feldweg im Maulbronner Westen als Forschungsstätte: Studenten des Studiengangs Geodäsie und Navigation der Hochschule Karlsruhe haben am Mittwoch genau dort begonnen, das Wassersystem des Klosters Maulbronn zu vermessen. Trotz der Hitze stilecht in Gewänder gekleidet, wie sie auch die damaligen Mönche getragen haben. Für die Vermessung verwendeten die Studenten den Nachbau eines historischen Messgeräts, während parallel dazu auch moderne Technik eingesetzt wurde. Am Ende kann so überprüft werden, wie genau die Vermessungen vor fast 900 Jahren abliefen.

„Das Kloster Maulbronn ist ja unter Unesco-Schutz“, betont Heinz Saler, Professor für Geodäsie an der Fakultät für Informationsmanagement und Medien. „Das beinhaltet nicht nur die Gebäude, sondern auch das historische Wassermanagement, das ja ganz wichtig war für die Zisterzienser-Mönche.“

Die Idee der Gräben sei damals gewesen, das Einzugsgebiet der Salzach zu vergrößern und zugleich das Oberflächenwasser zu den Seen zu bringen. „Das waren die Wasserspeicher, mit denen man die Klostermühle betrieben oder die Fäkalien abgeführt hat“, so Saler. Und auch die Fischteiche hätten natürlich ei-

ne wichtige Funktion im Klosterleben gehabt.

Vom Graben, den die Studenten am Dienstag ausgemessen haben, sieht man im Gelände nur noch wenig. Saler hat den Verlauf als Orientierungshilfe deshalb abgesteckt. Die Studenten, die in diesem Bereich mit einem historischen Chorobat als Messinstrument gearbeitet haben, hatten originalgetreue Gewänder an, die Saler über Freunde beim Gesangsverein Knittlingen bekommen hat. Im

Prinzip funktioniert die historische Messung so, dass der Höhenunterschied über die Pflöcke unter dem Chorobat ermittelt werden kann. „Und daraus bekommen wir dann das Gefälle“, erklärt Saler, der selbst begeistert ist, mit welcher vergleichsweise einfachen Mitteln schon damals eine hohe Präzision möglich war. Wie stark die Messungen, von denen aus heutiger Zeit am Ende abzuweichen, das muss im Nachgang noch ausgewertet werden, wenn alle Daten vorliegen.



Mit einem Chorobat, einem Messinstrument aus Setzlatte und Setzwaage, ermitteln Studenten mit Heinz Saler (Mitte) das Gefälle eines früheren Wassergrabens. Foto: Stefan Friedrich

Parallel zu dem Team, das mit dem Chorobat gearbeitet hat, waren zeitgleich nämlich andere Studenten an selber Stelle mit einem elektronischen Entfernungsmesser beschäftigt. Zudem wurde eine Drohne eingesetzt und eine weiße Antenne aufgestellt, die als GPS-Empfänger diente. „Das ist ein Online-Positionierungssystem. Das setzen wir ein, um die Referenzpunkte noch einmal auszumessen“, erklärt Saler, der spontan nur eines zu dem erwarteten Ergebnis des Vergleichs sagen kann: Vieles deutet darauf hin, dass sich die Abweichungen lediglich in einem Bereich von drei bis neun Millimetern auf einer Länge von insgesamt vier Metern bewegen. Ein erstaunlich guter Wert, so der Professor, der das Wissen der Mönche von damals anerkennt. „Sie hatten damals ja schon die Kenntnisse der Römer, weil sie sich mit der antiken Literatur beschäftigt haben.“ Das gilt übrigens nicht nur für die Vermessung von Gräben, sondern beispielsweise auch beim Bau der Kirche.

Auch hier haben sich die Mönche das Wasser zunutze gemacht, indem sie die Bodenfläche geflutet und die Wasseroberfläche markiert haben. „Dadurch haben sie die Ebene gehabt“, an der sich ein ebener Boden dann orientieren konnte.

In der Regel hätten sich die Mönche einmal im Jahr um diese Wartung gekümmert.