

Paper-ID: VGI\_198317



## Archäologie und Geodäsie – aus der Sicht eines Technikers

Herbert Gailinger <sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Wiener Neustadt*

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen und Photogrammetrie **71** (4), S.  
173–177

1983

Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>:

```
@ARTICLE{Gailinger_VGI_198317,  
  Title = {Arch{\a}ologie und Geod{\a}sie -- aus der Sicht eines Technikers},  
  Author = {Gailinger, Herbert},  
  Journal = {{\0}sterreichische Zeitschrift f{\u}r Vermessungswesen und  
    Photogrammetrie},  
  Pages = {173--177},  
  Number = {4},  
  Year = {1983},  
  Volume = {71}  
}
```



Schriftsteller ein Bestsellerfach geworden ist und dessen Ergebnisse man sich mit Vergnügen bis in die hohe Politik hinein zunutze macht, ist jedoch keineswegs materiell abgesichert. Im Gegenteil, Dienstposten und Budgetlage sind trister denn je und in Zeiten „wie sie kommen werden“ wohl kaum verbesserbar. Die einzige Möglichkeit, sich aus diesem Dilemma zu befreien, sehen wir in dem Bemühen einer sehr streng ausgewählten, rationell eingesetzten und kostenschonend durchgeführten Zusammenarbeit zwischen Urgeschichtsforschung und Geodäsie. Gerade in Wien sind in den letzten Jahren vorbildliche und erfolgversprechende Wege beschritten worden. Freilich sind diese Wege nur gangbar bei einem weitgehenden Entgegenkommen einzelner, ideell bestrebt und an der Vergangenheit ihrer Heimat interessierter Geodäten. All diesen, vor allem Herrn Dipl. Ing. Hans Plach, Frau Dipl. Ing. Anna Maria Gailinger und Herrn Ing. Franz Strasser, sei daher herzlich für ihre vorbildliche Hilfeleistung gedankt. Dem Prähistoriker aber obliegt es, sich im Rahmen der schon vorhandenen Zusammenarbeit so weit als möglich über Verfahrensweisen der Geodäsie zu informieren, damit nicht kostbare Zeit verschwendet wird, und ein bestehendes Interesse der Geodäten dadurch verloren geht, weil die Anforderungen falsch oder nicht leicht realisierbar gestellt werden.

## Archäologie und Geodäsie — aus der Sicht eines Technikers

Von *Herbert Gailinger*, Wiener Neustadt

### *Allgemeine Gedanken eines Technikers über die Archäologie*

„Archäologie“ — schon die griechische Wurzel des Wortes weist weg von der Technik — ist im Brockhaus definiert als „Wissenschaft vom Altertum, soweit sie aus Denkmälern, Funden und Ausgrabungen, jedoch nicht aus Schriftquellen erschlossen wird.“

In dieser Definition stört mich das Wort „Altertum“, das herkömmlich mit der Zeit der Völkerwanderung endet. Archäologie endet dort jedoch keineswegs. Archäologie als wesentlicher Teil der Geschichtsforschung reicht bis zu jenem Zeitpunkt, den das Individuum selbst nicht bewußt erleben konnte, weil es gerade erst geboren wurde. Wenn später aus dem neugeborenen Individuum vielleicht ein denkender — im Idealfall ein kritisch denkender Mensch wird, bleibt die Frage nach dem, was vorher war, nicht aus. Zu diesem Zwecke lernt dieser Mensch vorerst in der Schule „Geschichte“ — meist in einer Form, die ihn für den Rest seines Lebens von dieser trockenen, mit Jahreszahlen gespickten Wissenschaft fernhalten kann. Mein persönliches Interesse an der Geschichte ist jedenfalls erst nach der Matura erwacht, als ich mich bereits im Fahrwasser der technischen Ausbildung befand.

Als Techniker bemerke ich allerdings mit großer Freude einen beginnenden Sinneswandel bei vielen meiner Berufskollegen: die Besinnung auf Kulturwerte, die nicht erst mit der Konstruktion computergesteuerter Haushaltsgeräte und vollautomatisierter Büroeinrichtungen geschaffen wurden. Womit wir wieder bei der „Geschichte“ sind: beim Wissen um die Zusammenhänge wie sich eine Stadt, ein Volk, ein Kulturkreis entwickelt haben, samt der Darstellung dieses Wissens in Form von Geschriebenem oder — von Ausgegrabenen. Der Wunsch nach geschichtlichem Wissen führt einen zwangsläufig in die Arme der Archäologen.

Für mich ist es selbstverständlich, daß ein kritisch denkender Mensch — auch der berufene Techniker — immer mehr Wünsche nach geschichtlichem Wissen entwickelt, das ist keine Flucht in die Vergangenheit, sondern die einzige Möglichkeit zum Verständnis der Gegenwart!

Selbst der vielgeschmähte Massentourismus hat in diesem Sinne seine positiven Seiten. Wenn nur ein paar Prozent der durch heiße südliche Ausgrabungsstätten gejagten Fremden über das vorbeihuschende Verfallene, nachzudenken beginnen, dann hat

sich der Weg für die Leute gelohnt. Natürlich bleiben die meisten Menschen Dilettanten auf dem Gebiet der Geschichtswissenschaft und Archäologie — so wie ich; aber wie übersetzt man denn Dilettant aus dem Italienischen?: Jemand, der sich aus Vergnügen einer Sache widmet, ein „Liebhaber“ im besten Sinne des Wortes. Ich finde dieses Wort für meine eigenen Bemühungen am zutreffendsten, allgemein besser als Amateur (= verhinderter Sportprofi) oder Laie (= verhinderter Klosterbruder).

Bald nachdem ich also begonnen hatte, mich dilettantisch mit der Archäologie zu befassen, stellte ich fest, daß ich als Geodät es ungleich leichter hatte, mit den Archäologen ins Gespräch zu kommen, als beispielsweise ein Jurist oder ein Apotheker.

*Konkrete Gedanken eines Geodäten, wie er dem Archäologen helfen kann:*

Der Archäologe ist gewöhnt, bei Grabungen vom Kleinen ins Große zu arbeiten. Damit meine ich, daß die Lagegenauigkeit von Funden innerhalb eines Suchquadranten durch exakte gegenseitige Einmessungen sehr groß ist. Aber die gegenseitige Lage solcher Suchquadranten kann mit den normalen Messgeräten eines Archäologen nicht mehr so exakt erfaßt werden, wie es für ein größeres Grabungsfeld notwendig wäre.

Der Begriff „koordinative Aufnahme“ — also eine Arbeit vom Großen ins Kleine — beginnt in den Köpfen der Archäologen herumzugeistern; man muß als Geodät die Vorteile einer solchen großräumigen Aufnahme nur ins rechte Licht rücken. Bedenkt man noch, daß die Grabungszeit pro Jahr im allgemeinen nur einige Wochen dauert und in der übrigen Jahreszeit die Quadranten zugeschüttet sind, dann glaubt der Geodät, ohne koordinative Umfangsvermessung nicht auskommen zu können. Viele Archäologen glauben das auch schon!

Doch nicht nur die Bodenfunde können geodätische Hilfe brauchen, auch die geodätische Aufnahme von Baudenkmalern bringt manchmal viel. Dabei geht es meist um die exakte Ermittlung von Mauerstärken in den verschiedenen Horizonten eines Bauwerkes, die ja meist auch nur durch koordinative Außen- und Innenaufnahmen möglich ist. Als extremes Beispiel kann hier die geodätische Aufnahme eines Vierseithofes in Oberantlang angeführt werden. (Planverfasser: Dipl. Ing. Annemarie Gailinger).

*Praktische Hilfe in Stillfried an der March:*

Spätestens in diesem Kapitel muß ich mit großer Betrübnis bekennen, daß ich infolge beruflicher Inanspruchnahme kaum Zeit fand, meine Gedanken in die Tat umzusetzen. Aber ich hatte ja eine geodätisch ausgebildete Gattin, deren Gedanken über die Archäologie sich weitgehend mit meinen deckten. Und meine Gattin fand neben ihrer beruflichen Tätigkeit als Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen manchmal Zeit, an den Arbeiten in Stillfried mitzuwirken, es war dies in den Jahren von 1980 bis 1983.

Stillfried, seit 30.000 Jahren kontinuierlich besiedelter Raum im Nordosten Niederösterreichs, ist seit etwa hundert Jahren einer der Schwerpunkte der österreichischen Urgeschichtsforschung. Anreiz zur steten Wiederaufnahme dieser Arbeiten durch verschiedene Persönlichkeiten bot die Tatsache, daß eine aus der späten Bronzezeit stammende ca. 23 Hektar umfassende Wallburg den Mittelpunkt eines Siedlungsareals bildet, welches in der jüngeren Altsteinzeit erstmals von Rentierjägern begangen wurde und seither in allen urzeitlichen Epochen und allen historischen Jahrhunderten besiedelt war. Vom derzeitigen Forschungsleiter Prof. F. Felgenhauer zu einem interdisziplinären Projekt „Erforschung des Lebens- und Kulturraumes Stillfried von der Eiszeit bis zur Gegenwart“ erweitert, wird nun seit 15 Jahren ständige Forschungsarbeit von verschiedenen Disziplinen geleistet. Obgleich aus dem Jahre 1939 ein Plan 1:500 von E. Demmer vorliegt, verlangte die weitergeführte Grabungs- und Geländearbeit ebenso wie die Notwendigkeit moderner siedlungskundlicher Untersuchungen dringlichst die Fortführung bzw. Erweiterung dieser Vermessungsgrundlage. Allerdings fehlen heute zu diesem Plan sowohl die Aufnahmeplanblätter als auch die Koordinaten der eingezeichneten Polygonpunkte samt Topografien. Einziger Anhaltspunkt für heutige Messungen sind 4 im Plan beschriftete Hektarmarken im System Gauß-Krüger M 34°.

Alle Suchschnitte wurden bisher nur ihrer ungefähren Lage, entsprechend den topografischen Gegebenheiten in diesem Schichtenplan eingezeichnet, bzw. wurde an

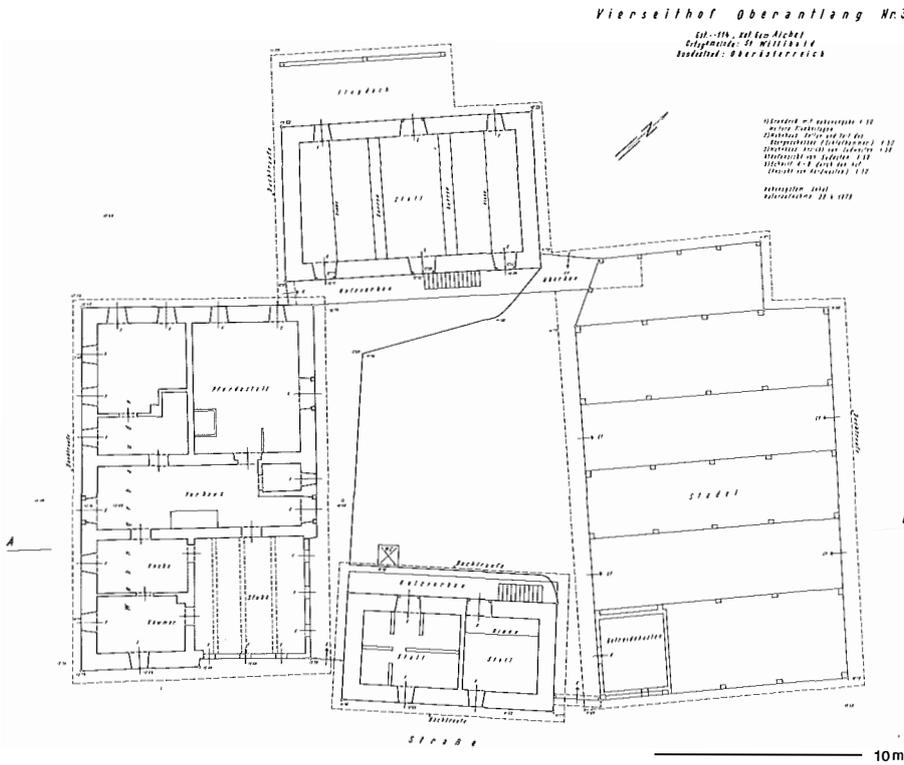
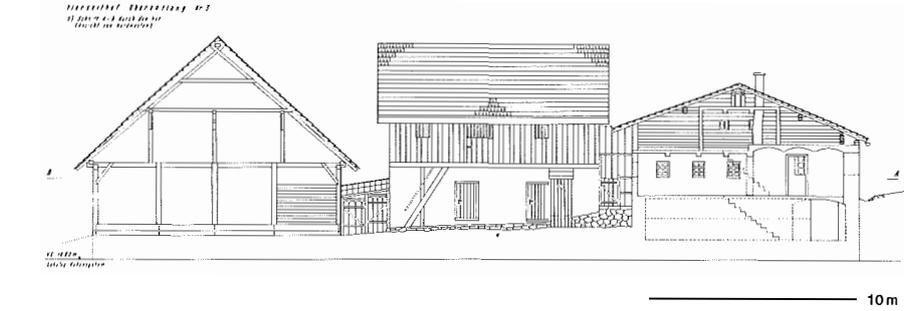


Abb. 1



Hand des Planes festgelegt, wo gegraben werden soll. Die ergrabenen Quadranten des Hügelfeldes wurden nur in einem gesonderten Plan 1:100 in ihrer Sollage dargestellt.

Da die Absteckung der jeweils ergrabenen Quadranten im Ausmaß von 5 mal 5 m von Jahr zu Jahr immer wieder nur an die im Vorjahr gegrabenen Flächen angeschlossen wurde, bzw. von einer Linie aus abgesteckt wurde, von der ein Endpunkt seit etlichen Jahren verloren gegangen ist, dürfte die Istlage von der Sollage doch schon merklich abweichen.

Im August 1980 begann das Vermessungsteam, gebildet aus meiner Frau Dipl. Ing. Annemarie Gailingner und Herrn Ing. F. Strasser, geodätische Ordnung zu machen:

Es wurden 16 Lagefestpunkte im Grabungsgelände durch einbetonierte Rohre oder Meßmarken vermarkt und von diesen Festpunkten alle damals offenen Quadranten aufgenommen. Im März-April 1981 wurden die 16 Lagefestpunkte durch Distomatmessungen an das staatliche Festpunktfeld angeschlossen und die Koordinaten im System Gauß-Krüger M 34° berechnet. Es gab keinerlei Spannung im Netz.

Nummehr wurde der Demmer-Plan vom Maßstab 1:500 auf phototechnischem Wege auf den Maßstab 1:1000 verkleinert, die neuen Lagefestpunkte konnten einkartiert werden. Es war damit nach langer Zeit wieder ein einwandfreier Zusammenhang zwischen Schichtenplan und Naturbestand gegeben. In diesen Plan 1:1000 (Abb. 2) wurden die behandelten Quadranten und Schnitte der Jahre 1980, 1981 und 1982 schematisch eingetragen, gleichzeitig wurde ein Aufbauplan im Detailmaßstab 1:100 begonnen, der nur die Grabungselemente enthält, aber keine Geländedarstellung. Beide Pläne sollen jährlich fortgeführt werden, ebenso das besonders wichtige Koordinatenverzeichnis der Detailpunkte.

Neben dieser geodätischen Betreuung des Grabungsgeländes wurde im Herbst 1981 von meiner Frau die Pfarrkirche Stillfried als Grundlage für eine kunstgeschichtliche Dissertation außen und innen lage- und höhenmäßig aufgenommen. Da ihr Meßgehilfe der Dissertant, Herr R. Koch war, konnte natürlich auf die kunstgeschichtlich interessanten Dinge besonders Bedacht genommen werden. Es entstand ein Lageplan 1:50 mit Angabe spezieller Höhenkoten im Adrianiveau (Abb. 3).

Weder die Zeit noch die grabungshungrigen Archäologen bleiben stehen und deshalb hoffe ich, daß sich ein Weg finden läßt, diese von meiner Frau begonnenen Arbeiten fortzuführen. Ich selbst werde mich jedenfalls sehr dafür einsetzen, daß diese positive interdisziplinäre Zusammenarbeit weitergehen kann.

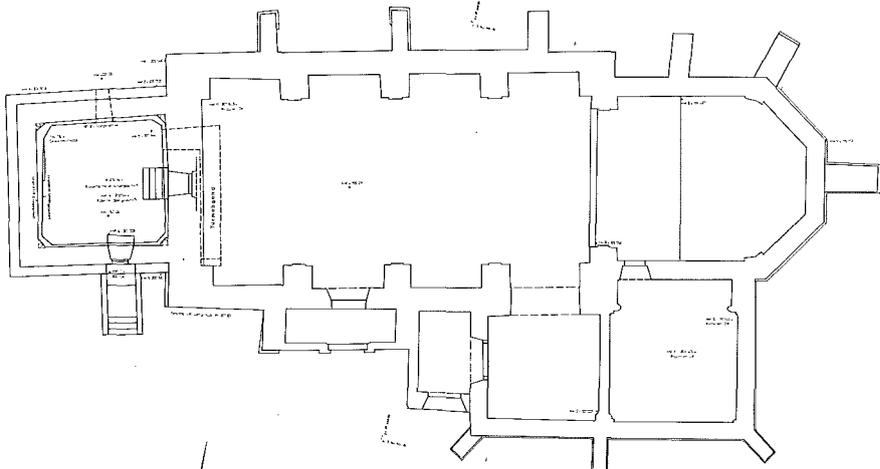


Abb. 3



Grundriß der  
PFARRKIRCHE STILLFRIED

10m