

MITTELALTERLICHE ROGGENFUNDE AUS WÜRTTEMBERG

UDELGARD KÖRBER-GROHNE

Mit 3 Textabbildungen

Bei Ausgrabungen durch das Landesdenkmalamt Stuttgart wurden in zwei mittelalterlichen Stadtkernen verkohlte Getreidereste gefunden. Bei dem einen Ort handelt es sich um Ulm an der Donau, bei dem anderen um Giengen, das nur 40 km entfernt auf der Ostabdachung der Schwäbischen Alb an dem Fließchen Brenz liegt. Wegen der geringen Entfernung der beiden Städte voneinander und wegen des ungefähr gleichen Alters der Funde (13. Jahrh.) soll die botanische Untersuchung beider Fundstellen zusammen publiziert werden.

Das verkohlte Getreide von Ulm

Im Sommer 1972 wurde im Kern der Stadt, im Ortsteil „Grüner Hof“, ein Keller mit festem Lehmfußboden freigelegt, in dem sich „große Mengen verkohlten Getreides und Strohhäcksel“ befanden, wie der Grabungsleiter F. R. ZANKL berichtete¹. Er datiert den Keller in die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts. Sowohl vom Getreide als auch vom „Strohhäcksel“ erhielt ich Proben, von ersterem etwa 250 g, von letzterem etwa 100 g.

Die Durchmusterung des Getreides unter dem Binokular zeigte einen hervorragenden Erhaltungszustand. Die Verkohlung, durch den Brand des Hauses verursacht, muß gleichmäßig erfolgt sein, denn es fanden sich keine verkrümmten oder gar blasig aufgetriebenen Körner. Sogar die Oberflächenskulptur war wie aus dem Leben konserviert (Abb. 1).

Beide Proben enthielten nur einen Typ von Getreide: längliche, schmale Körner, deren obere Enden wie abgeschnitten erscheinen. Außerdem ist das Querprofil nahezu dreieckig, und die Oberfläche weist eine feine Längsriffelung auf (Abb. 2). Diese Merkmale sprechen für Roggen (*Secale cereale*). Die Bestimmung wird dadurch unterstützt, daß sich auch Ährchen fanden. Die beiden mit den Bauchseiten einander zugekehrten Körper desselben Abschnittes der Ährenachse (Rhachis) waren zusammen mit den Spelzen verkohlt. Diese, kräftig gekielt, weisen in der oberen Hälfte eine Zähnelung auf (Abb. 2, 3). Wo die Spelzen indessen verbrannt sind, weil sie ja dünner als die Körner sind, waren nur noch nackte Zwillingskörner übrig geblieben (Abb. 2, 4). Die Ährenachse selbst besitzt eine starke und noch gut erhaltene Behaarung (Abb. 1 und 2).

Die Durchmusterung der Ulmer Proben ergab somit, daß es sich ausschließlich um Roggen handelt. Kein einziges Korn unter den mehreren Tausenden gehörte einer anderen Getreideart an. Auch Unkrautsamen fanden sich verschwindend wenig; es waren nur ein Same der Roggentrespe (*Bromus secalinus*) und ein Kelch eines Korbbblütlers (Compositae).

¹ F. R. ZANKL, Die Stadtkerngrabung am Grünen Hof, im Südostbereich des staufischen Ulm. Mitt. d. Ver. f. Kunst u. Altertum in Ulm u. Oberschwaben 40/41, 1973, 9–26.



Abb. 1 Mittelalterliche verkohlte Getreidereste von Ulm und Giengen. 1 Stück Ährenspindel vom Roggen (*Secale cereale*); 2 Getreidestroh; 3 Roggenkörner (Bauch- und Rückenseite); 4 Spelzenteile vom Dinkel (*Triticum spelta*); 5 Ährchen vom Dinkel. Maßstab 6 : 1.

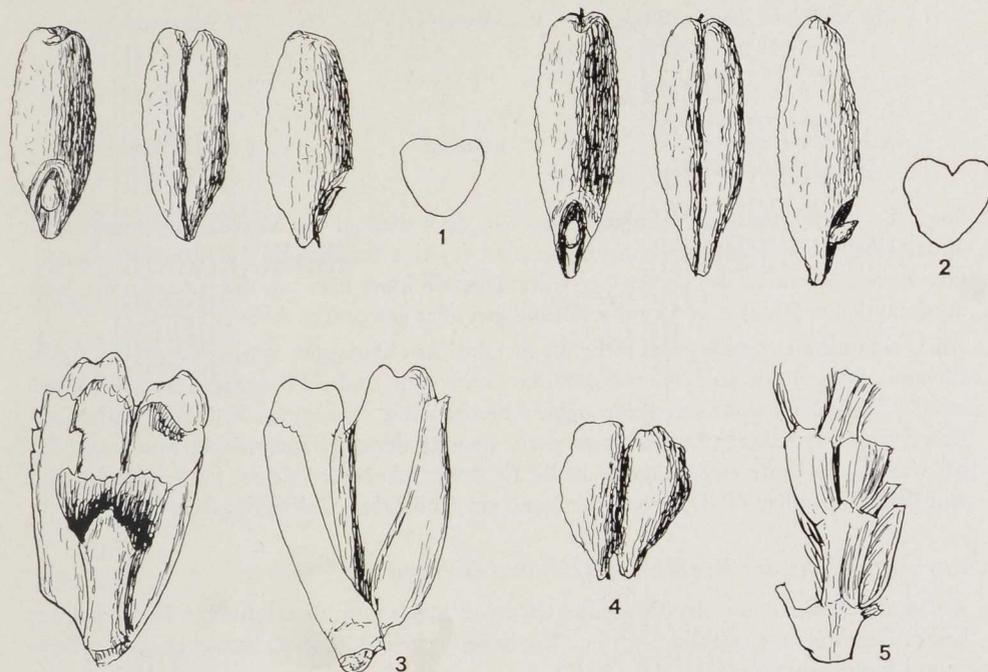


Abb. 2 Verkohlte Roggenkörner aus Ulm. 1. 2 Körner jeweils von Rücken, Bauch, Seite und Querprofil; 3 Ährchen mit zwei Körnern darin, Ansicht von der Außen- und Innenseite an der Ährenachse; 4 Zwillingsskorn, vom Verkohlen zusammengebacken; 5 Stück der Ährenachse. Maßstab 5 : 1.

Das verkohlte Stroh, zwischen dem sich auch noch einzelne Roggenkörner befanden, war ebenfalls gut erhalten. Es waren alles intakte Halme. Das „Häcksel“ ist nur durch die Brüchigkeit der verkohlten Halme vorgetäuscht worden. Mit anderen Worten handelte es sich um Stroh (Abb. 1, 2).

Das verkohlte Getreide von Giengen

Hier lagen die Reste in einer Grube, die im heutigen Neubaugebiet des Städtchens bei der Grabung angeschnitten wurde. Nach brieflicher Mitteilung von Herrn Dr. D. PLANCK muß die Grube „wohl um das 13. Jahrhundert eingefüllt“ worden sein. Die mir zugesandte Probe bestand aus etwa 250 g verkohlter Reste.

Die Erhaltung war nicht so gut wie bei dem Ulmer Getreide. Es wird sich um Abfall gehandelt haben, denn es fanden sich auch Holzkohlenstückchen dabei.

Die botanische Bearbeitung ergab folgende Bestimmung:

ca. 80 ccm Roggen (<i>Secale cereale</i>)	= mehrere tausend Exempl.	= 92 Volumenprozent des Getreides
4,5 ccm Saatweizen (<i>Triticum aestivum</i>)	= 85 Exempl.	= 5,2 Volumenprozent
1 ccm Dinkel (<i>Triticum spelta</i>)	= 38 Exempl.	= 1,2 Volumenprozent

0,5 ccm Hafer, hauptsächlich Flughafer (<i>Avena fatua</i>), nur vier Körner Saathafer (<i>Avena sativa</i>)	= 23 Exempl.	= 1,2 Volumenprocente
0,2 ccm Spelzgerste (<i>Hordeum vulgare</i>)	= 3 Exempl.	= 0,2 Volumenprocente

Somit liegt uns wieder eine Roggenprobe vor, doch diesmal mit kleineren Beimengungen anderer Getreide. Wie schon erwähnt, handelt es sich offensichtlich um Abfall, im Gegensatz zu den Vorräten des Ulmer Getreides. Deshalb kann man aus der Tatsache der Vermischung keine Schlüsse, etwa auf selbständigen oder getrennten Anbau, ziehen.

An Unkrautsamen fanden sich mehr als in Ulm. Am häufigsten waren Kornrade (*Agrostemma githago*) mit 26 Samen und Wicke (*Vicia spec.*) oder Platterbse (*Lathyrus spec.*) mit 33 Samen. Obwohl sich keine nähere Bestimmung vornehmen ließ, war doch deutlich, daß weder Ackersenf (*Sinapis arvensis*) noch Hederich (*Raphanus raphanistrum*) dabei waren, die heute eine so große Rolle als Ackerunkräuter spielen. Ferner fanden sich acht Knöterichsamen (*Polygonum spec.*) und ein Hohlzahn (*Galeopsis spec.*)

Zur Ausbildung der Körner von Ulm und Giengen

Außer der Bestimmung der Getreidearten ist es interessant zu erfahren, wie die Körner beider Fundstellen ausgebildet waren. Wir haben jeweils 100 Stück bezüglich Länge, Breite und Höhe vermessen.

Ulm	Länge	3,4–7,3 mm	(Mittel 5,7 mm)
	Breite	1,4–2,9 mm	(Mittel 2,2 mm)
	Höhe	1,4–2,7 mm	(Mittel 2,0 mm)
Giengen	Länge	3,8–7,5 mm	(Mittel 5,4 mm)
	Breite	1,8–2,8 mm	(Mittel 2,4 mm)
	Höhe	1,5–2,7 mm	(Mittel 2,1 mm)

Hieraus geht hervor, daß die Körner aus Ulm länger, schmaler und auch ein wenig dünner sind als die Körner aus Giengen. Erscheint dieser Größenunterschied auch geringfügig, so war der abweichende Habitus der Körner beider Fundstellen doch auffallend. Nicht nur, daß die Ulmer Körner ebenmäßig lang und schmal erschienen gegenüber den kurzen, gedrungenen Körnern von Giengen, sondern diese verschmälerten sich nach dem Keimende plötzlich als die anderen. Es war deutlich, daß es sich um zwei verschiedene Landrassen handeln mußte.

Zur leichteren Veranschaulichung haben wir die Häufigkeit der Größenklassen beider Fundstellen graphisch aufgetragen (Abb. 3 oben). Daran wird deutlich, daß bei dem Gienger Getreide die Hauptmenge kleiner als ihr Mittelwert ist, während bei dem Ulmer Getreide die Größenstreuung weitgehend gleichmäßig verläuft. Neben kleineren haben wir ebensoviele Körner, die größer als der Mittelwert sind. Trotz der etwas geringeren Breite und Höhe wird das Ulmer Getreide ein höheres Tausendkorngewicht erreicht haben.

Um bezüglich der Größenstreuung eine bessere Vorstellung zu bekommen, haben wir heutige Roggenkörner von zwei verschiedenen Anbaugebieten vermessen, und zwar hochwertigen Roggen aus Stuttgart-Hohenheim und eine einfache Landsorte aus Misselwarden, Landkreis Bremerhaven, beides Ernten von 1973. Die graphisch dargestellten Meßwerte (Abb. 3 unten) zeigen, daß bei dem Hohenheimer Roggen die Mehrzahl der Körner länger als der Mittelwert ist, während es bei dem Misselwardener gerade umgekehrt ist.

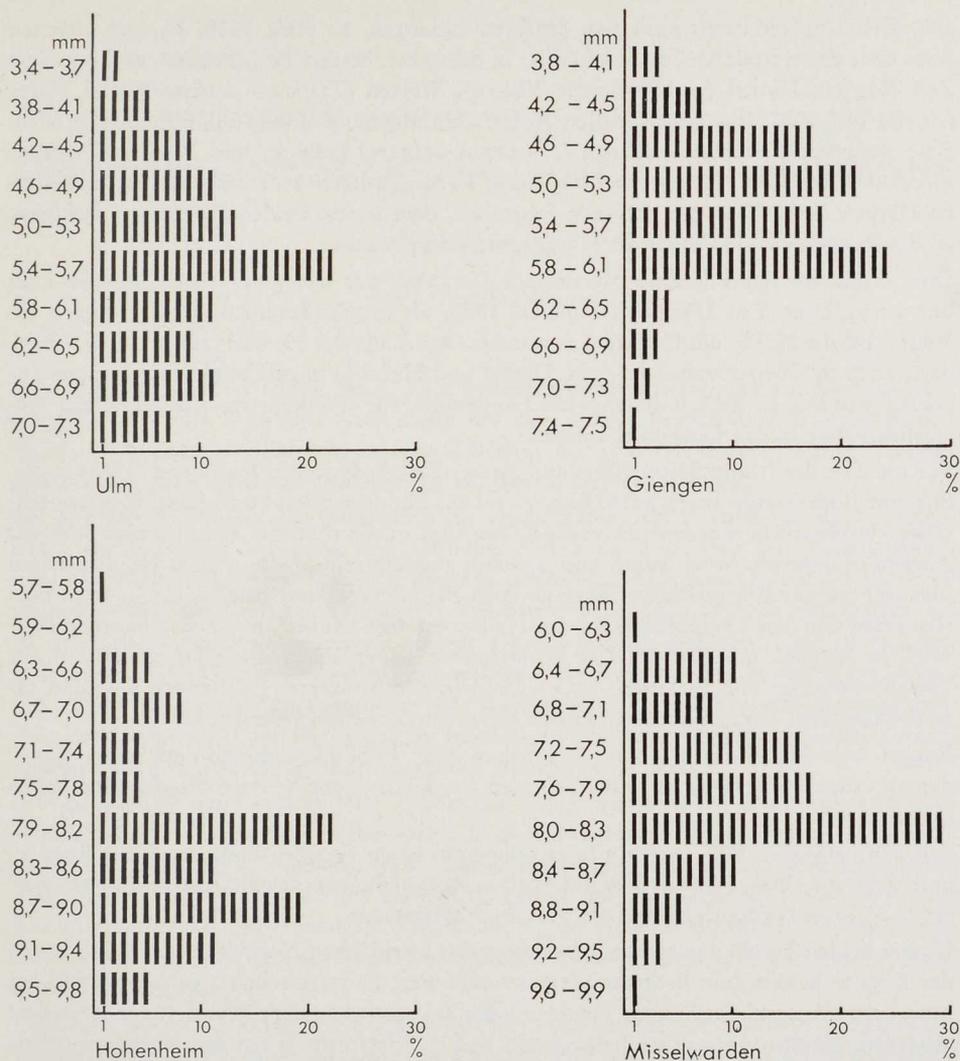


Abb. 3 Häufigkeit der Längen von jeweils hundert Roggenkörnern. Körner von Ulm und Giengen aus dem 13. Jahrhundert, Körner von Hohenheim und Misselwarden von 1973.

Auch wenn der Vergleich zwischen dem heutigen und dem mittelalterlichen Roggen nur relativ sein kann, weil die einen verkohlt, die anderen unverkohlt sind, so fällt doch eine gewisse Parallele Giengen : Misselwarden und Ulm : Hohenheim ins Auge, woraus deutlich wird, daß damals wie heute unterschiedlich gute Sorten angebaut worden sind.

Über den Roggenanbau in der Vergangenheit

Schriftliche Überlieferungen über angebaute Feldfrüchte in Süddeutschland, insbesondere in Schwaben, finden sich nach JÄNICHEN² in Form von Einnahmeregistern, Gültrechnun-

² H. JÄNICHEN, Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte des schwäbischen Dorfes. Ver. d. Komm. f. Geschichtl. Landeskd. in Baden-Württ. B 60 (1970).

gen, Urbaren, vereinzelt auch von Hofbeschreibungen, ab etwa 1400. In dem zitierten Buch über den mittelalterlichen Ackerbau in Schwaben beschreibt JÄNICHEN, daß um diese Zeit Roggen, Dinkel (= Spelz oder Veesen), Weizen (*Triticum aestivum*) und Hafer (*Avena sativa*) die hauptsächlichsten Ackerfrüchte in Südwestdeutschland gewesen seien. Eine geringere Rolle hätte Gerste (*Hordeum vulgare*) gespielt, und Emmer (*Triticum dicoccum*), Einkorn (*T. monococcum*) sowie Hirse (*Panicum miliaceum*) hätten nur kleine Flächen innegehabt. Im östlichen Schwaben, dem unsere beiden Fundorte angehören, sei der Roggen ab 1393 sogar die Hauptbrotfrucht gewesen.

Über die davor liegende Zeit gibt es nach JÄNICHEN nur wenige Quellen. Sie seien auch nur wenig älter. Das früheste Datum ist 1350, als im Großraum Stuttgart Roggen ein Viertel bis die Hälfte des Getreides ausmachte. Am Ende des 13. und frühen 14. Jahrhunderts seien in Oberschwaben Roggen, Dinkel und Hafer in ungefähr gleichen Mengen angebaut worden. Es gebe indessen viele Landesteile, für die derartige Auskünfte erst wesentlich später in den Quellen erschienen.

Für die Zeit des frühen Mittelalters und älterer Zeitabschnitte ist man daher im wesentlichen auf Bodenfunde angewiesen. Bisher sind aus Süddeutschland nur sieben Roggennachweise veröffentlicht worden³. Davon gehören fünf in die römische Zeit. Damals muß der Roggen in unserem Areal jedoch noch spärlich gewesen sein, denn in allen Funden waren stets nur wenige Roggenkörner einer anderen Hauptgetreideart beigemischt, z. B. in dem römischen Gutshof Lampoldshausen bei Heilbronn dem Dinkel⁴, in einem römischen Bauwerk in Bregenz der Gerste⁵. Der Schwerpunkt seiner Verbreitung lag damals in der Tschechoslowakei und in Polen, wo er schon in der Bronzezeit vorhanden war und bis zu neolithischen Funden bei Wien und in Polen zurückverfolgt werden kann.

Roggen war demzufolge im 1. bis 3. Jahrh. n. Chr. in Süddeutschland noch selten. Ob er damals schon selbständig angebaut worden ist, können nur weitere Fundbearbeitungen klären.

Aus den folgenden 900 Jahren gibt es bisher nur einen einzigen Bodenfund mit Roggen, und zwar aus einem romanischen Bauwerk in Rottweil. Doch erwähnen K. u. F. BERTSCH⁶ nichts Näheres bezüglich Menge und Art des Vorkommens.

Unsere beiden Funde nun stehen am Anfang der schriftlichen Nachweise, der Zeit also, in der Roggen bereits zum Brotgetreide geworden war. Es wäre sehr zu wünschen, daß bei neuerlichen Ausgrabungen auch Funde aus der Zeit zwischen dem 3. und 12. Jahrhundert geborgen würden, um zu erfahren, wann und auf welchem Wege der Roggen im süddeutschen Raum von einer sporadischen Beimengung zur Brotfrucht geworden ist.

Anschrift der Verfasserin:

Prof. Dr. UDELGARD KÖRBER-GROHNE, Universität Hohenheim, Institut für Botanik
Garbenstraße 32
7000 Stuttgart 70

³ Wenn man von dem Fund eines einzigen Roggenkorns absehen will, das von K. u. F. BERTSCH 1947 unter der Wurmlinger Kapelle bei Tübingen genannt wird und das Hallstatt C oder D angehören soll. Zusammenstellung der Roggenfunde bei K. u. F. BERTSCH, Geschichte unserer Kulturpflanzen (1947) sowie bei U. WILLERDING, Vor- und frühgeschichtliche Kulturpflanzenfunde in Mitteleuropa. Neue Ausgrabungen u. Forschungen in Niedersachsen 5, 1970, 344–346.

⁴ M. HOPF, Ein neuer Fund von Dinkel in Württemberg. Jahrb. RGZM. 13, 1966, 287–291.

⁵ K. BERTSCH, Römische Pflanzenreste aus Bregenz. Jahrb. d. Vorarlberg. Museumsver. Bregenz 1940, 16–19.

⁶ K. u. F. BERTSCH, Geschichte³.