Mittelalterliche Pflanzenreste aus dem Verlies des Schloßturmes von Bruchsal (Baden)

Alois Fietz

Im Jahre 1950 geriet Herr Dentist Hermann Graebener, Bruchsal, bei der Suche nach der alten Stadtmauer von Bruchsal auch an die Überreste des Schloßturmes. Dieser war schon seit früher Zeit als Gefängnis benützt worden und war sowohl in den Bauernkriegen im Jahre 1525 als auch etwa 150 Jahre später bei der großen Zerstörung Bruchsals im Jahre 1689 ausgebrannt. Um nun vielleicht noch vorhandene Reste aus dem Mittelalter zu bergen, räumte Herr Graebener mit sechs freiwilligen Helfern die mehrere Meter hohen Schuttmassen aus. Er gelangte hiebei tatsächlich bis auf den Grund des verließartigen Innenraumes. Hiebei konnte er mehrere Moder- und Brandschichten feststellen. In einer tiefer gelegenen torfähnlichen Moderschicht, die im Gegensatz zu den früher gehobenen fast trocken war, konnte er neben großen und kleinen Tonkrügen und vielen Tonscherben den Teil eines Bundschuhs, etwas grobes Wollgewebe und eine gut erhaltene Hutmütze, wie sie im 16. Jahrhundert üblich war, bergen. Teile dieser Moderschicht wurden mir zur Untersuchung übergeben, deren Ergebnis im folgenden mitgeteilt sei.

Die Reste enthalten vor allem verkohltes Getreide. Der weitaus größere Teil besteht aus Stengel- und Blattresten; zwischen diesen finden sich viele einzelne Körner, daneben größere und kleinere Bruchstücke von Ähren und auch einzelne Ährchen. Dazwischen konnten noch einige Insektenreste und außerdem viel Asche festgestellt werden.

1. Roggen, Secale cereale, Früchte. Schon die äußere Form der Körner macht es recht wahrscheinlich, daß Roggen vorliegt, desgleichen deutet die Ausbildung der Ähren und Ährchen auf dieselbe Pflanze. Viele Körner sind recht klein: Bei 5 mm Länge haben sie eine Breite von nur 2 mm. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte das Ergebnis der makroskopischen Beobachtung: Es ließen sich besonders die Querzellen (eine subepidermale Zellschicht aus schmalen, langgestreckten Zellen, deren Längsrichtung quer zur Längsrichtung des Kornes verläuft) und etwas weniger gut auch die noch tiefer gelegene Aleuron- (oder Kleber-)Schicht darstellen. Die Ausbildung beider Zellkomplexe ließ einwandfrei Roggen erkennen. Die kurzen Querwände der Querzellen sind bei Roggen stark verdickt, während die Aleuronzellen ziemlich dünnwandig und weitlumig sind, Eigenschaften, die für Roggen kennzeichnend sind.

2. Erbse, Pisum sativum und arvense, Samen. Es sind kleine, kugelige Körner von etwa 4 mm Durchmesser, die nur in geringer Zahl vorkommen. Einige wurden für die Untersuchung geopfert. Bei der Untersuchung der Leguminosensamen kommt es auf den Bau der Samenschale an, während das Gewebe und der Inhalt der Keimblätter für die Bestimmung nur von untergeordneter Bedeutung sind. In der Samenschale sind es besonders die Epidermiszellen, die hier zu sogenannten Palisadenzellen umgewandelt sind, und die darunter gelegenen „Sanduhrzellen", auf welche das Augenmerk zu richten ist. Während die Sanduhrzellen nicht erfaßt werden konnten, gelang dies bei den Palisadenzellen besser. Die Länge dieser Zellen beträgt bei den vorliegenden Samen bei allen Messungen immer gegen 80 μ, was für Erbse spricht; denn bei

rezenten Erbsensamen schwankt die Länge der Palisadenzellen zwischen 70 und 100 μ. Linse, Bohne und Acker(Sau-)bohne können schon der Form und Größe wegen nicht in Betracht gezogen werden und haben außerdem auch andere Maße der Palisadenzellen.

3. Walnuß, Juglans regia, Samenschalenbruchstücke. Die Stücke sind recht flach, so daß man vermuten könnte, daß es sich hier um ziemlich große Früchte handle; doch ist zu bedenken, daß durch das Liegen in den feuchten Schuttmassen Verformungen eingetreten sein dürften. In Mazerationspräparaten ließen sich an vielen Stellen die charakteristischen Steinzellen der Samenschale gut beobachten. Andererseits hatte sich aber auch (vielleicht im Zusammenhang mit dem Ölgehalt der Früchte?) stellenweise eine Art Schlacke oder Schmelze gebildet.

4. Filz, kein Gewebe! Es liegen zwei rostfarbige Stücke von ungefähr je ein cm^2 vor. Der Filz besteht aus recht brüchiger Schafwolle. Diese zeigt sehr verschiedene Dicke, ebenso treten Haare mit und ohne Mark auf und schließlich geben äußerst dünne Haare der Vermutung Raum, daß auch (oder nur?) Lammwolle zu diesem Filz verarbeitet wurde. Die Epidermisschuppen sind nicht mehr zu beobachten.

5. Insekten-Reste. Es liegen einige Flügeldecken von Käfern und Bruchstücke von solchen vor. Ein Kopfbruststück dürfte von einer Spinne stammen. Sowohl auf Grund der Färbung dieser Reste als auch auf Grund ihrer schnellen Entfärbbarkeit in Mazerationsmitteln (wie ich an einem Stück erproben konnte), scheint es mir fraglich, ob alle diese Stücke wirklich verkohlt und als mit den übrigen Resten gleichaltrig anzusehen sind.

Zu der Bedeutung dieser Funde für unser Gebiet wäre folgendes zu bemerken: Das Auftreten des Roggens in dieser Zeit kann nach den Untersuchungen von F. und K. BERTSCH nicht überraschen: In ihrer Geschichte unserer Kulturpflanzen können sie schon aus der römischen Zeit eine Reihe von Funden aus Südwestdeutschland aufzählen und ebenso einen mittelalterlichen Fund aus Rottweil am Neckar. Roggen ist nämlich von Norddeutschland her frühzeitig nach Südwestdeutschland vorgedrungen, um sich erst verhältnismäßig spät nach dem Osten hin auszubreiten. So stammt der erste einwandfreie Fund von Roggen in Mähren aus slavischen Gräbern von Rybeschowitz bei Brünn (FIETZ), während ein bronzezeitlicher Fund aus Olmütz (Mähren) bezweifelt wird (NETOLITZKY).

Die Erbse ist auch eine alte Kulturpflanze, deren ältester Fund in unserem Gebiete aus einer bandkeramischen Siedlung in Heilbronn a. N. stammt. Die beiden oben genannten Autoren erwähnen in ihrer Zusammenstellung der mittelalterlichen Erbsenfunde Orte aus Südwestdeutschland nicht, so daß hiemit ein weiterer Anhaltspunkt bezüglich der Ausbreitung der Erbse im Mittelalter gegeben ist. Es ist allerdings zu beachten, daß man solchen „jungen" Funden nicht immer die Beachtung schenkt, die sie vielleicht doch verdienen. Die auffallende Kleinheit der Bruchsaler Erbsensamen deutet wohl auf eine noch primitive Sorte.

Bezüglich der Walnuß ist nur sicher, daß sie auch von den Römern in unser Gebiet eingeführt wurde. Leider sind — wie schon erwähnt wurde — die vorliegenden Bruchstücke so geartet, daß man über die ursprüngliche Größe der Früchte nur wenig aussagen, also nicht entscheiden kann, ob nur eine kleinere oder schon eine größere Sorte vorliegt.

Was den Verwendungszweck der hier beschriebenen Funde betrifft, so dürfte wohl die mehrfach geäußerte Vermutung, daß es sich um Speisenreste handle, von vornherein auszuschalten sein. Einer solchen Annahme widerspricht

ja schon das überaus reichliche Auftreten von Blättern, Halmen und Ähren neben den eigentlichen Getreidekörnern. Es dürfte eher ein Vorrat sein, der zusammen mit Gefäßen usw. vor einer plötzlichen Gefahr rasch gesichert werden mußte, so daß man das Getreide auch nicht mehr ausdreschen konnte. Dieser Vorrat konnte nicht mehr geborgen werden und ging zugrunde.

Zusammenfassung. Der Fund von Roggen und Erbse in mittelalterlichen Resten des ehemaligen Schloßturmes von Bruchsal gestattet uns einen Blick in die damaligen landwirtschaftlichen Verhältnisse, während der Fund der Walnuß wenigstens auf einen der damaligen Obstbäume weist. Die geringen Abmessungen der Erbsensamen bekunden das Vorhandensein einer noch recht ursprünglichen Sorte. Es ist dies außerdem der erste mittelalterliche Erbsenfund in Südwestdeutschland, soweit solche Funde im Schrifttume belegt sind. Bei dem Filz muß es unklar bleiben, ob absichtlich verschiedene Wollarten verarbeitet wurden oder ob die Verarbeitung noch so primitiv war, daß einfach jede gerade zur Verfügung stehende Wolle verwendet wurde. Letzteres ist auch insofern wahrscheinlich, als ja noch in jüngster Zeit der Wollbedarf einer Bauernfamilie vielfach von eigenen Schafen gedeckt wurde. (LÖHR.)

Schriftenverzeichnis

BERTSCH, Karl u. Franz: Geschichte unserer Kulturpflanzen. Stuttgart 1947. (Hier weitere Literatur.)

FIETZ, Alois: Prähistorische Pflanzenreste aus Mähren II. Beiträge zur Biologie der Pflanzen **23,** 1935.

GASSNER, Gustav: Mikroskop. Untersuchung pflanzl. Nahrungs- u. Genußmittel. 2. Aufl. Jena 1951.

NETOLITZKY, Fritz: Unser Wissen von den alten Kulturpflanzen Mitteleuropas. XX. Bericht der Röm.-Germanischen Kommission. 1931.

Nähere Daten über die Erbauung des „Berchfriet" in Bruchsal siehe bei

HEILIGENTHAL, Roman, Friedrich: Zur Baugeschichte der Stadt Bruchsal. Bad. Heimat, 9. Jg. 1922, H. 1/3.

LÖHR, Otto: Hanfleinen, Kittel und Getüch, Pfälzer Heimat, 4, 1953.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Fietz Alois

Artikel/Article: Mittelalterliche Pflanzenreste aus dem Verlies des Schloßturmes von Bruchsal (Baden) 116-118