

kannte Süddeutschland noch das Ren, den Elch, den Auerochsen und den Bison usw. Kennzeichnend für diese späteiszeitliche Fauna Mitteleuropas war der heute ausgestorbene Riesenhirsch (*Cervus giganteus* Blumenb.), der auch in der Schweiz nachgewiesen werden konnte (E. Gerber, 1943). H. Gams (1950, S. 167) sieht in ihm das „Leittier der Allerödafauna“. Weithin bekannt wurde die Mischfauna (Hirsch, Reh, Wildschwein und Eichhörnchen neben Gemse, Steinbock, Murmeltier, Schneehase usw.) der „Balm“ bei Günsberg im Schweizer Jura (Th. Schweizer, 1942, S. 170 ff.). Innerhalb der Kulturschichten dieser Station mit Funden des zwischen der Alt- und Mittelsteinzeit stehenden Azilio-Tardenoisien, einer „Mischindustrie“ (H.-G. Bandi, 1947), fanden sich in den durch den Bau eines römischen Kalkofens gestörten Ablagerungen Knochen des Gessnerschen Waldrapp (*Geronticus eremita*) (Th. Schweizer, 1942, S. 170 ff.; H.-G. Bandi, 1947, S. 154; H. Gams, 1950, S. 166). Dieser Vogel (Schopf-Ibis) lebt heute nur noch in Nordafrika und Vorderasien und war erst im 17. Jahrhundert in der Schweiz ausgerottet worden. 4<sup>a</sup>) Dieser Waldrapp-Fund war insofern von Bedeutung, da dieser Vogel „weder zur alpinen noch zur arktischen Fauna gehört, sondern in klimatologischer Hinsicht eher eine warme Note in das Gesamtbild bringt“ (H. G. Stehlin, 1941, zit. nach Th. Schweizer, 1942, S. 176 f.). H. Gams (1950, S. 166 f.) betrachtet deshalb diese Mischfauna als allerödzeitlich, wenn dafür auch keinerlei gesicherte Anhaltspunkte vorliegen und es, wie H. G. Stehlin (1941) bemerkte, „etwas unsicher bleibt“, ob diese Mischfauna mit dem Waldrapp „zum ursprünglichen Inhalt der Schicht gehört...“ Neben „Balm“ bei Günsberg enthält auch Birseck eine „mesolithische“ Fauna. Außer der auch für die „Balm“ typischen Waldtiergesellschaft ist die Fauna von Birseck durch den Nachweis des Hamsters und der Sumpfmaus ausgezeichnet, da einerseits der Hamster seit dem Neolithikum aus der Schweiz verschwunden ist und andererseits die Sumpfmaus (*Microtus ratticeps* K. u. Bl.) (heute im nördlichen Europa und Sibirien) als glaziales Relikt betrachtet werden muß (E. Kuhn-Schnyder, 1960, S. 19).

Noch in die Späteiszeit fällt das südwestdeutsche Spätmagdalénien. Alle diese Funde liegen nach Roller (1954, S. 143) keinesfalls vor 13 500 v. Chr., während ihr Auslaufen mit der Allerödzeit zu parallelisieren ist, doch wurden bisher keine Magdalénienfunde aus dieser Wärmeschwankung bekannt (Roller, a. a. O. S. 143). Jedenfalls vollzog sich zu diesem Zeitpunkt der allmähliche Übergang vom Jungpaläolithikum (Magdalénien) zum Mesolithikum (Tardenoisien, Azilien) (H. Gams, 1950, S. 167). Bereits während des Magdaléniens hatte sich das Klima, von Schwankungen unterbrochen, allmählich erwärmt. Mit dem sich zurückziehenden Eis verschoben sich die Verbreitungsgebiete der glazialen Flora und Fauna nach Norden, ihnen folgte der an sein Jagdwild (Ren) gebundene Mensch, nachdem er schon zuvor auf gelegentlichen Streifzügen den Norden und Nordwesten aufgesucht hatte, wo in Holstein durch A. Rust eine Hamburg-Stufe des Magdaléniens herausgestellt wurde, eine Tundrakultur, die wohl im östlichen Magdalénien ihren Ursprung hatte. Sie fällt in den ersten Abschnitt der Späteiszeit, die ältere Tundrenzeit. In ihrer räumlichen Nachfolge finden wir die jüngere nördliche Renjägerkultur, bekannt durch den Fundort Stellmoor bei Hamburg (L. Zotz, 1951, S. 252 ff.), dessen Ahrensburger Stufe mit der aus Dänemark bekannten Lyngbykultur (Nörre Lyngby) verwandt ist (Grahmann, 1952, S. 254). Vielleicht fällt auch diese „bald noch dem Paläolithikum, bald schon dem Mesolithikum zugerechnete Stufe von Ahrensburg und von Lynby“ teilweise noch in die Allerödzeit. Ihre größte Verbreitung gehört jedoch in die Tundrenzeit, sie scheint sogar noch in die Nacheiszeit hineinzugehen (F. Firbas, 1949, S. 48 f.). Im Norden sind es die Kultur von Maglemose — sie fällt in die nacheiszeitliche, von skandinavischen Forschern neben Yoldia- und Litorinazeit unterschiedene Ancyluszeit der Ostsee — und die litorinazeitliche, durch ihre großen Muschelhaufen („Kökken-