

VORGESCHICHTLICHE GEWEBE AUS DEM HALLSTÄTTER SALZBERG

In den Bänden 6 und 7 dieses Jahrbuches habe ich 44 Gewebe aus dem Hallstätter Salzberg bekanntgemacht, die seit dem vergangenen Jahrhundert in Sinkwerken oder Stollen des heutigen Salzbergwerkes geborgen worden sind¹⁾. Sie alle stammen aus den wieder auskristallisierten Verschwemmungen hallstattzeitlicher Stollen und Abbaue bzw. aus den verlaugten Schichten in den Laugwerken der neuzeitlichen Solegewinnung. Am Schluß meines letzten Gewebeaufsatzes wies ich auf die von K. Kromer²⁾ und O. Schaubberger³⁾ geplanten Ausgrabungen im KILB-Werk hin und gab der Hoffnung Ausdruck, daß diese Arbeiten neue Gewebefunde erbringen möchten. Diese Hoffnungen haben sich nun im Laufe der vergangenen Jahre erfüllt. Man begann im KILB-Werk zunächst mit Öffnungsarbeiten im Verbruch des Jahres 1734, jenes Jahres, in dem ein Verbruch des Werkshimmels zur Einstellung der Solegewinnung in diesem Werk geführt hatte. Die folgenden Untersuchungen, die 1963 unter der Leitung von W. Angeli⁴⁾ und in den darauffolgenden Jahren unter der Leitung von E. Barth⁵⁾ standen, erstreckten sich in verschiedenen bergmännischen Vortrieben sowohl auf unverlaugtes Heidengebirge wie auch auf Ablagerungen neuzeitlicher Verlaugungen des 18. Jahrhunderts. Beiden Herren habe ich zu danken, daß sie mir die bei ihren Grabungen aufgefundenen Textilreste in selbstloser Weise zu Konservierung, Untersuchung und Veröffentlichung zur Verfügung gestellt haben.

Bevor ich die 32 neuen Gewebe aus dem KILB-Werk vorlege, mache ich als Nachtrag zu den schon publizierten 44 Hallstätter Geweben einen Stoffrest aus dem GRÜNER-Werk bekannt, der bereits 1926 aufgefunden worden ist. Die neuen Textilien aus dem KILB-Werk werden aufgeführt in der Reihenfolge ihrer Auffindung in den Jahren 1963 bis 1967. Hierbei werden nicht nur die mit absoluter Sicherheit prähistorischen Gewebe vorgelegt, die aus unverlaugtem Heidengebirge geborgen wurden, sondern auch die aus verlaugtem Heidengebirge, bei denen nach ihrer Lagerung ein Ursprung aus dem 18. Jahrhundert zunächst nicht ausgeschlossen werden kann. Ich glaube, daß auch die in sekun-

1) *Jahrb. RGZM* 6, 1959, 66 ff; 1960, 126 ff.

2) Zu dieser Zeit Leiter der Prähist. Abt. des Naturhist. Mus. in Wien, jetzt Ordinarius für Vor- u. Frühgeschichte an der Universität Innsbruck.

3) Oberberggrat Dipl.-Ing. O. Schaubberger von der Saline Hallstatt. Verfasser von: *Ein Rekonstruktionsversuch der prähistorischen*

Grubenbaue im Hallstätter Salzberg. Anthropol. Ges. Wien. Prähist. Forschungen H. 5, 1960.

4) Nachfolger von K. Kromer in der Leitung der Prähist. Abt. des Naturhistorischen Museums Wien.

5) Prähist. Abteilung des Nat. Hist. Mus. Wien.

därer Lagerung gefundenen Textilien hallstattzeitlich sind. Auf die Frage des Alters werde ich am Schluß meiner Ausführungen zurückkommen.

Der Leser, der sich bisher noch nie mit Webtechnik befaßt hat, wird sowohl bei der Beschreibung der 33 Gewebe wie bei ihrer Ausdeutung auf webtechnische Namen und Begriffe stoßen, die ihm vielleicht nicht geläufig sind. Ich habe an verschiedenen Orten die einfachsten Begriffe, die für das Verständnis des Nachfolgenden erforderlich sind, erläutert, so daß ich glaube, daß sich eine Wiederholung an dieser Stelle erübrigt⁶⁾. Die Zählung der hier vorgelegten Gewebe schließt an die meiner beiden obengenannten Arbeiten an.

45. Fragment eines hellbraunen Wollgewebes mit 2 eingenähten Schnüren (Taf. 4, 1). Größe 19 x 5 cm.

Fundstelle GRÜNER-Werk. Gefunden 1926 bei Untersuchungen von A. Mahr und F. Morton (vgl. kurze Berichte im *Nachrichten Bl.* 2/1926 S. 80 und 3/1927 S. 42 f). Nat. Hist. Mus. Wien Inv. Nr. 73 244.

Stoff in Tuchbindung (Leinenbindung). Das Material ist Wolle aus braunen und farblos gelblichen Haaren, die mit zahlreichen Grannenhaaren untermischt sind. Die ausgefransten Kanten des Streifens verlaufen schräg zu Kette und Schuß. Infolge Fehlens einer Webkante lassen sich Kette und Schuß nicht mehr identifizieren. Die eine Fadenrichtung besteht aus Garn in S-Drehung von 0,8–1,2 mm Stärke, bei einer Dichte von 6 Fäden auf 1 cm. Die andere Fadenrichtung besteht aus Garn in Z-Drehung von 0,8–1,2 mm Stärke. Die Dichte beträgt hier 4 Fäden auf 1 cm.

Durch die untere Kante des Streifens läuft in langen Stichen ein farbloses Wollgarn. Es besitzt S-Drehung und ist 2,0 mm stark. Durch die Oberkante ist in unregelmäßigen Stichen eine Schnur von 2,0–3,0 mm Stärke geführt. Sie ist in Z-Drehung aus 4 farblos gelblichen S-Garnen gedreht, deren Einzelstärke 1,2 mm beträgt.

46. Fragment eines braunen Wollgewebes (Taf. 27, 1). Größe 8,5 x 2,3 cm.

Fundstelle KILB-Werk. Ostvortrieb der Grabung Dr. Angeli, 1963. Gefunden in verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 748.

Wollgewebe in $\frac{2}{2}$ Köperbindung. Im Bilde oben eine einfache Webkante, die als Seitenkante der Ware aufzufassen ist. Damit liegt im Bilde die Kette waagrecht, der Schuß senkrecht. In der Kette wechseln beständig 2 Z- mit 2 S-Fäden ab. Die Garnstärke beträgt 0,4 mm, die Dichte 18 Fäden auf 1 cm. Der Schuß besteht durchweg aus Z-Garn von 0,4–0,5 mm Stärke. Die Dichte beträgt 18 Fäden auf 1 cm. In die Mitte des Fragmentes ist schräg 1 strohgelber Nähfaden eingestochen, von dem nur noch ein Rest erhalten ist. Er besteht aus S-Zwirn, dessen einzelnes Garn etwa 0,8 mm Stärke aufweist. An die Webkante war ursprünglich ein anderes Gewebe angenäht, von dem sich jedoch nur winzige Restfäden erhalten haben. Zum

⁶⁾ Vgl. *Jahrb. RGZM* 6, 1959, 69 ff.

Nähen ist hier schwarzbrauner S-Zwirn verwandt worden, dessen einzelnes Garn 0,4–0,5 mm Stärke besitzt. Die einzelnen Nähstiche folgen sich in etwa 3 mm Abstand.

Alle weiteren hier beschriebenen Gewebe stammen aus Untersuchungen, die Dr. E. Barth für das Nat. Hist. Mus. Wien ausgeführt hat.

47. Fragment eines dunkelbraunen Wollgewebes (Taf. 5, 1). Größe 12 x 8 cm. Fundstelle KILB-Werk, Südvortrieb 1964, aus verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 770.

$\frac{2}{2}$ Diagonalkörper aus dunkelbrauner Wolle. Kette und Schuß bestehen aus S-Garn von etwa 1,0 mm Stärke. Die Dichte beträgt in Kette und Schuß 6 Fäden auf 1 cm.

48. Fragment eines braunen Wollgewebes (Taf. 5, 2). Größe 6,5 x 4 cm. Fundstelle KILB-Werk, Südvortrieb 1964, aus verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 770.

$\frac{2}{2}$ Diagonalkörper aus brauner Wolle. Im Bilde senkrecht leicht flauschiges Z-Garn von uneinheitlicher Farbe. Es finden sich in ihm auch einige hellbraune Fäden. Die Garnstärke beträgt 1,0–1,5 mm, die Dichte 6 Fäden auf 1 cm. Im Bilde waagrecht Garn in scharfer Z-Drehung. Die Stärke beträgt etwa 1,0 mm, die Dichte 10 Fäden auf 1 cm. Da keine Webkante erhalten ist, lassen sich Kette und Schuß nicht mit Sicherheit identifizieren. Es spricht aber viel dafür, daß wir in dem flauschigen Garn den Schuß und in dem scharf gedrehten, festen Garn die Kette zu sehen haben.

49. Fragment eines braunen Wollgewebes (Taf. 6). Größe 23 x 15,5 cm. Fundstelle KILB-Werk, Südvortrieb 1964, aus verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 785.

Wollgewebe in Tuchbindung (Leinenbindung). Das für das Auge bräunliche Garn besteht aus einer Mischung aus farblos gelblichen, braunen und schwarzen Haaren, unter denen sich auch Grannen- und Stichelhaare finden. Mangels einer Webkante lassen sich Kette und Schuß nicht mehr identifizieren. Beide Fadenrichtungen bestehen aus Garn in scharfer Z-Drehung von 0,6–0,8 mm Stärke. Die Dichte beträgt 8 Fäden in der einen, 10 Fäden in der anderen Richtung, bezogen auf 1 cm.

50. Fragment eines olivgrüngrauen Wollgewebes (Taf. 7). Größe 14 x 7 cm. Fundstelle KILB-Werk, Südvortrieb 1964, aus verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 790.

Senkrechter $\frac{2}{2}$ Spitzkörper aus olivgrüngrauem Wollgarn. Der Körper ist mit Leineneinzug gewebt worden⁷⁾ (vgl. Abb. 2).

Im Bilde (Taf. 7) verläuft die Kette waagrecht, der Schuß senkrecht. In unserem Fragment sind nur 2 Gratwechsel des Körpers erhalten. Zwei Z-Gratstreifen sind nur fragmentarisch erhalten, der zwischen ihnen liegende S-Grat-Streifen umfaßt

⁷⁾ Vgl. auch die schematische Abbildung des gleichartigen Spitzkörperfragments Nr. 13

aus dem Salzberg. *Jahrb. RGZM* 6, 1959, 77 Abb. 6.

- 33 Fäden. Die Garnstärke beträgt in Kette und Schuß 0,3–0,5 mm und die Dichte 16 Fäden auf 1 cm. Der Schuß besteht durchweg aus Z-Garn, die Kette aus Garn, dessen Drehrichtung in Gruppen ständig zwischen Z- und S-Drehung wechselt. Unser Fragment enthält von unten nach oben zunächst 47 Kettfäden in Z-Drehung, danach 3 Gruppen zu je 4 Z- bzw. 4 S-Fäden, dann eine Gruppe zu 8 Z-Fäden, darauf folgen bis zur Reißkante ständig wechselnd Gruppen zu 4 S- bzw. 4 Z-Garnen.
51. Fragment eines olivgrüngrauen Wollgewebes (Taf. 9, 1). Größe 35 x 2,2 cm. Fundstelle KILB-Werk, Südvortrieb 1964, aus verlaugtem Heidengebirge. Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 814. Streifenförmiger Rest in P²/₃-Panamabindung, das heißt in einer Leinenbindung, bei der in Kette und Schuß jeder Faden doppelt eingezogen ist⁸⁾. Da keine Webkante erhalten ist, können Kette und Schuß nicht identifiziert werden. Die im Bilde senkrecht verlaufende Fadenrichtung besteht von links nach rechts zunächst aus 22 Doppelfäden in S-Drehung, danach bis zur Reißkante aus 19 Doppelfäden in Z-Drehung. Die Dichte beträgt 40 Fäden auf 1 cm. Im Bilde waagerecht finden sich nur Garne in Z-Drehung. Hier beträgt die Dichte 18 Fäden auf 1 cm. Das Garn beider Richtungen ist 0,2 mm stark. Die eine Kante des Gewebestreifens ist in einem einfachen Rollsaum von etwa 3 mm Breite umgesäumt. Als Nähfaden ist olivgrüngrauer S-Zwirn von 0,5 mm Stärke verwandt worden. Der Stichabstand beträgt etwa 1,5 mm. Offenbar dem gleichen Stoff entstammen 2 kleine Rollsaumfragmente, die deshalb nicht abgebildet wurden.
52. Fragment eines farbig gemusterten Wollgewebes (Taf. 8). Größe 30 x 23,5 cm. Fundstelle KILB-Werk, Südvortrieb 1964, aus verlaugtem Heidengebirge. Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 815. Olivfarben und braungestreiftes Wollgewebe in Tuchbindung (Leinenbindung). Das in beiden Fadenrichtungen flauschige Z-Garn enthält Grannenhaare. Kette und Schuß können mangels einer Webkante nicht identifiziert werden. Die im Bilde waagerecht verlaufende Fadenrichtung besteht durchweg aus olivgrünem Z-Garn von 1–2 mm Stärke. Die Dichte beträgt 4 Fäden auf 1 cm. Die im Bilde senkrecht laufende Fadenrichtung besteht aus Z-Garn von 0,8–1,0 mm Stärke. Die Dichte beträgt 10 Fäden auf 1 cm. Die Farbe des Garns wechselt in Streifen, und zwar von der linken zur rechten Reißkante: 2 braun, 4 oliv, 2 br., 4 ol., 4 br., 2 ol., 4 br., mindestens 4 oder mehr ol., 6 br., 5 ol., 2 br., 1 ol., 2 br., 1 ol., 1 br., 4 ol., 4 br., 5 ol., 4 br., 3 ol., 1 br., 1 ol., 6 br., 1 ol., 1 br., 3 ol., 1 br., 1 ol., 2 br., 1 ol., 1 br., 4 ol., 1 br., 2 ol., 2 br., 2 ol., 1 br., mindestens 28 oliv bis zur rechten Reißkante.
53. Fragment eines Wollgewebes (Taf. 9, 2). Größe 15 x 5 cm.

⁸⁾ Vgl. zu besserem Verständnis auch die schematische Darstellung der Panamabindung

des Gewebes Nr. 38 aus dem Salzberg. *Jahrb. RGZM* 7, 1960, 143 Abb. 8.

Fundstelle KILB-Werk, Südvortrieb 1964, aus verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 818.

Wollgewebe in Tuchbindung (Leinenbindung). Die Farbe ist heute fleckig gelblich, bläulichgrau bis bräunlich. Nur die Kante ist fast weiß. Wahrscheinlich sind die Verfärbungen als Stockflecken des ursprünglich farblosen Gewebes aufzufassen. Im Bilde links eine einfache Webkante, die als Seitenkante der Ware entstanden sein wird. Hiernach wäre in der zur Kante parallelen Fadenrichtung die Kette zu sehen. Sie besteht aus S-Garn von etwa 0,3 mm Stärke, bei einer Dichte von 24 Fäden auf 1 cm. Der Schuß besteht aus Z-Garn von etwa 0,3 mm Stärke. Seine Dichte beträgt 10–11 Fäden auf 1 cm.

54. Fragment eines olivgrünen Wollgewebes (Taf. 12, 2). Größe 7,5 x 5 cm.

Fundstelle KILB-Werk, Südvortrieb 1964, aus unverlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 807.

$\frac{2}{2}$ Diagonalköper. Beide Fadenrichtungen bestehen aus olivgrünem Wollgarn in Z-Drehung von etwa 0,5–0,7 mm Stärke. Die Dichte beträgt in beiden Richtungen 6 Fäden auf 1 cm.

Zu dem gleichen Stoff gehört noch ein sehr stark zerschlissenes kleines Fragment, das hier nicht abgebildet wurde.

55. 3 Fragmente eines Wollgewebes (Taf. 10). Größe 16,5 x 9,6 cm.

Fundstelle KILB-Werk, Südvortrieb 1964, aus unverlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 816.

Taf. 10, 1. Schwarzbrauner $\frac{2}{2}$ Diagonalköper. Da keine Webkante erhalten ist, können Kette und Schuß nicht sicher identifiziert werden. Da jedoch zur Kette meist festeres Material genommen wird, dürfte die im Bilde senkrechte Fadenrichtung die Kette darstellen. Sie besteht aus Zwirn, dessen Drehrichtung in unregelmäßigen Streifen zu 8–11 Kettzwirnen zwischen Z und S wechselt. Die einzelnen Garne des Kettzwirns besitzen eine Stärke von 0,25 mm, die Dichte beträgt 7 Zwirnfäden auf 1 cm. Die im Bilde waagerechte Fadenrichtung, wahrscheinlich der Schuß, besteht aus Z-Garn von 0,2–0,25 mm Stärke. Jeweils 2 Garnfäden sind immer zusammen eingezogen, ohne jedoch zu Zwirn zusammengedreht zu sein. In unregelmäßigen Abständen bilden jedoch auch einzelne Garne den Schuß. Die Dichte beträgt im Schuß 28 Fäden auf 1 cm⁹⁾.

Taf. 10, 2. Fragment des gleichen $\frac{2}{2}$ Diagonalköpers aus schwarzbrauner Wolle. Im Bilde links Reste einer Naht, in der 2 Flächen des gleichen Stoffes verbunden sind, wobei die beiden überstehenden Stoffkanten 6 mm breit eingerollt und am Stoff festgenäht worden sind. Die ehemals nach links anschließende Stofffläche ist abgerissen, so daß von ihr nur noch der Saum an der Naht erhalten ist. Sowohl für die Naht wie für die beidseitige Säumung ist weinroter Wollzwirn in S-Drehung verwandt

⁹⁾ Ein nahezu gleiches Gewebe aus dem Salzberg: *Jahrb. RGZM* 6, 1959, 75 Abb. 5.

worden, dessen einzelne Z-Garne 0,4 mm stark sind. Der Stichabstand beträgt durchschnittlich 3 mm. Parallel zu dieser Naht und in etwa 13 mm Abstand zu ihr sind einige parallele Z-Garne von 0,2–0,3 mm Stärke mit S-Stichen aus dem bereits beschriebenen weinroten Zwirn auf den Wollkörper aufgenäht worden. Es könnte sich um den völlig zerschlissenen Rest einer Naht handeln, mit der ein weiteres Stoffstück auf den Körper aufgenäht war. In diesem Fragment laufen die doppelt eingezogenen Garne, also der Schuß (?), parallel zur Naht, also im Bilde senkrecht.

Taf. 10, 3. Kleines Fragment des gleichen Gewebes. Im Bilde senkrecht der Rest der mit rotem S-Zwirn gesäumten Naht. Im rechten Winkel hierzu, also im Bilde waagrecht, läuft eine weitere, in weinrotem Zwirn genähte Naht. In diesem Fragment laufen die doppelt eingezogenen Garne des Körpers, also der Schuß (?), im Bilde waagrecht. Alle 3 Körperfragmente gehörten zum gleichen Stoff und zum gleichen Kleidungsstück.

56. 3 Fragmente eines Wollgewebes (Taf. 12). Größe: Taf. 12, 1: 3 x 1,8 cm, Taf. 12, 2: 13,5 x 10 cm, Taf. 12, 3: 14 x 10 cm.

Fundstelle KILB-Werk, Nordvortrieb 1965, aus verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 891.

Taf. 12, 2. Schwarz- und braungemusterter senkrechter $\frac{2}{2}$ Spitzkörper¹⁰⁾ (Abb. 2). Im Bilde verläuft in beiden Fragmenten der Schuß senkrecht, die Kette waagrecht. Kette und Schuß bestehen aus Garn in scharfer Z-Drehung von 0,4–0,5 mm Stärke. Dem Garn sind auch einige Grannenhaare beigemischt. Die Dichte beträgt in Kette und Schuß 8 Fäden auf 1 cm. Die Farbe wechselt sowohl in der Kette wie im Schuß streifenweise zwischen braun und schwarz. Die Farbe der Kette, im Bilde von der oberen Reißkante abwärts: 5 schwarze, 30 braune, 22 schwarze, 22 braune Fäden. Die Farbe des Schusses, im Bilde von der Reißkante links nach rechts: 9 braune, 16 schwarze, 18 braune, 16 schwarzbraune, 48 braune Fäden. Durch den Farbwechsel in Kette und Schuß entsteht also eine Art schottisches Muster. Die Wechsel des Spitzkörpers von Z-Grat zu S-Grat erfolgen unabhängig vom Wechsel der Farbstreifen des Schusses. Von der Reißkante links nach rechts besitzen die Z- bzw. S-Gratstreifen folgende Breiten: 25 Fäden Z-Gratkörper, 18 Fäden S-Gratkörper, 20 Fäden Z-Gratkörper, 28 Fäden S-Gratkörper, von hier ab bis zur Reißkante durchweg Z-Gratkörper. Diese Breiten scheinen keinem bestimmten System zu folgen.

Taf. 12, 3. Fragment des gleichen Gewebes in gleicher Garnstärke, Farbe und Dichte. Farbwechsel in der Kette, im Bilde von oben nach unten: 3 braune, 22 schwarze, danach bis zur unteren Reißkante braune Fäden. Farbwechsel im Schuß; im Bilde von links nach rechts: 35 braune, 3 schwarze, 3 braune, 3 schwarze, 3 braune, 3 schwarze, danach bis zur Reißkante nur noch braune Fäden. Auch in diesem Frag-

¹⁰⁾ Vgl. auch die schematische Abbildung der gleichartigen Körperbindung des Gewebes

Nr. 13 aus dem Salzberg. *Jahrb. RGZM* 6, 1959, 77 Abb. 6.

ment erfolgen die Wechsel von Z- zu S-Gratköper unabhängig vom Farbwechsel des Schusses, doch sind hier die Streifen anscheinend gleich breit. Im Bilde von links nach rechts: 13 Fäden S-Gratköper, 20 Fäden Z-Gratköper, 20 Fäden S-Gratköper, dann bis zur Reißkante Z-Gratköper.

Beide Fragmente entstammen ganz sicher dem gleichen Stoff.

Taf. 12, 1. Kleines Fragment, das in Garn wie in Webtechnik den beiden vorgenannten Fragmenten entspricht.

57. 2 Fragmente eines Wollstoffes (Taf. 11, 1). Größe 4 x 3,3 cm bzw. 2,6 x 1,4 cm. Fundstelle KILB-Werk, Nordvortrieb 1965, aus verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 894.

Rotbrauner bzw. braunschwarzer $\frac{2}{2}$ Diagonalköper. Da keine Webkante erhalten ist, lassen sich Kette und Schuß nicht identifizieren. In beiden Fadenrichtungen Z-Garn von etwa 0,5 mm Stärke in einer Dichte von 8 Fäden auf 1 cm. Die Garnfarbe wechselt von der Reißkante oben nach unten: 14 braune, 4 schwarze, 4 braune, 3 schwarze Fäden, von links nach rechts: 7 braune, 3 schwarze, 3 braune, 3 schwarze, 3 braune, 3 schwarze, 12 braune Fäden. Das kleine Fragment gehörte offenbar zum gleichen Stoff.

58. 3 Fragmente eines Wollbandes (Taf. 13, 1-2). Größe: Taf. 13, 1: 9 x 8,5 cm, Taf. 13, 2: 10 x 4,5 cm, nicht abgeb.: etwa 11 x 8,5 cm.

Fundstelle KILB-Werk, Nordvortrieb 1965, aus verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 904.

Taf. 13, 1. Braunes Wollband in $\frac{2}{2}$ Diagonalköper. Kette und Schuß bestehen aus braunem Wollgarn in scharfer S-Drehung. Die Garnstärke beträgt in der Kette etwa 0,4 mm, bei einer Dichte von 14 Fäden auf 1 cm; im Schuß etwa 0,5 mm, bei einer Dichte von 10 Fäden auf 1 cm. Die beiden stark verschlissenen Webkanten liegen im Bilde waagerecht.

Taf. 13, 2. Zerschlossenes Fragment vom gleichen Wollband. Auf Grund der schlechten Erhaltung beträgt jedoch die Dichte hier nur 10 bzw. 12 Fäden auf 1 cm.

Ein drittes, noch stärker zerstörtes Fragment des gleichen Bandes wurde nicht abgebildet. An der am besten erhaltenen Stelle entspricht die Dichte mit 10 bzw. 14 Fäden auf 1 cm dem erstgenannten Fragment. Breite des Bandes 9,2 cm.

59. Fragmente eines braunen bzw. rotbraunen Wollstoffes (Taf. 14). Größe 17 x 13,6 cm. und 4 kleinere Stücke.

Fundstelle KILB-Werk, Nachschlag Westvortrieb 1965, aus unverlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 916.

Braunes Wollgewebe in Tuchbindung (Leinenbindung).

Da keine Webkante erhalten ist, lassen sich Kette und Schuß nicht identifizieren. Das Garn beider Fadenrichtungen ist stark gedreht und hat eine Stärke von etwa 0,3 mm. Im Bilde waagerecht zeigt das Garn durchweg Z-Drehung, bei einer Dichte

von 14 Fäden auf 1 cm. Senkrecht im Bilde wechselt die Drehrichtung des Garns in unregelmäßigen Streifen zwischen Z- und S-Drehung. Von der linken Reißkante nach rechts: 21 S-, 4 Z-, 4 S-, 9 Z-, 30 S-, 31 Z-, 12 S-Fäden. Die Dichte beträgt hier 18 Fäden auf 1 cm. An der Oberkante des Fragmentes ist der Stoff zu einem 5 mm breiten Rollsaum eingesäumt. Zum Nähen wurde braunes Z-Garn von 0,3 mm Stärke verwandt. Die Stichabstände betragen 5 mm.

Zum gleichen Gewebe gehören 4 weitere kleinere Stücke, deren eines ein kräftigeres Rotbraun zeigt als die anderen. Sie wurden nicht abgebildet.

60. Fragment eines grünblauen Wollgewebes (Taf. 15, 1). Größe 24 x 1,7 cm. Fundstelle KILB-Werk, Ostvortrieb 1966, aus verlaugtem Heidengebirge. Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 940.
Grünblaues Wollgewebe in P $2\frac{1}{2}$ Panamabindung mit Rollsaum von 4 mm Breite. Der Saum ist mit gleichfarbigem Zwirn in Z-Drehung von 0,5 mm Stärke genäht. Der Stichabstand beträgt 2,5-3,0 mm. Da keine Webkante vorhanden ist, lassen sich Kette und Schuß nicht identifizieren. Fadenrichtung im Bilde senkrecht: Stärke des einzelnen Garns 0,2 mm, Dichte 28 Fäden auf 1 cm. Die Drehung des Garns wechselt zwischen Z- und S-Drehung in Gruppen zu je 8 Doppelfäden. Fadenrichtung im Bilde waagrecht: Stärke des einzelnen Garns 0,2 mm, Dichte 24 Fäden auf 1 cm. Das Garn besitzt hier durchweg Z-Drehung.
61. Fragment eines braunen Wollgewebes (Taf. 15, 2). Größe 17,25 x 7,5 cm. Fundstelle KILB-Werk, Ostvortrieb 1966, aus verlaugtem Heidengebirge. Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 940.
Brauner $2\frac{1}{2}$ Diagonalkörper. Da keine Webkante vorhanden ist, lassen sich Kette und Schuß nicht identifizieren. Beide Fadenrichtungen bestehen aus Z-Garn, das aus sehr feinen weichen Haaren gesponnen ist. Die Garnstärke beträgt 0,9 bis 1,2 mm, die Dichte in beiden Richtungen 6 Fäden auf 1 cm.
62. Großes Fragment eines grünlichblauen Wollgewebes (Taf. 16 und 15, 3). Größe 39,5 x 23,8 cm. Fundstelle KILB-Werk, Ostvortrieb 1966, aus verlaugtem Heidengebirge. Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 940.
Grünlichblaues Wollgewebe in Tuchbindung (Leinenbindung). Da keine Webkante vorhanden ist, lassen sich Kette und Schuß nicht identifizieren. Fadenrichtung im Bilde waagrecht: Garnstärke etwa 0,3 mm, Dichte 14 Fäden auf 1 cm. Die Garn-drehung wechselt in größeren Gruppen zwischen Z und S. Die Gruppen sind nicht genau auszählbar, da die Fäden durch festen Anschlag z. T. verdeckt sind. Fadenrichtung im Bilde senkrecht: Garnstärke 0,3 mm, die Dichte 22 Fäden auf 1 cm. Die Drehrichtung des Garns wechselt in kleinen Gruppen zwischen Z und S ohne erkennbare Systematik. Hierfür nenne ich als Beispiel die Drehungen von der linken Reißkante des Fragmentes bis zum ersten Vertikalriß: 2 Z-, 1 S-, 4 Z-, 1 S-, 2 Z-,

5 S-, 6 Z-, 6 S-, 5 Z-, 6 S-, 1 Z-, 1 S-, 4 Z-, 1 S-, 1 Z-, 4 S-, 6 Z-, 7 S-, 6 Z-, 6 S-, 6 Z-, 8 S-, 6 Z-, 6 S-, 1 Z-, 2 S-, 5 Z-, 6 S-, 6 Z-, 6 S-, 6 Z-, 4 S-Fäden.

Taf. 15, 3 gibt eine Detailaufnahme dieses Gewebes.

An einer Kante des Gewebes (im Bilde oben) ist ein Stück eines schlichten Rollsaumes von 5,5 mm Breite erhalten. Der Saum ist sehr dicht mit blauem Z-Zwirn von 0,8–1,0 mm Stärke genäht. Die Stiche folgen sich dicht in 1–2 mm Abstand.

63. Fragment eines Wollgewebes (Taf. 17). Größe 30 x 18,7 cm

Fundstelle KILB-Werk, Ostvortrieb 1966, aus verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 947.

Wollgewebe in Tuchbindung (Leinenbindung). Die Farbe des Fragmentes ist gelbbraun mit Flecken in grünlich-bläulichem Farbstich, die wahrscheinlich auf sekundäre Einwirkung zurückzuführen sind (Stockung?). Die Wolle des Garns enthält auch Grannenhaare. Da keine Webkante erhalten ist, lassen sich Kette und Schuß nicht identifizieren. Fadenrichtung im Bilde senkrecht: Z-Garn von 0,4–0,5 mm Stärke in einer Dichte von 10 Fäden auf 1 cm. Fadenrichtung im Bilde waagrecht: Z-Garn von 0,2–0,4 mm Stärke in einer Dichte von 16–18 Fäden auf 1 cm. Die Dichte wechselt stark, was wahrscheinlich auf Abnutzung durch Gebrauch zurückzuführen ist. An einer Kante zeigt das Fragment eine stark zerschlissene Kappnaht von etwa 8 mm Breite, in der die Stofffläche ehemals mit einem weiteren Stoffstück verbunden war¹¹⁾. Die Naht ist mit S-Zwirn von 0,5 mm Stärke in dichten Stichen genäht. Der Zwirn hat die Farbe des Gewebes, der Stichabstand beträgt 1,2–2,0 mm.

64. Fragment eines Wollstoffes mit angenähtem Flicker (Taf. 18–20).

Größe 30,7 x 17 cm.

Fundstelle KILB-Werk, Ostvortrieb 1966, aus verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 955.

Braunes Wollgewebe, an das an einer Ecke – auf Taf. 15 oben links – ein Flicker angenäht ist.

Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich auf die Abbildung der rechten Seite des Gewebes (Taf. 18).

Das Hauptgewebe zeigt in seiner rechten oberen Ecke Tuchbindung mit in Kette und Schuß jeweils doppelt eingezogenen Fäden, also $P \frac{2}{2}$ Panamabindung. Unterhalb des Saums, in 7,5 cm Abstand von diesem, geht die Panamabindung in $\frac{2}{2}$ S-Gratkörper über (vgl. Abb. 4). An der oberen Kante ist das Tuch etwa 5 mm breit nach hinten umgeschlagen und die freie Schnittkante auf der Rückseite mittels eines Zwirns in der Farbe des Gewebes Stich bei Stich dicht umnäht, wobei die Kante so sorgfältig auf dem Tuch festgenäht wurde, daß auf der Vorderseite desselben kein Stich erkennbar ist. Auf Taf. 19 links oben ist diese sorgfältige Umnähtung gut erkennbar. Dieser

¹¹⁾ Die schematische Erklärung einer Kappnaht

aus dem Hallstätter Salzburg in *Jahrb. RGZM* 6, 1959, 85 Abb. 11.

Saum trägt auf seiner äußeren Kante eine farbige Verzierung. Genau in den Kanten-umbruch ist 1 blauer S-Zwirn von etwa 0,4 mm Stärke in Stielstichen, der Kante folgend, eingestochen. Er wird beidseits von Stielstichen in weißlichem S-Zwirn von gleicher Stärke begleitet. Zur Vorderseite des Stoffes hin liegt eine weiße Stichfolge neben dem blauen Stielstich, zur Rückseite hin begleiten ihn deren zwei. Der schematische Schnitt durch die Kante auf Abb. 5 versucht Konstruktion und Verzierung des Saums verständlich zu machen.

Im Panamateil des Hauptgewebes sind im Schuß (im Bilde waagrecht) immer je 1 Z- und 1 S-Garn zusammen eingezogen. Das Garn ist scharf gedreht und hat eine Stärke von etwa 0,2 mm. Die Dichte beträgt 20 Fäden auf 1 cm.

In der Kette (im Bilde senkrecht) beträgt die Stärke des auch hier scharf gedrehten Garns 0,2–0,3 mm. Die Dichte beträgt 29–30 Fäden auf 1 cm. Die Gardedrehung wechselt in Gruppen in 12 Fäden zwischen Z- und S-Drehung, wobei in 2 der Gruppen die Fadenzahl unter 12 liegt.

Nach dem Übergang von der Panamabindung zur $\frac{2}{7}$ Körperbindung, der beim Weben durch die Anwendung einer anderen Hebungsfolge der Schäfte bzw. Litzenstäbe erreicht wird, wechselt der Schuß die Drehrichtung nicht mehr von Einzelfaden zu Einzelfaden, sondern geht zum Wechsel in Gruppen zu je 12 Fäden über, womit also im Köperteil sowohl in der Kette, die ja Panama- und Köpergewebe gemeinsam ist, wie auch im Schuß das gleiche System im Drehwechsel des Garns herrscht.

Der viereckige „Flicken“ (Taf. 20).

Das Gewebe des Flickens zeigt Tuchbindung. Es besteht aus leuchtend braunem, glatt glänzendem, sehr scharf gedrehtem Wollgarn. An seiner Oberkante, in Verlängerung des farbig verzierten Saums des Panamagewebes (auf Taf. 20 links oben senkrecht) endet der Stoff des Flickens in einer Schlauchkante. Diese entstand auf dem Webstuhl als Seitenkante der Ware. Die Technik der Schlauchkante begegnete unter den Textilresten aus dem Hallstätter Salzberg bereits im Gewebe Nr. 31 aus dem Ender-Werk. Es ist bei der Veröffentlichung dieses Stückes von mir in einer schematischen Zeichnung erläutert worden¹²⁾. Da die Schlauchkante ganz sicher eine Seitenkante darstellt, bezeichne ich im folgenden die Fadenrichtung parallel der Schlauchkante als Kette und die rechtwinklig hierzu verlaufenden Fäden als Schuß.

In der Kette wechselt die Drehrichtung des Garns in Gruppen zu 8 Fäden zwischen Z- und S-Drehung. Die Stärke des scharf gedrehten Garns beträgt 0,35–0,4 mm, seine Dichte 20 Fäden auf 1 cm. Das gleichfalls scharf gedrehte Schußgarn zeigt durchweg Z-Drehung, hat eine Stärke von 0,3–0,4 mm und eine Dichte von 12 Fäden auf 1 cm. Durch Verwendung des glänzenden, sehr scharf gedrehten Garns und durch die Anwendung des gruppenweisen Drehungswechsels in der Kette entsteht durch

¹²⁾ *Jahrb. RGZM* 7, 1960, 135 Abb. 4.

die Reflektion des Lichtes auf dem Gewebe der Eindruck eines Fischgrätenköpers, obwohl das Gewebe in Tuchbindung hergestellt ist (vgl. Taf. 20, 1–2).

Besonders interessant und bisher unter allen hallstättischen Textilien einmalig ist die Annäherung des Flickens.

Bei der Beschreibung der Näharbeiten gehe ich von der Abbildung der Vorder- und Rückseite des Flickens auf Taf. 20 aus, wobei Taf. 20, 1 die Vorderseite, Taf. 20, 2 die Rückseite des Stoffes wiedergibt. Die Kette und die Schlauchkante verlaufen im Bilde auf Taf. 20 senkrecht, der Schuß waagrecht. Die Form des Flickens ist heute nahezu quadratisch, seine ursprüngliche Größe ist jedoch unbekannt, da er – im Bilde unten – in einer Reißkante endet. Auf einer Seite paßt sich der Flicker mit seiner Schlauchkante der Außenkante des Gesamtstoffes an. An 2 im Winkel zueinander stehenden Kanten ist der Flicker auf das große Panama-Körpergewebe von unten aufgesetzt worden. Beide Kanten sind mit dichten Stichen eines braunen Z-Zwirns von etwa 0,7 mm Stärke an die Unterseite der großen Stofffläche angenäht worden. Der Abstand der einzelnen Stiche voneinander beträgt nur 1 mm. Durch die Dichte der Stiche läßt sich nicht mehr genau erkennen, ob der Flicker hier in Web- oder Schnittkante endet. Die Stiche sind wie am Saum des Panamagewebes so flach ausgeführt, daß sie auf der Gewebeerseite nicht wahrnehmbar sind. Die Schnittkanten des Gesamtstoffes sind auf der Vorderseite des Flickens in interessanter Technik mit einer wulstigen, zweifarbigen Naht vernäht. Für diese Naht wurden Zwirne von etwa 0,3 mm Stärke verwendet. Der blaue Zwirn zeigt S-, der weiße Z-Drehung. Die wulstigen, Schlag an Schlag nebeneinanderliegenden Stiche befestigen zwar die Schnittkante des Panama-/Körperstoffes auf der Oberfläche des Flickens, sind jedoch auf der Unterseite desselben nicht wahrnehmbar. Offenbar hat man mit mehreren Zwirnen genäht, denn jeweils unter jedem weißen Nahtwulst der Oberseite liegen auf der Unterseite 2–3 blaue Zwirnfäden frei auf dem Flicker auf. Umgekehrt verlaufen unter jeder blauen Wulststrecke 2–3 weiße Zwirnfäden frei auf dem Flickerstoff. Die abwechselnd blauen und weißen Wulstnahtstrecken haben eine Länge von 10 mm. Diese Nahtgestaltung ist auf Taf. 20, 1–2 klar erkennbar. Ich sprach das eingesetzte Stück Wolltuch bisher als „Flicker“ an. Damit soll aber nicht ausgeschlossen werden, daß es sich bei ihm um einen von Anfang an zugehörigen Teil eines genähten Kleidungsstückes gehandelt hat. Hierfür spricht nicht nur die große Sorgfalt der Wulstnähte, sondern auch die sowohl im Saum des Panamagewebes wie in der Wulstnaht verwendeten gleichen blauen und weißen Zwirne.

65. 2 Fragmente eines Wollgewebes (Taf. 21, 1). Größe 10,5 x 4 cm und 5,4 x 5,3 cm (nicht abgebildet).

Fundstelle KILB-Werk, Ostvortrieb 1966, aus verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 967.

²/₃gebrochener Körper (Fischgratkörper) aus rotbraunem und schwarzbraunem Woll-

garn (vgl. Abb. 3). Das Garn von Kette und Schuß zeigt scharfe Z-Drehung. Das Garn der Kette (im Bilde senkrecht) besitzt etwa 0,5 mm Stärke bei einer Dichte von 10 Fäden auf 1 cm. Das Garn des Schusses (im Bilde waagrecht) besitzt etwa 0,3 mm Stärke bei einer Dichte von 7 Fäden auf 1 cm. In Kette und Schuß wechselt die Garnfarbe zwischen sattem Rotbraun und Schwarzbraun. In der Kettrichtung liegen bei diesem Fischgratkörper die Wechsel zwischen Z- und S-Grat. Diese Wechsel fallen aber nicht zusammen mit dem Farbwechsel des Kettgarns. Die Kette des Fragmentes bietet die Farbfolge: linke Reißkante, 35 rotbraune und 12 schwarzbraune Fäden Z-Gratkörper, 9 schwarzbraune und 13 rotbraune Fäden S-Gratkörper, 9 rotbraune und 11 schwarzbraune Fäden Z-Gratkörper, 12 schwarzbraune und 26 rotbraune Fäden S-Gratkörper, 10 rotbraune Fäden Z-Gratkörper, Reißkante.

Im Schuß folgen sich – im Bild von oben nach unten – 22 rotbraune, danach 16 schwarzbraune und dann bis zur unteren Reißkante 2 rotbraune Fäden.

An der Oberkante finden sich die Reste eines Saumes. Im Abstand von etwa 5 mm folgen sich Stiche in einem schwarzbraunen Zwirn von 1 mm Stärke.

Außer diesem Fragment ist noch ein kleiner, stark zerschlissener Rest des gleichen Gewebes erhalten, der hier jedoch nicht abgebildet wurde. Bei ihm folgen sich in der Kette von der linken Reißkante: in Z-Grat 6 schwarzbraune Fäden, dann in S-Grat 15 schwarzbraune und 25 rotbraune Fäden, dann in Z-Grat 12 rotbraune Fäden bis zur rechten Reißkante. Der Schuß zeigt von der Naht abwärts 2 rotbraune, 17 schwarzbraune und 16 rotbraune Fäden. Da die Breite der Farbstreifen und der Rhythmus des Wechsels zwischen Z- und S-Grat in der Kette in beiden Fragmenten voneinander abweichen, so dürfen wir folgern, daß die unregelmäßige Musterung sich über den ganzen Stoff erstreckte, von dem uns nur 2 kleine Fetzen erhalten sind.

66. Fragment eines Wollgewebes mit Rollsaum (Taf. 21, 2 a–b). Größe 15 x 3 cm.

Fundstelle KILB-Werk, Ostvortrieb 1966, aus verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 967.

$\frac{2}{2}$ Diagonalkörper aus schwarzbraunem Wollgarn. Das Garn zeigt in beiden Fadenrichtungen scharfe Z-Drehung und hat eine Stärke von 0,4–0,5 mm. Die Dichte beträgt parallel des Saums 10 Fäden, rechtwinklig hierzu 12 Fäden auf 1 cm.

An der einen Kante befindet sich ein Rollsaum von 6 mm Breite. Er ist mit braunem S-Zwirn von etwa 0,6 mm Stärke genäht. Der Stichabstand beträgt 4–5 mm.

67. Fragment eines Wollgewebes (Taf. 22). Größe 13,5 x 6,5 cm.

Fundstelle KILB-Werk, Westvortrieb 1966, aus verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 977.

$\frac{2}{2}$ Diagonalkörper mit hell- bzw. dunkelbraunem bzw. schwarzem Streifenmuster in Kette und Schuß. Dem Wollgarn sind Grannenhaare beigemischt. Da keine Webkante erhalten ist, können Kette und Schuß nicht identifiziert werden. In der im Bilde senkrecht verlaufenden Fadenrichtung zeigt das Garn Z-Drehung bei 0,4 bis 0,8 mm Stärke und einer Dichte von 8–9 Fäden auf 1 cm. Es wechseln ständig

- 4 braune mit 4 schwarzen Fäden ab, wobei in 2 der schwarzen Streifen 1 Faden doppelt eingelegt ist. In der im Bilde waagerechten Fadenrichtung zeigt das Garn scharfe Z-Drehung bei einer Stärke von 0,4–0,5 mm und einer Dichte von 12 Fäden auf 1 cm. Es wechseln ständig Streifen zu je 4 Fäden in hell- bzw. dunkelbraunem Garn miteinander ab.
68. 2 Fragmente eines Wollgewebes (Taf. 23). Größe 20 x 13,5 cm und 9 x 5,3 cm. Fundstelle KILB-Werk, Westvortrieb 1966, aus verlaugtem Heidengebirge. Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 989.
- $\frac{2}{2}$ S-Gratköper (Diagonalköper) aus hell- und dunkelbraunem Garn. Da keine Webkante erhalten ist, lassen sich Kette und Schuß nicht identifizieren. Die im Bilde senkrechte Fadenrichtung besteht aus dunkelbraunem Garn in S-Drehung, bei 0,4 mm Stärke und einer Dichte von 10 Fäden auf 1 cm. Die im Bilde waagerechte Fadenrichtung besteht aus heller braunem Garn in S-Drehung, bei 0,4 mm Stärke und einer Dichte von 12 Fäden auf 1 cm. Im Bilde links ist der Rest einer 3 mm breiten Naht erhalten. Die Naht ist mit dichten Stichen eines braunen Zwirns genäht, der auch schwarze Haare enthält. Aus dieser Naht ragt nach rechts ein scharf im Z-Sinn gedrehter Zwirnsfaden von grüngrauer Farbe heraus. Seine Stärke beträgt 0,5 mm. Es ist möglich, daß die Farbe des Zwirns auf einen Stockvorgang zurückzuführen ist. An der Oberkante endet das Fragment im Rest einer Naht von etwa 1 cm Breite. Sie ist mit dunkelbraunem S-Zwirn genäht, der aus je 2 Z-Garnen von 0,2–0,3 mm Stärke besteht. Die Stiche folgen sich in 3 mm Abstand. Die beschriebene Naht verband früher unser Fragment mit einem anderen Gewebe, das jedoch nicht erhalten ist. Die an der Oberkante in dichter Folge aufgereihten Zwirnstiche lassen jedoch auf sein ehemaliges Vorhandensein schließen. Der auf Taf. 20 oben links abgebildete Rest gehörte zum gleichen Stoff. Hier ist die schon am großen Fragment unregelmäßige Naht breiter. Auch an der Naht dieses Fragmentes sind keine Reste des ehemals angrenzenden Stoffes erhalten.
69. Fragment eines Wollgewebes (Taf. 24, 1). Größe 11 x 7,5 cm. Fundstelle KILB-Werk, Westvortrieb 1966, aus verlaugtem Heidengebirge. Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 989.
- $\frac{2}{2}$ senkrechter Spitzköper aus blaßbrauner Wolle, gewebt mit Leineneinzug „gerade durch“ (vgl. Abb. 2). Das Garn ist in scharfer Drehung aus hell- und dunkelbraunen Haaren gesponnen, denen auch Grannenhaare beigemischt sind. Der Gesamteindruck ist blaßbraun.
- Die Kette verläuft im Bilde (Taf. 24, 1) waagerecht, der Schuß senkrecht. Das Kettgarn besitzt 0,3 mm Stärke, bei einer Dichte von 22 Fäden auf 1 cm. Die Z- und S-Drehung des Garns wechselt in verschieden breiten Gruppen, deren Breiten sich in unregelmäßigen Fadenzahlen zwischen 12 und 18 bewegt. Das Garn des Schusses ist 0,2–0,3 mm stark und hat eine Dichte von 20 Fäden auf 1 cm. Hier wechseln Z- und S-Drehung in Gruppen zu je 8 Fäden. Mit dem Wechsel der Garndrehung

des Schusses von Z auf S und umgekehrt, wechselt auch stets der Grat des Köpers zwischen Z- und S-Grat.

An einer Kante endet unser Fragment in einen Rollsaum, der einen stumpfen Winkel bildet, was sicher durch die Form des Gewandschnittes bedingt ist, zu dem das Fragment einmal gehört hat. Der Saum ist in dichten Stichen mit braunem Z-Zwirn von etwa 0,7 mm Stärke genäht. Der Stichabstand beträgt meist weniger als 0,5 mm, gelegentlich sind die Stiche unmittelbar nebeneinander gesetzt.

70. Fragment eines Wollgewebes (Taf. 24, 2). Größe 7 x 5,5 cm.

Fundstelle KILB-Werk, Westvortrieb 1966, aus verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 989.

$\frac{2}{2}$ Diagonalköper aus brauner Wolle. Der Wolle des Garns sind auch Grannenhaare beigemischt. Im Bilde oben endet das Stück in eine einfache Webkante, weshalb wir die im Bilde waagerechte Fadenrichtung als Kette, die senkrechte als Schuß ansprechen dürfen.

Die Kette besteht aus Z-Garn von 0,5 mm Stärke, in einer Dichte von 12 Fäden auf 1 cm. Der Schuß besteht aus Z-Garn von 0,6–0,8 mm Stärke, in einer Dichte von gleichfalls 12 Fäden auf 1 cm.

Im Bilde links oben ist ein Rest des gleichen Köpergewebes sichtbar, der in bogenförmiger Naht auf das Fragment aufgenäht worden ist. Genäht wurde mit braunem Z-Garn von 0,5 mm Stärke, also einem Garn, das völlig dem zum Köper verwebten Garn entspricht. Der Stichabstand beträgt 3–4 mm.

71. Fragment eines Wollgewebes (Taf. 25, 2). Größe 8,5 x 5 cm.

Fundstelle KILB-Werk, Westvortrieb 1966, aus verlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 996.

$\frac{2}{2}$ Diagonalköper aus gelbbrauner Wolle. Da keine Webkante vorhanden ist, können Kette und Schuß nicht identifiziert werden. Beide Fadenrichtungen bestehen aus Wollgarn in S-Drehung von etwa 0,7 mm Stärke. Die Dichte beträgt in beiden Richtungen 8 Fäden auf 1 cm.

72. Fragment eines braun und schwarz gemusterten Wollgewebes (Taf. 4, 2). Größe 4,5 x 4,3 cm.

Fundstelle KILB-Werk, Westvortrieb 1966, aus unverlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 972.

$\frac{2}{2}$ Diagonalköper aus schwarzem und braunem Wollgarn. Da keine Webkante erhalten ist, lassen sich Kette und Schuß nicht identifizieren. Die im Bilde senkrecht verlaufende Fadenrichtung besteht aus Z-Garn von 0,35–0,4 mm Stärke und hat eine Dichte von 8–9 Fäden auf 1 cm. Die Garnfarbe wechselt in Streifen zu je 4 braunen bzw. 4 schwarzen Fäden. In 2 Fällen sind in den schwarzen Streifen nur 3 anstatt 4 Fäden vorhanden. Die im Bilde waagerechte Fadenrichtung besteht aus Z-Garn von 0,4–0,5 mm Stärke, bei einer Dichte von 8 Fäden auf 1 cm. Auch hier wechselt die Garnfarbe zwischen braun und schwarz in Streifen zu je 4 Fäden. Nur der

schwarze Streifen unmittelbar an der oberen Reißkante besteht aus 7 schwarzen Fäden.

73. 2 Fragmente eines olivgrünen Wollgewebes (Taf. 4, 3-4). Größe 6,5 x 4,5 cm bzw. 5 x 1,5 cm.

Fundstelle KILB-Werk, Westvortrieb 1966, aus unverlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 972.

$\frac{2}{2}$ -Diagonalkörper aus grünlich olivfarbigem Wollgarn. In beiden Fadenrichtungen, also sowohl in der Kette wie im Schuß, besitzt das Garn S-Drehung bei einer Stärke von etwa 0,5 mm. Die Dichte beträgt in Kette und Schuß 12 Fäden auf 1 cm. Beide abgebildeten Fragmente stammen vom gleichen Stoff.

74. Fragment eines olivgrün und braun gemusterten Wollgewebes (Taf. 26). Größe 23 x 13,2 cm.

Fundstelle KILB-Werk, Westvortrieb 1966, aus unverlaugtem Heidengebirge.

Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 973.

Senkrechter $\frac{2}{2}$ -Spitzkörper aus olivgrünem Wollgarn mit braunen Musterstreifen. Der Stoff ist mit Leineneinzug „gerade durch“ gewebt worden. Die Kette verläuft im Bilde senkrecht, der Schuß waagrecht.

Die Kette besteht aus Z-Garn von 0,5 mm Stärke. Die Dichte beträgt 14 Fäden auf 1 cm. Sie besteht zum größten Teil aus olivgrünen Fäden, doch sind zwischen diese schmale braune Streifen zu je 4 Fäden eingeschaltet. Die Farbabfolge in der Kette von der linken Reißkante nach rechts ist: 16 grüne, 4 braune, 4 grüne, 4 braune, 4 grüne, 4 braune, 4 grüne, 4 braune, 94 grüne Fäden, Reißkante.

Der Schuß besteht aus Z-Garn von 0,4-0,7 mm Stärke. Die Dichte beträgt 10 Fäden auf 1 cm. In die olivgrünen Schußfäden sind 2 fast gleichbreite Streifen aus 18 bzw. 19 braunen Fäden eingeschaltet, die voneinander durch 20 olivgrüne Fäden getrennt werden. Wie im Bilde erkennbar, sind die in S- bzw. in Z-Grat gewebten Streifen des Spitzkörpers ganz verschieden breit. Die Wechsel zwischen Z- und S-Gratkörper decken sich nicht mit den Grenzen zwischen beiden Garnfarben. Der Schuß unseres Fragmentes stellt sich also nach Körpergrat und Farbe, von oben nach unten betrachtet, folgendermaßen dar:

11 grüne Fäden	S-Gratkörper
16 grüne Fäden	Z-Gratkörper
23 grüne Fäden	S-Gratkörper
15 grüne Fäden	Z-Gratkörper
1 grüner und 10 braune Fäden	S-Gratkörper
9 braune und 9 grüne Fäden	Z-Gratkörper
11 grüne und 8 braune Fäden	S-Gratkörper
10 braune und 24 grüne Fäden	Z-Gratkörper
18 grüne Fäden bis zur Reißkante	S-Gratkörper

75. Fragment eines dunkelbraunen Wollgewebes (Taf. 25, 1). Größe 11,5 x 4,5 cm.
Fundstelle KILB-Werk, Westvortrieb 1966, aus unverlaugtem Heidengebirge.
Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 75 991.
Dunkelbraunes Wollgewebe in Tuchbindung (Leinenbindung). Da keine Webkante erhalten ist, lassen sich Kette und Schuß nicht identifizieren. Die im Bilde senkrecht verlaufende Fadenrichtung besteht aus Z-Garn von 0,4–0,5 mm Stärke. Die Dichte beträgt 10 Fäden auf 1 cm. In der im Bilde waagerecht verlaufenden Fadenrichtung beträgt die Garnstärke 0,4–0,5 mm und die Dichte 16 Fäden auf 1 cm. Die Drehrichtung des Garns wechselt in Streifen. Von der oberen Reißkante abwärts enthält das Fragment: 5 Z-, 4 S-, 9 Z-, 8 S-, 8 Z-, 8 S-, 9 Z-Garnfäden.
76. Fragment eines braunen Wollgewebes (Taf. 27, 2). Größe 9 x 2 cm.
Fundstelle KILB-Werk, Westvortrieb 1967.
Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 77 349.
 $\frac{2}{3}$ -Diagonalköper aus naturbrauner Wolle. Da keine Webkante erhalten ist, können Kette und Schuß nicht identifiziert werden. Das Garn beider Fadenrichtungen besitzt Z-Drehung bei einer Stärke von 0,6 mm. Die Dichte beträgt in der einen Richtung 15–16 Fäden, in der anderen 20 Fäden auf 1 cm.
77. Kleines Fragment eines gemusterten Wollgewebes (nicht abgebildet).
Größe 2,5 x 2,2 cm.
Fundstelle KILB-Werk, Westvortrieb 1967.
Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 77 349.
 $\frac{2}{3}$ -Diagonalköper. Beide Fadenrichtungen Z-Garn von 0,5 mm Stärke. Dichte in der einen Richtung 24 Fäden, in der anderen 20 Fäden auf 1 cm. In der einen Fadenrichtung sind außer den 2 letzten vor der Reißkante alle Fäden naturbraun. Diese beiden Fäden haben gelbweiße Farbe.
In der anderen Fadenrichtung folgen sich von der einen zur anderen Reißkante 3 gelbweiße, 16 naturbraune und dann wieder 2 gelbweiße Fäden. Leider ist das Fragment nur sehr klein, es läßt aber erkennen, daß es einem Stoff entstammt, der bei naturbrauner Grundfarbe des Ganzen offenbar in Kette und Schuß durch gelbweiße Streifen gemustert war.
78. 3 Fragmente eines gelblichbraunen Wollgewebes (Taf. 27, 3; 28). Größe 42 x 8 cm; 31 x 15 cm; 11,5 x 7,2 cm.
Fundstelle KILB-Werk, Westvortrieb 1967.
Nat. Hist. Mus. Wien, Inv. Nr. 77 334.
Taf. 27, 3: Gewebe in Tuchbindung (Leinenbindung) aus hellgelblicher Wolle. Zwei stark zerschlissene Streifen sind in einem Knoten vereinigt. Beide Fadenrichtungen bestehen aus Z-Garn, dessen Stärke zwischen 1,0 und 1,2 mm schwankt. Die Dichte beträgt an der besterhaltenen Stelle des Fragmentes 9 Fäden in der einen, 10 Fäden in der anderen Richtung, bezogen auf 1 cm.
Taf. 28: Fragment eines Wolltuches aus hellgelblicher Wolle, das wahrscheinlich von

dem gleichen Stück stammt wie Taf. 27, 3. Auch hier bestehen beide Fadenrichtungen aus Z-Garn, dessen Stärke allerdings bei 1,5 mm liegt. Die Dichte beträgt 8 Fäden in der einen, 8–9 Fäden in der anderen Richtung, bezogen auf 1 cm. An dem Fragment ist ein Stück einfache Webkante erhalten, die als Seitenkante der Ware aufzufassen ist. Die in der Kante wendenden Schußfäden scheinen jeweils einen Schuß zu überspringen, was darauf deutet, daß am Webstuhl mit 2 Schußgarnen zugleich gewebt worden ist.

Ein drittes Fragment von 11,5 x 7,2 cm wurde nicht abgebildet. Es dürfte zum gleichen Tuch gehört haben. Beide Fadenrichtungen bestehen aus Z-Garn von 1,0 mm Stärke. Die Dichte beträgt in beiden Richtungen 10 Fäden auf 1 cm.

Zusammenfassung

Material und Farbe

In Material und Farbe entsprechen die neuen Textilfragmente den bereits publizierten 44 Geweben aus dem Hallstätter Salzberg, mit dem einzigen Unterschied, daß sich dieses Mal nicht ein einziger Leinenrest darunter befindet. Alle Fragmente bestehen aus Wolle, die in ihrer Beschaffenheit und Zusammensetzung der der Gewebe 1–44 entspricht. Die braune bis schwarzbraune Wolle herrscht vor, doch verdankt die Mehrzahl der braunen Garne ihre Farbe künstlicher Einfärbung. Deutlich ungefärbt sind die heute gelblich weißen bzw. lichtbraunen Garne in 7 Geweben, denen in 3 Fällen Grannenhaare beigemischt sind. Unter diesen lichten Garnen besteht das in Gewebe Nr. 61 aus besonders feinen weichen Haaren, die ganz sicher durch Kämmen aus dem nicht sehr einheitlichen Vlies des Bergschafes gewonnen sind.

Im allgemeinen sind alle Garne in sich einfarbig. Lediglich das Garn in Gewebe Nr. 49 ist aus verschiedenfarbigen Haaren gesponnen, deren natürliche Farbskala von gelblich braun über braun bis zu schwarz reicht. Der optische Eindruck dieses Gewebes ist jedoch braun. Die meisten Stoffe, die aus naturfarbigem hellen Wollgarn mit gelegentlichem Grannenhaaranteil bestehen, sind in Tuchbindung (Leinenbindung) gewebt. Die soeben erwähnten Grannenhaare, die auch in den bereits publizierten Geweben vom Salzberg auftreten, sind jedoch nicht auf die hellen naturfarbigen Tuche beschränkt, sie begegnen vielmehr auch in einem braunen Gewebe (Nr. 70) und in 2 durch schwarze und braune Streifen gemusterten Köpergeweben (Nr. 56 u. 67).

Nahezu alle hier behandelten Textilfragmente sind aus einfachem Garn gewebt, das sowohl in S- wie auch in Z-Drehung auftritt. Zwirn treffen wir als Webfaden nur in einem einzigen Falle, nämlich in der Kette des Gewebes Nr. 55, während er als Nähfaden fast in allen erhaltenen Nähten und Säumen beobachtet werden kann. Das häufigere Auftreten von Nähzwirn darf jedoch nicht als Beweis dafür angesehen werden, daß die Weber Zwirn in größerer Menge zur Verfügung hatten. Beim Nähen kann man, um eine besonders feste Naht zu erzielen, das in die Nadel eingezogene einfache Garn vor dem Nähen mit den Fingern verzwirnen. Bis auf die Ausnahme unseres Gewebes Nr. 55 be-

stehen also alle hier vorgelegten Gewebe aus Garn, das sowohl in Z- wie S-Drehung auftritt und dessen Drehungsgrad sehr variiert. Neben schwach gedrehten, dann meist weichen und nicht sehr dünnen Garnen herrscht die scharfe Drehung vor, die in manchen Fällen geradezu als extrem bezeichnet werden darf. In den genannten Eigenschaften entsprechen die Garne unserer Gewebe völlig denen der schon publizierten Textilien Nr. 1-44. Mit diesen haben die neuen Fragmente auch die häufige Anwendung des streifenweisen Drehwechsels des Garns im Gewebe gemein. Er kann in Kette und Schuß auftreten, und seine häufige Anwendung dürfte zwei Gründe haben. Die sehr scharfe Drehung des Garns begünstigt bei Verwendung von Garn nur einer Drehrichtung Spannungen im Gewebe, die zu Aufkrümmen oder Wellen desselben führen. Dieser Wirkung wird durch den Drehwechsel entgegenwirkt. Ein zweiter Grund ist aber in der optischen Musterwirkung der Drehungswechsel zu sehen. Das scharf gedrehte Garn ist sehr glatt, reflektiert also das auffallende Licht. Der streifenweise Drehwechsel erzielt in schrägem Lichteinfall eine Musterwirkung, die in extremen Fällen einen in einfacher Tuchbindung gewebten Stoff als Körper erscheinen lassen kann. Natürlich ist mit der scharfen Drehung auch noch eine möglichst große Haltbarkeit des Garns und damit des Gewebes beabsichtigt. Diese Beobachtungen machen es verständlich, daß unter allen geborgenen 33 Geweben nicht ein einziger Fall von Walkung nachzuweisen ist, denn eine Verfilzung der Fäden untereinander würde die Musterwirkung wieder aufheben.

Wie schon weiter oben gesagt, ist das Garn bei der Mehrzahl der neuen Gewebe braun gefärbt, wobei einige Farbstufungen vom rötlichen Braun bis zum Schwarzbraun zu beobachten sind. Die bereits an einigen der Gewebe 1-44 beobachtete olivgraugrüne Färbung des Garns erscheint an 6 unserer neuen Gewebe, und 2 weitere besitzen einen stumpf grünblauen Farbton. In klarem Blau ist Zwirn gefärbt, der in Gewebe Nr. 64 neben rein weißem Zwirn zum Nähen verwendet worden ist, und ein Nähzwirn in Gewebe Nr. 55 zeigt tiefes Weinrot. Das gleiche Blau und auch das Weinrot kennen wir schon aus den alten Gewebefunden, und es begegnet uns auch in Textilfunden aus dem prähistorischen Salzbergwerk im Dürrnberg bei Hallein¹³⁾.

Die Bindungsarten

Unter den 33 neuen Geweben befinden sich 10 Tuchbindungen, 3 $\frac{2}{2}$ Panamabindungen und 23 $\frac{2}{2}$ Körperbindungen. Diese deutliche Bevorzugung der Körperbindung gegenüber allen anderen Bindungsarten konnten wir schon bei den Geweben 1-44 erkennen. Genauso war bei diesen zu beobachten, daß Gewebe in Tuchbindung hellere, naturfarbige bis farblose Garne bevorzugen. Auch die dreimal vertretene Panamaverbindung erscheint bereits unter den alten Gewebefunden.

Die Leinen- oder Tuchbindung. Die aus scharf gedrehtem Garn hergestellten Tuche neigen, soweit sie einfarbig sind, zur Musterung durch streifenweisen Drehungswechsel des

¹³⁾ *Jahrb. RGZM* 8, 1961, 25 Abb. 1, 2, 4.

Garns, während bei stärkerem, weniger stark gedrehtem Garn streifenweise Musterung durch Farben auftreten kann, wie Gewebe Nr. 52 zeigt. Dichten von 24 Fäden pro Zentimeter in der Kette und 10–11 Fäden im Schuß, wie im Gewebe Nr. 53, sind unter den Tuchen selten. Wenn man die Gewebe mit Mustern durch Drehungswechsel des Garns ausnimmt, handelt es sich bei den Tuchen meist um gröbere Gewebe. Die Tuche zeigen meist Naturfarbe der Wolle oder braune Färbung. Nur das Garn des Tuches Nr. 52 ist, wenn schon von braunen Streifen durchzogen, olivgrün gefärbt.

Die Panamabindung. Die Panamabindung ähnelt in ihrer Struktur sehr der Leinenbindung, nur binden in ihr immer mehrere Kett- bzw. Schußfäden zugleich gegeneinander ab. Unter unseren neuen Gewebefunden ist die Panamabindung dreimal vertreten, und zwar in den Geweben Nr. 51, 60 und 64. Alle drei Gewebe sind durch starke Gemeinsamkeiten miteinander verbunden. Sie sind als $P \frac{2}{2}$ Panama gewebt, d. h., es binden immer 2 Kett- gegen 2 Schußfäden zugleich. Dieses Gefüge ist im Oberteil der Zeichnung der Abb. 4 schematisch dargestellt. Gegenüber allen anderen Stoffen unserer hier vorgelegten Neufunde fällt die geringe Stärke des durchweg in scharfer Drehung gesponnenen Garns auf. Sie liegt in allen 3 Fragmenten bei 0,2 mm und überschreitet nie 0,3 mm. Diese geringe Garnstärke ermöglicht Gewebedichten, die weit über denen fast aller anderen hier besprochenen Stoffe liegen. Das Fragment Nr. 51 besitzt mit 40 Fäden in der einen, 18 Fäden in der anderen Richtung weitaus die größte Dichte. Ihm folgt Nr. 60 mit 28 bzw. 24 Fäden und schließlich Nr. 64 mit einer Kettdichte von 29–30 und einer Schußdichte von 20 Fäden auf 1 cm. Alle 3 Panamagewebe sind gefärbt. Während Nr. 64 ein schlichtes Dunkelbraun zeigt, ist Nr. 51 olivgrünlichgrau und Nr. 60 dunkelgrünlichblau gefärbt, beides Farbtöne, die wir schon unter den älteren Textilfunden vom Hallstätter Salzberg angetroffen haben.

Erwähnt darf noch werden, daß die $\frac{2}{2}$ Panamabindung von Nr. 64 weiter unten in $\frac{2}{2}$ S-Gratkörperbindung übergeht (vgl. Abb. 4), was durch eine Änderung in der Abfolge der Schafthebungen beim Weben bewirkt wurde. Alle 3 Panamagewebe sind mit Leineneinzug „Gerade durch“ gewebt worden. Sie dürfen aufgrund der vorstehend beschriebenen Eigenschaften gegenüber den anderen Fundstücken als feinere Stoffe angesprochen werden.

Die Körperbindungen. Die Körper zeigen größere Mannigfaltigkeit als die Tuche. Unter den 23 Körpern unserer Neufunde befinden sich 18 einfache $\frac{2}{2}$ Körper, bei denen sich aufgrund der Kleinheit der erhaltenen Stücke nicht entscheiden läßt, was als Vorder- und was als Rückseite des Gewebes anzusprechen ist. Sie sind einst entweder als Z-Grat- oder als S-Gratkörper gewebt worden, ich spreche aber im folgenden aus dem genannten Grunde bei diesen 18 Geweben nur von Diagonalkörpern. Ein Beispiel für das Gewebebild eines Z-Gratkörpers gibt die schematische Zeichnung in Abb. 1.

Die $\frac{2}{2}$ Diagonalkörper. Von den 18 $\frac{2}{2}$ Diagonalkörpern sind die Gewebe Nr. 47, 58, 68, 71 und 73 in Kette und Schuß aus S-Garn gewebt. Es fällt auf, daß diese rein in S-Garn gewebten Körper größere Garnstärken aufweisen bei entsprechend geringerer Fadenzahl

auf 1 Zentimeter. Die geringste Garnstärke liegt bei 0,4 mm, die größte bei 1,0 mm, die geringste Dichte dementsprechend bei 6 Fäden in Kette und Schuß, die größte im Wollband Nr. 58 bei 14 Fäden in der Kette und 10 Fäden im Schuß, bezogen auf einen Zentimeter. Die S-Garn-Körper sind durchweg einfarbig. Von ihnen sind 4 braun, wobei sowohl ein helles wie auch ein dunkles Braun vorkommt. In Nr. 68 zeigt die eine Fadenrichtung ein etwas helleres, die andere ein etwas dunkleres Braun. Das fünfte Gewebe dieser Gattung ist olivgrüngrau eingefärbt. Vier der Fragmente erlauben keinen Rückschluß auf Kleidungsstücke, zu denen sie gehört haben könnten. Das Gewebe Nr. 58 ist als Band von 9,2 cm Breite gewebt worden und könnte als Wadenwickelband gedient haben. Fragmente solcher als Band gewebter Diagonalkörper sind uns schon unter den älteren Textilfunden aus dem Salzberg begegnet¹⁴⁾.

Die Diagonalkörper Nr. 48, 54, 57, 61, 66, 67, 70, 72, 76 und 77 bestehen in Kette und Schuß aus Z-Garn. Unter ihnen gehören die einheitlich braunen Z-Garnkörper zu relativ groben Stoffen. Diese Gewebe – Nr. 48, 61, 66, 70 und 76 – bestehen zumeist aus naturfarbigem braunen Garn, das in Nr. 70 auch Grannenhaare enthält. Weiche, flauschige Garne begegnen nicht selten, und in Gewebe Nr. 61 ist die Wolle durch Kämmen ausgelesen und besonders fein und weich. Dementsprechend liegen die Garnstärken mit fast durchweg über 0,5 mm verhältnismäßig hoch und erreichen mehrfach Stärken von über 1,0 mm. Daraus verstehen sich geringe Dichtezahlen, die meist zwischen 6 und 12 Fäden pro Zentimeter liegen, und nur einmal erreicht eine Fadenrichtung 20 Fäden auf einen Zentimeter. Wie unter den S-Garndiagonalkörpern, so ist auch unter den Z-Garnkörpern die olivgrüngraue Farbe einmal vertreten (Nr. 54). Die soeben beschriebenen einfarbigen Z-Garn-Diagonalkörper scheinen als wärmende Gewebe ohne besonderen Zierwert hergestellt worden zu sein.

Die Z-Garnkörper der 4 Gewebe Nr. 57, 67, 72 und 77 zeichnen sich durch streifenweise Farbmusterung in Kette und Schuß aus. Wir treffen folgende Farbkombinationen: gelbweiß mit naturbraun, hell- und dunkelbraun, rotbraun und schwarzbraun und braun und schwarz. Im allgemeinen haben die Farbstreifen unregelmäßige Breiten. Nur Gewebe Nr. 72 ist sowohl in Kette wie Schuß gleichmäßig gemustert durch 4 Faden breite, zwischen braun und schwarz wechselnde Streifen.

Das Garn dieser mehrfarbigen Z-Garnkörper scheint im allgemeinen feiner als das der einfarbigen Körper gleicher Garndrehung. Stärken von 0,4–0,5 mm herrschen in ihnen vor, und ein Stück erreicht sogar eine Dichte von 24 bzw. 20 Fäden auf einen Zentimeter. Die beiden $\frac{2}{3}$ Diagonalkörper der Gewebe Nr. 46 und 64 verdienen besondere Erläuterung, da sie aus Garn mit gruppenweisem Wechsel der Drehrichtung gewebt sind. Nach dem bei Behandlung des Garns Gesagten nimmt es nicht wunder, daß beide Gewebe einfarbig sind und daß ihr Garn scharfe Drehung zeigt, da die optische Streifenwirkung des

¹⁴⁾ Nr. 11, naturbraune Wolle, Breite 8,5 cm.
Jahrb. RGZM 6, 1959, 75 Taf. 18. —

Nr. 37, naturbraune Wolle, Breite 10 cm,
Jahrb. RGZM 7, 1960, 142 f. Taf. 26.

Drehwechsels nur bei Verwendung glatten, scharf gedrehten Garns in Erscheinung treten kann. In der Kette des Gewebes Nr. 46 wechseln immer 2 Z- und 2 S-Garne miteinander ab, während der Schuß durchweg aus Z-Garn besteht. Die Dichte liegt mit 18 Fäden in Kette und Schuß pro Zentimeter relativ hoch, was für diese Art Gewebe charakteristisch ist. Das interessanteste Stück unserer neuen Gewebesammlung ist jedoch Nr. 64, das zunächst als $\frac{2}{2}$ Panama beginnt, um dann in $\frac{2}{2}$ S-Gratkörperbindung überzugehen. Auch dieses Gewebe ist wie alle zuvor beschriebenen mit Leineneinzug gewebt worden. Der Übergang von der Panama- zur Körperbindung, der durch eine Umstellung in der Folge der Schafthebungen bewirkt wurde, ist schematisch in Abb. 4 dargestellt. Dieser Körper zeigt sowohl in Kette wie Schuß einen ständigen Wechsel von je 12 Z- und 12 S-Garnen, was in Verbindung mit der scharfen Garndrehung trotz Einfarbigkeit eine deutliche Musterung bewirkt. Das Garn dieses feinen Gewebes ist 0,2–0,3 bzw. 0,2 mm stark, was gegenüber den anderen Geweben die auffällige Dichte von 29–30 Fäden in der Kette und 20 Fäden im Schuß möglich macht.

Als letzter Diagonalkörper sei hier das Gewebe Nr. 55 genannt. Es ist das einzige Gewebe unter den 33 neuen Textilfunden, dessen Kette aus Zwirn besteht. Dieser Zwirn wechselt seine Drehrichtung zwischen Z und S in unregelmäßigen Streifen von 8–11 Fäden Breite. Der Schuß besteht durchweg aus Z-Garn, wobei aber die Mehrzahl der Schüsse aus 2 miteinander nicht verzwirnten, paarweise eingelegten Garnen besteht. Zwischen den Doppelfäden begegnen aber ohne erkennbares System auch Einzelfäden. Dieses Gewebe ist in einem stumpfen Schwärzlichbraun eingefärbt. Seine geringe Garnstärke von 0,2–0,25 mm und die große Dichte, die in der Kette 7 Zwirnfäden, im Schuß 28 Fäden auf einen Zentimeter beträgt, kennzeichnen dieses Gewebe als einen leichten, besseren Stoff. In Gewebe Nr. 12 lernten wir unter den alten Textilfunden vom Salzberg bereits einen Diagonalkörper kennen, bei dem auch eine Fadenrichtung aus Zwirn, die andere aus unverdreht paarweise eingelegten Fäden besteht¹⁵⁾.

Die senkrechten $\frac{2}{2}$ Spitzkörper. Gleichfalls zu den besseren Stoffen sind die vier senkrechten $\frac{2}{2}$ Spitzkörper der Fragmente Nr. 50, 56, 69 und 74 zu zählen. Der senkrechte Spitzkörper wird wie alle bisher besprochenen neuen Gewebe mit Leineneinzug gewebt, wobei der Wechsel zwischen Z- und S-Grat durch Umkehr in der Reihenfolge der Schafthebungen bewirkt wird. Das Gewebebild, Ketteinzug und Schafthebungsfolge sind aus Abb. 2 zu ersehen.

Von den 4 Spitzkörpern dieser Art bestehen 2 in Kette und Schuß einheitlich aus Z-Garn. Sie erfahren ihre Musterung durch Farbstreifen. Die beiden anderen sind einfarbig, doch ergibt bei ihnen die streifenweise zwischen Z- und S-Draht wechselnde Drehung des Garns jene Musterwirkung, die wir schon bei den Tuchen und den Diagonalkörpern kennenlernten.

Das relativ größte dieser 4 Gewebe ist Nr. 56. Sein in Kette und Schuß scharf gedrehtes

¹⁵⁾ *Jahrb. RGZM* 6, 1959, 75 Abb. 5 und Taf. 19, 1.

Z-Garn mißt 0,4–0,5 mm, und die Dichte beträgt in beiden Richtungen nur 8 Fäden auf einen Zentimeter. Der Wolle sind auch Grannenhaare beigemischt. Sowohl in der Kette wie im Schuß wechselt braunes mit schwarzem Garn in Streifen sehr verschiedener Breite, deren Fadenzahl kein bestimmtes Maßsystem innezuwohnen scheint. Es entsteht so eine unseren heutigen schottischen Tuchen ähnelnde Musterung.

Das Gewebe Nr. 74 besteht gleichfalls in Kette und Schuß aus Z-Garn etwa gleicher Garnstärke, doch ist es mit 14 bzw. 10 Fäden auf den Zentimeter dichter als der vorgenannte Spitzkörper. Der Stoff hat im überwiegenden Teil seiner Fläche olivgrüngraue Farbe. Die Kette ist zu beiden Seiten der Reißkanten des Fragments einheitlich olivgrüngrau. In der Mitte des Stückes liegen aber 4 Streifen aus je 4 braunen Kettfäden, die jeweils durch 4 olivgrüne Kettfäden getrennt sind. Im Schuß sind in die sonst einheitlich olivgrüngraue Fläche 2 braune Streifen von 18 Fäden Breite eingewebt. Die Breite der Z- bzw. S-Gratzonen variiert stark, ohne ein bestimmtes Maßsystem erkennen zu lassen, und Beginn und Ende der braunen Schußstreifen fällt nicht mit den Wechseln zwischen Z- und S-Grat zusammen, wie aus der Aufstellung S. 52 f. ersichtlich ist. Auch dieses Gewebe muß den Eindruck unserer schottischen Tuche erweckt haben.

Weniger auffällig gemustert sind die beiden anderen senkrechten Spitzkörper. Da hier die Musterung von der Garndrehung abhängt, enthalten beide deutlich dünneres Garn als die „schottisch“ farbigen Spitzkörper. Das Fragment Nr. 50 ist einheitlich olivgrüngrau gefärbt. Bei einer Garnstärke von 0,3–0,5 mm beträgt die Dichte 16 Fäden in Kette und Schuß. Während der Schuß einheitlich von Z-Garn gebildet wird, wechselt in der Kette gleichmäßig Z- und S-Garn in Streifen zu 4 Fäden, wodurch ehemals in Kett-richtung eine dezente Streifenwirkung hervorgerufen wurde, die allerdings heute durch Abnutzung und Lockerung des Fragmentes gegenüber der breiten Streifenwirkung des Wechsels von Z- und S-Grat kaum noch in Erscheinung tritt. Das Fragment Nr. 69 schließlich ist völlig ungefärbt. Sein scharf gedrehtes Garn von 0,3 mm Kett- und 0,2–0,3 mm Schußstärke ist aus hellen und dunklen naturfarbigen Haaren gesponnen, denen auch einige Grannenhaare beigemischt sind. Die Dünne des Garns erlaubt eine Dichte von 22 Fäden in der Kette und 20 Fäden im Schuß. In der Kette wechselt die Z- und S-Drehung des Garns in unregelmäßigen Streifen von 12–18 Faden Breite. Im Schuß wechseln Z- und S-Drehung des Garns in regelmäßigen Streifen zu je 8 Fäden. Der Wechsel zwischen diesen Streifen deckt sich mit dem Wechsel von Z- und S-Grat. Hierdurch wird dem durch die Bindungsart des Spitzkörpers hervorgerufenen Muster ein dezentes Schachbrettmuster unterlegt, wie Taf. 21, 1 deutlich erkennen läßt.

Alle 4 senkrechten $\frac{2}{3}$ Spitzkörper dürfen als bessere Stoffe aufgefaßt werden. Auch diese Bindungsart ist bereits unter den älteren Textilfunden aus dem Hallstätter Salzberg vertreten¹⁶⁾.

¹⁶⁾ Z. B. Gewebe Nr. 29 u. 30 *Jahrb. RGZM* 7, 1960, 130 ff. u. Abb. S. 131. — Gewebe

Nr. 13. *Jahrb. RGZM* 6, 1959, 77 Abb. 6, hier unrichtig als Fischgratkörper bezeichnet.

Der gebrochene $\frac{2}{3}$ Fischgratkörper. Im Fragment Nr. 65 besitzen wir den einzigen gebrochenen Fischgratkörper unter unseren Neufunden. Er kann als einziger unter allen 33 Geweben nur mit Köpereinzug der Kette gewebt werden. Webbild, Ketteinzug und Schafthebungsfolge sind in schematischer Zeichnung auf Abb. 3 dargestellt. Kette und Schuß bestehen aus scharf gedrehtem Z-Garn von 0,5 bzw. 0,3 mm Stärke. Die Dichte darf mit 10 Fäden in der Kette und 7 Fäden im Schuß als gering angesehen werden. In Kette und Schuß wechselt streifenweise die Garnfarbe zwischen sattem Rotbraun und Schwarzbraun. Die Breite der Farbstreifen in der Kette variiert stark, wie aus der Aufstellung S. 49 ersichtlich, und die Grenzen der Farbstreifen fallen nicht mit den Wechseln von Z- und S-Grat zusammen, die ihrerseits auch keine gleichbreiten Grat-Zonen bilden. Der Schuß wird gleichfalls von unregelmäßig breiten Bändern in rot- und schwarzbraunem Garn gebildet.

Die Webkanten. An dem an das Fragment Nr. 64 angenähten leinenbindigen Flicker ist ein kleines Stück einer interessanten Kante erhalten (Taf. 20, 1 links oben, 20, 2 rechts oben). Es handelt sich um eine Schlauchkante, eine zur Verstärkung des Geweberandes hohl gewebte Kante, wie wir sie bereits von den Flächen 1 und 2 des Gewebes Nr. 31 kennen¹⁷⁾. Bevor dieses Gewebe zutage kam, kannte man diese Hohlkanten nur aus der nordischen Bronzezeit¹⁸⁾. Unser Neufund bezeugt uns diese Kantentechnik nun zum zweiten Male für die Hallstattzeit. Außer dieser interessanten Schlauchkante haben uns die hier behandelten Gewebe im Wollband Nr. 58 und in den Fragmenten Nr. 46, 53 und 78 nur Beispiele ganz schlichter Webkanten erbracht, die ganz sicher als Seitenkanten der Ware anzusprechen sind. Sie können den bereits aus den älteren Textilfunden gewonnenen Erkenntnissen über die Kantentechnik der Hallstattzeit nichts Neues hinzufügen.

Näharbeiten

Die Nähfäden. An 11 der 33 Textilneufunde aus dem Salzberg haben sich Reste von Näharbeiten erhalten. Als Nähfaden ist nur in einem einzigen Fall, und zwar am Fragment Nr. 70, einfaches Garn verwendet worden. Es entspricht völlig dem Z-Garn, aus dem das Gewebe hergestellt wurde. Man hat hier zum Nähen wahrscheinlich Garn des Gewebes verwendet, das man vielleicht aus einer Schnittkante des Stoffes herausgezogen hat, wie es noch heute beim Kunststopfen geschieht. Alle anderen Näharbeiten an den Neufunden sind in Zwirn ausgeführt worden, wobei S-Zwirn vorherrscht. Ein Vergleich der Einzelgarne dieser Zwirne mit dem Material von Kette und Schuß zeigt in weitaus den meisten Fällen, daß auch hier das Garn der Nähzwirne in Material, Stärke und Drehung den in Kette und Schuß der Gewebe verwebten Garnen entspricht, also wohl Schnitt-

Es handelt sich bei diesen Geweben richtiger um senkrechte $\frac{2}{3}$ Spitzkörper mit Leinen-einzug.

¹⁷⁾ *Jahrb. RGZM* 7, 1960, 135 Abb. 4—5 Taf.

20. Hier auch Erläuterung der Schlauchkantenweberei.

¹⁸⁾ Männergrab v. Lille Dragshøj. H. C. Broholm u. Margarethe Hald, *Danske Bronze-*

kanten dieser Stoffe entnommen ist. Hierbei hat man, um einen festeren Nähfaden zu gewinnen, das einfache Garn vor dem Einfädeln in die Nadel verzwirnt. S-Zwirn wird aus 2 zusammengedrehten Z-Garnen und umgekehrt Z-Zwirn aus 2 S-Garnen hergestellt. Dem entspricht, daß in allen Fällen, in denen zum Nähen S-Zwirn verwendet wurde, das Gewebe Z-Garn entsprechender Stärke enthält und umgekehrt für den Z-Zwirn einer Naht auch S-Garn im Gewebe vorhanden ist. Wenn in dem olivgrüngrauen Stoff Nr. 51, der sowohl aus Z- wie aus S-Garnen gewebt ist, der S-Zwirn-Nähfaden aus völlig gleichfarbigem und gleichstarkem Z-Garn gebildet wird, so ist auch dies geeignet, unsere Annahme zu bestätigen.

Eine Ausnahme machen die Ziernähte in weißem und blauem Zwirn am Fragment Nr. 64, auf die ich später zurückkommen werde, und die in weinrotem Zwirn hergestellten Nähte des Gewebes Nr. 55.

Die Säume. Soweit Säume an unseren Fragmenten erhalten sind, handelt es sich um schlichte Rollsäume; d. h., man hat die Schnittkante des Gewebes, um ein Ausfransen zu verhindern, in geringer Breite umgeschlagen und mit Zwirn festgenäht. Der Stichabstand überschreitet so gut wie nie 5 mm. Nicht selten sind die Stiche noch dichter nebeneinander gesetzt. Im Rollsaum des Fragmentes Nr. 69 reihen sie sich stellenweise unmittelbar aneinander. Das gleiche ist an dem Ziersaum des Gewebes Nr. 64 der Fall, wobei es bemerkenswert ist, daß die hier dicht an dicht sitzenden Stiche das Gewebe nur soweit durchstechen, daß sie auf der anderen Seite des Stoffes nicht sichtbar werden, was große Sorgfalt und Geschicklichkeit bei der Arbeit voraussetzt¹⁹).

Die Nähte. Die meisten Nahtreste sind sehr schlecht erhalten. Nicht selten liegen sie heute am Rande der Fragmente, da der ursprünglich hier anschließende Stoff abgerissen wurde. Die Verbindung zweier Stoffflächen geschah durch Setzen einer Naht dicht neben der Schnittkante beider Stoffe. Die überstehenden Schnittkanten wurden dann beidseits umgeklappt, eingeschlagen und in dichten Stichen zu beiden Seiten angenäht. Solche Nähte sind an den Fragmenten Nr. 68 und 55 überliefert. Die gleiche Technik bei der Herstellung von Nähten ist noch heute in Gebrauch.

Eine weitere Art der Verbindung zweier Stoffe stellt die Kappnaht dar, die an unserem Fragment Nr. 63 erhalten ist. Diese Naht begegnete bereits unter den älteren Textilfunden an Gewebe Nr. 19 und wurde bei Behandlung dieses Stoffes von mir erläutert²⁰). Auch solche Nähte werden heute noch hergestellt.

Eine Sonderstellung unter den bisher aufgeführten Nähten nehmen 2 Ziernähte ein, die uns das Fragment Nr. 64 überliefert hat. Dieses Stück ist aus 2 Einzelflächen zusammen-

alders Dragter. *Nordiske Fortidsminder* 2 (1911—1935) 314, 249 Abb. 37, 2.

¹⁹) Die gleiche wulstartig dichte Stichfolge trafen wir bereits an Gewebe Nr. 43 aus dem

Kilb-Werk an. *Jahrb. RGZM* 7, 1960, 147 Abb. 9 u. Taf. 30, 2.

²⁰) *Jahrb. RGZM* 6, 1959, 85 Abb. 11.

genäht. Die größere derselben besteht weiter unten aus S-Gratköper, weiter oben aus Panama, und dieses Panamagewebe ist umgesäumt, wobei der Saum wulstartig dicht angenäht ist, wie wir es bereits weiter oben bei den Säumen beschrieben haben. Oben auf dem Umbruch dieses Saums entlang führt eine Reihe blauer S-Zwirn-Stielstiche, die zur Außenseite hin von einer Stielstichreihe, zur Rückseite hin von zwei Stielstichreihen in weißem S-Zwirn begleitet werden. Für diese Art der farbigen Verzierung einer Saumkante besitzen wir bis heute eine Parallele weder aus dem Salzberg noch aus anderen hallstattzeitlichen Fundstellen. In Abb. 5 wird in einer schematischen Zeichnung eine Erläuterung dieses Saumes versucht. Das erwähnte Fragment Nr. 64 bietet uns in seiner rechtwinkligen Ziernaht eine weitere bisher einzig dastehende Zierweise. Von unten ist ein viereckiges Stück Wolltuch gegen das Köpergewebe gesetzt worden. Auf der Unterseite sind die Kanten des Tuches eingeschlagen und dicht angenäht worden. Auf der Oberseite wird die Schnittkante des Köpers auf dem Tuch durch eine Ziernaht in weißem und blauem Zwirn festgenäht. Stich an Stich des Farbzwirns bilden die Naht, wobei immer ein Zentimeter in Blau mit einem Zentimeter in Weiß abwechselt. Wahrscheinlich ist diese Naht durch mehrfaches Hin- und Hernähen mit den Farbzwirnen entstanden, denn unter dem blauen Wulst verlaufen auf der Unterseite 2–3 weiße Fäden frei auf dem Gewebe, um dann im nächsten Zentimeter in dichtem Wulststich an der Oberfläche zu erscheinen, während nun die blauen Fäden auf die Unterseite übergehen. Dabei sind die dichten Wulststiche so sorgfältig eingestochen, daß sie nur gerade eben an der Oberfläche des Tuches Halt finden, ohne an dessen Unterseite wahrnehmbar zu sein. Vorder- und Rückseite dieser Ziernaht sind auf Taf. 17 gut erkennbar.

Zur *Form bestimmter Kleidungsstücke* liefern uns die 33 Neufunde keine Anhaltspunkte. Lediglich das Bandstück Nr. 58 darf vielleicht als Wadenwickelband gedeutet werden. Es ist mit seiner Breite von 9,2 cm vergleichbar dem auch aus naturbrauner Wolle gewebten Band des Gewebes Nr. 11²¹⁾ und dem gleichfalls naturbraunen, 10 cm breiten Wollband Nr. 37²²⁾. Auf der berühmten, reich verzierten Schwertscheide von Hallstatt tragen die Reiter Beinwickel. Aus den Textilfunden des vorgeschichtlichen Salzbergwerks im Dürrnberg bei Hallein stammt ein aus weißer, roter und blauer Wolle gewebtes Wollband²³⁾. Vielleicht gehörten solche Wickelbänder zur hallstätischen Tracht.

Alle anderen neuen Fragmente lassen keine Rückschlüsse auf Form und Schnitt der Kleidungsstücke zu, zu denen sie einst gehörten. Wir dürfen das kombinierte Stück Nr. 64 mit seinen Ziernähten wohl als Teil eines besseren Trachtenstückes ansprechen, wobei das mit Ziernaht angesetzte viereckige Tuchstück wohl nicht als Flicker angesprochen werden sollte, sondern als ein zu beabsichtigtem Zuschnitt eines Gewandes gehörender Teil.

21) *Jahrb. RGZM* 6, 1959, 75 Taf. 18.

22) *Jahrb. RGZM* 7, 1960, 142 f. Taf. 26.

23) *Jahrb. RGZM* 8, 1961, 25 Abb. 1–2, 4, Taf. 5–6.

Zum Alter der Neufunde

Wie aus der Einzelbeschreibung zu entnehmen ist, stammen nur 7 der 33 Neufunde aus unverlaugtem Heidengebirge, d. h. also aus Resten prähistorischen Bergbaus, die ausgesalzen und wieder zu dem sog. Heidengebirge verfestigt wurden. Diese 7 Stücke sind also auf jeden Fall prähistorischen Ursprungs. Alle anderen Neufunde sind in verlaugtem Heidengebirge geborgen worden, also aus den Rückständen der Solegewinnung des 18. Jahrhunderts. Diese Funde können gleichfalls prähistorischen Alters sein, könnten aber theoretisch durch Bergmänner des 18. Jahrhunderts bei Arbeiten im KILB-Werk fortgeworfen worden sein. Da das KILB-Werk nach einem Verbrauch des Werkshimmels im Jahre 1734 stillgelegt wurde, kommt für dieses Gewebe theoretisch spätestens die Zeit vor 1734 in Frage.

Ein Vergleich mit den älteren Textilien aus dem Salzberg läßt es nahezu sicher erscheinen, daß auch die aus verlaugtem Heidengebirge geborgenen Neufunde vom prähistorischen Salzbergbau herrühren.

Wir besitzen bisher Gewebe aus folgenden Fundstellen des Hallstätter Salzberges²⁴):

Ostgruppe

Gewebe 1-17, 20	Kaiser-Josef-Stollen-Hauptschachtricht
Gewebe 21	Josef-Stollen
Gewebe 33	Querschlag Joseph-Stollen
Gewebe 18-19	Josef-Ritschner-Sinkwerk
Gewebe 30-31	Ender-Werk
Gewebe 32	Joseph-von-Seeau-Schurf
Gewebe 34-43	Kilb-Werk

Nordgruppe

Gewebe 22-28, 44	Grüner-Werk
------------------	-------------

Schon im Material bestehen gute Vergleichbarkeiten zu den älteren Funden. Auch hier begegnet uns gelegentlich ein Anteil an Grannenhaaren. Ganz allgemein treffen wir auch die scharfe Drehung der Z- und S-Garne. Die Farben der Wollgarne lassen sich ebenfalls gut vergleichen. Wir finden farblose, naturbraune und eingefärbt braune Garne verschiedener Farbstufen bis zu Schwarzbraun. Die olivgrüngraue Farbe finden wir in den Geweben 3, 4, 5 und 16 aus dem Kaiser-Josef-Stollen-Hauptschachtricht und im Gewebe Nr. 19 aus dem Ritschner-Werk. Das stumpfe dunkle Grünlichblau unserer Nr. 60 liegt bereits aus dem Kaiser-Josef-Stollen-Hauptschachtricht vor. Von der gleichen Fundstelle besitzen wir u. a. in den Geweben Nr. 8-10 jenes leuchtende Kupferrotbraun, das

²⁴ O. Schaubberger, *Ein Rekonstruktionsversuch der prähistorischen Grubenbaue im Hallstät-*

ter Salzberg. Anthropol. Ges. Wien. Prähist. Forschungen 5, 1960.

auch der mit reicher Ziernaht versehene Tuchflicken unserer Nr. 64 aufweist. Den Streifenwechsel von Olivgrün und Braun unseres Gewebes Nr. 52 zeigt u. a. das Gewebe Nr. 19 aus dem Joseph-Ritschner-Werk.

Den so charakteristischen streifenweisen Wechsel von Z- und S-Garn einfarbiger Stoffe finden wir nicht nur in älteren Textilfunden aus dem Kilb-Werk wieder (z. B. Nr. 34, 36, 38–41), sondern auch im Fragment Nr. 16 aus dem Kaiser-Josef-Stollen-Hauptschachtricht und im Fragment Nr. 31 aus dem Ender-Werk.

Auch für die unter den Neufunden vertretenen Bindungsarten finden wir klare Parallelen unter den älteren Textilien. Neben zahlreichen Tuchbindungen, die den unseren voll entsprechen, liegt die $\frac{2}{2}$ -Panamabindung bisher (Nr. 38–39) nur in den älteren Funden aus dem Kilb-Werk vor. Die einfarbigen und farbig gestreiften Diagonalkörper sind sowohl im Kaiser-Josef-Stollen-Hauptschachtricht wie auch im Joseph-Ritschner-Werk gefunden worden. Auch für die senkrechten $\frac{2}{2}$ -Spitzkörper mit Leineneinzug kennen wir Parallelen unter den älteren Textilfunden. Besonders gut vergleichbar ist der Spitzkörper Nr. 13 aus dem Kaiser-Josef-Stollen-Hauptschachtricht. Er hat die gleichen verschieden breiten Z- und S-Gratzonen und außerdem streifenweisen Wechsel der Garndrehung. Der senkrechte $\frac{2}{2}$ -Spitzkörper Nr. 30 aus dem Ender-Werk besitzt nicht nur ebenfalls die unregelmäßige Breite der Z- und S-Gratzonen, er besteht auch in der Kette aus Zwirn in streifenweisem Drehungswechsel und im Schuß aus jeweils Folgen von 3 doppelt eingelegten Garnen, wechselnd jeweils mit einem einzelnen Garn. In der Ausführung von Kette und Schuß entspricht er völlig unserem Fragment Nr. 55, das jedoch als einfacher Diagonalkörper und nicht als Spitzkörper gewebt wurde.

Für den gebrochenen Fischgratkörper unseres Gewebes Nr. 65 gibt es bis heute keine Parallele im Hallstätter Salzberg. Der streifenweise Farbwechsel, dessen Grenzen unabhängig neben den Wechseln der unregelmäßig breiten Z- und S-Gratzonen liegen, stellt diesen Stoff jedoch in gute Verwandtschaft zu den eindeutig hallstattzeitlichen Spitzkörpern.

Die Panamabindung ist bisher nur in den Nrn. 38–39 für das Kilb-Werk belegt, doch werden unsere neuen Panamastücke mit den anderen Fundplätzen durch die charakteristische olivgrüngraue Farbe verbunden.

Wichtig erscheint es uns besonders, unser so hochinteressantes Fragment Nr. 64, das aus verlaugtem Heidengebirge geborgen wurde, mit sicher hallstattzeitlichen Funden zu verbinden. Das geschah bereits aufgrund des streifenweisen Wechsels der Drehrichtung und aufgrund der Panamabindung. Als weitere Verbindung darf das Auftreten der Schlauchkante gelten, die sich auch an dem eindeutig hallstattzeitlichen Kleiderrest Nr. 31 aus dem Ender-Werk findet. Das gleiche Stück besitzt auch Kappnähte, wie sie an einem unserer neuen Fragmente vorhanden ist. Kappnähte liegen außerdem bereits in Nr. 32 aus dem Joseph-von-Seeau-Schurf und in Nr. 19 aus dem Joseph-Ritschner-Werk vor. Die gerundete Naht unseres Fragmentes Nr. 70 (Taf. 24, 2) begegnet in gleicher Form an dem schon erwähnten großen Kleiderrest Nr. 31 aus dem Ender-Werk.

Wir dürfen feststellen, daß sich für alle charakteristischen Merkmale an den neuen, aus verlaugtem Heidengebirge stammenden Stoffen Parallelen an Textilien aus gesicherten anderen Fundstellen des Salzberges aufzeigen lassen. Somit sind diese Neufunde zum prähistorischen Textilbestand des Salzberges zu rechnen.

Über eine genauere Datierung innerhalb der Hallstattzeit können bisher noch keine eindeutigen Argumente beigebracht werden. Die große Menge unserer älteren und der neuen Gewebe stammt von Fundplätzen, die zur Ostgruppe der drei prähistorischen Grubenbaue gehören. Lediglich einige Stoffe wurden im Grüner-Werk, einer Fundstelle der Nordgruppe, geborgen. Zu ihnen gehört unsere Nr. 45. Wie wir von O. Schauberger wissen, fanden sich in den Bergbauresten der Ostgruppe nur flache Leuchtpäne, während die Leuchtpäne der Nordgruppe, zu der das Grünerwerk gehört, quadratischen Querschnitt besitzen. Dieser Unterschied der Geleuchte dürfte auf einer Differenz in der Zeitstellung beider Abbaubezirke innerhalb der prähistorischen Bergbautätigkeit deuten. Auch in den Textilfunden setzt sich das Grüner-Werk durch seine Neigung zu helleren Stoffen und durch das Auftreten von Leinengeweben leicht zu den Geweben der Ostgruppe ab.

Die Grabungen im Kilb-Werk werden fortgesetzt. Es steht zu hoffen, daß weitere Textilfunde uns helfen werden, das Bild der hallstättischen Webkunst zu erweitern und abzurunden.

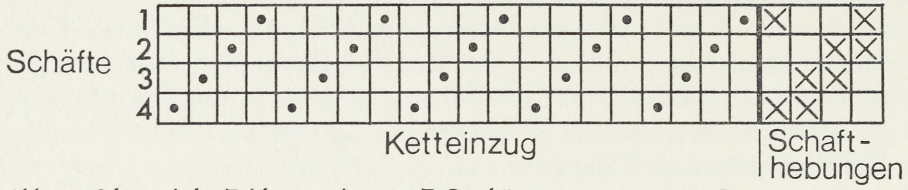
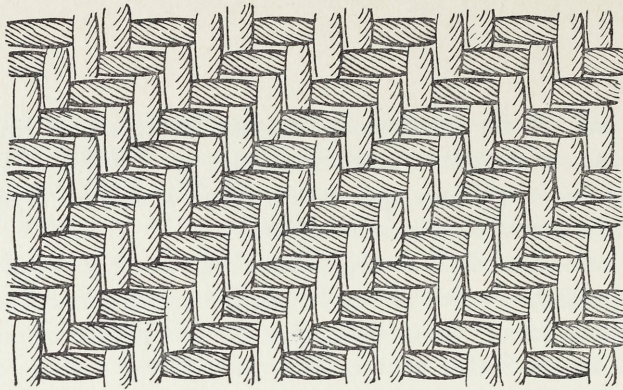


Abb. 1 Schematische Zeichnung eines $\frac{2}{2}$ -Z-Gratköpers.

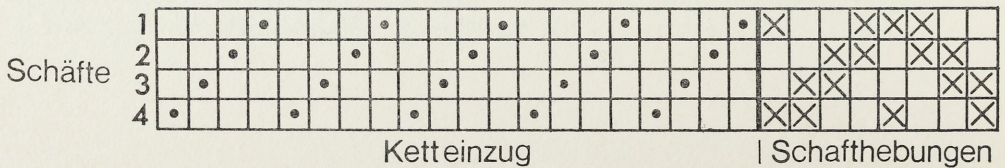
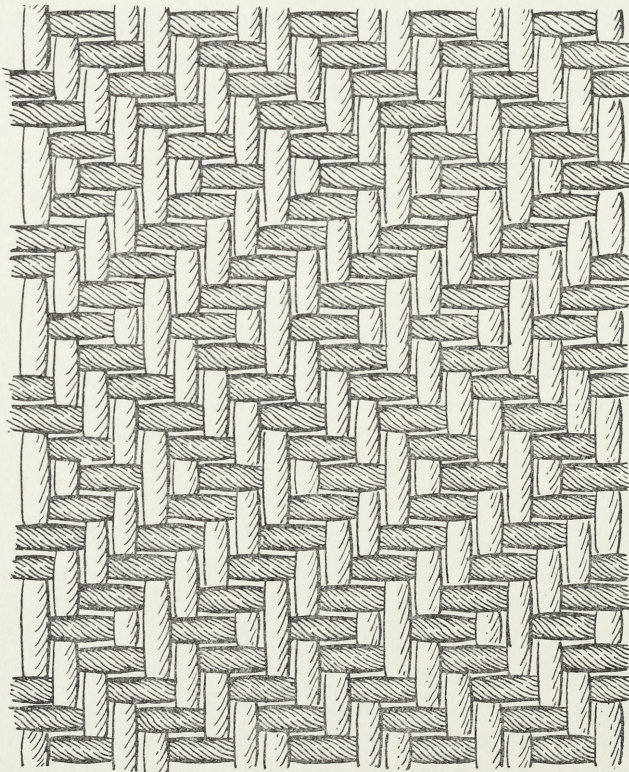


Abb. 2 Schematische Zeichnung eines $\frac{2}{2}$ Spitzköpers mit Leineneinzug „Gerade durch“.

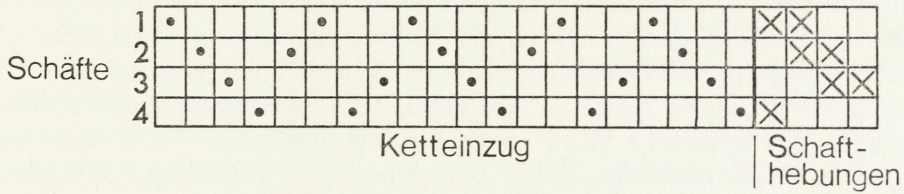
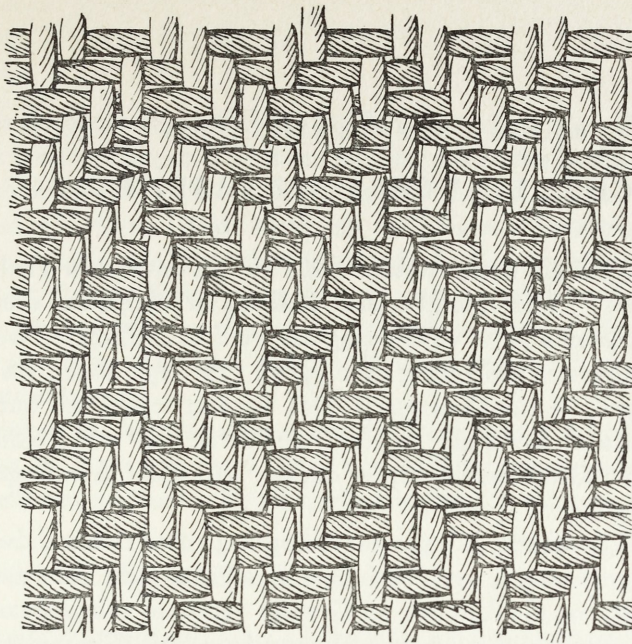


Abb. 3 Schematische Zeichnung eines gebrochenen $2/2$ Fischgratköpers.

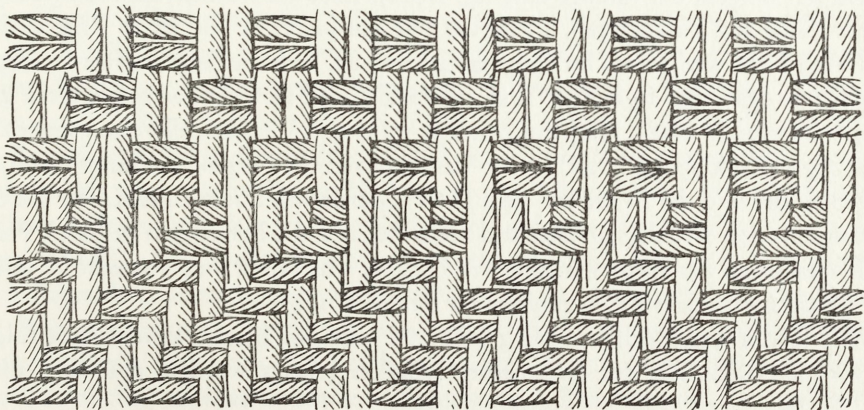


Abb. 4 Schematische Zeichnung des Überganges von $2/2$ Panama- in Z-Gratkörper in Gewebe Nr. 64.

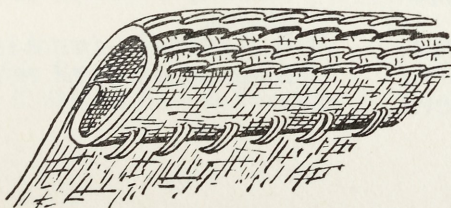


Abb. 5 Schematische Zeichnung des mit weißen und blauen Stielstichen verzierten Saums am Panamagewebe Nr. 64.