

### III. Befund

Im folgenden sollen die Untersuchungsbefunde genauer bezeichnet und gedeutet werden. Die an Fibeln zu beobachtenden Gebrauchsspuren sind allerdings anderenorts schon umfassend vorgestellt worden, so daß mit dem Verweis auf die entsprechende Literatur hier auf eine detaillierte Beschreibung der Merkmale verzichtet werden kann (v. RICHTHOFEN 1994b, 59 ff.; 1994c, 509).

#### 1. Materialabtrag

Von Materialabtrag – erkennbar an verrundeten Kanten und abgewetzten Ornamenten – sind schwerpunktartig die durch die Trageweise exponierten sowie die durch die Funktion hauptsächlich beanspruchten Bereiche an den Fundstücken betroffen. Hauptursache für den Abrieb war demzufolge bei Trachtschmuck allgemein die Reibung an der textilen Kleidung. Bei Schmuckstücken wie etwa S-förmigen Schließhaken oder Armringen sind je nach Trageweise oder Funktion andere Ursachen bzw. andere sog. Gleitpartner für den Verschleiß verantwortlich. In jedem Fall weist die Lage des von Materialabtrag betroffenen Bereichs an den Fundobjekten auf deren Funktion und Gebrauch hin.

An der Intensität des Abriebs ist den Untersuchungsergebnissen bei Münzen zufolge sowie vor dem Hintergrund der durchgeführten Vorstudie (v. RICHTHOFEN 1994b, 77 ff.) u.a. die Dauer des Gebrauchs bestimmbar. Mit Hilfe des Materialabtrags lassen sich somit Rückschlüsse auf die Trageweise und Funktion einerseits und die Umlaufzeit der Stücke andererseits ziehen.

##### 1.1. Fibeln

Unter den untersuchten Fibeln aus älterkaiserzeitlichen Grabfunden zeigen im Arbeitsgebiet insgesamt 76 % der Stücke (n = 1 134) einen mehr oder weniger intensiven Materialabtrag. Dieser läßt sich schwerpunktartig an der Oberseite des Fibelbügels sowie an den Funktionsteilen beobachten. Während die Abnutzung der Funktionsteile eindeutig durch das mit der Fibel zu befestigende Gewand entstanden ist, muß als Ursache für die Abnutzung der Bügeloberseite an ein über der Fibel getragenes Kleidungsstück gedacht werden.

Auf dem Fibelbügel tritt der Abtrag von Material besonders an den durch die Trageweise exponierten Bereichen auf (Taf. 2, 1e–f; Taf. 3, 1c, 2b; Taf. 4, 1d, 2c). Diese sind der Sehnenhaken, die Rollenkappen, das Bügeloberteil und dort dessen höchste Stelle direkt vor dem Kamm, der Kamm selbst, die Kanten des Bügelunterteils direkt hinter dem Kamm sowie der Abschluß des Bügelunterteils, dem Fibelfuß. Auch die Unterseite des Bügels zeigt erwartungsgemäß häufiger Materialabrieb, der jedoch in der Regel nur schwer zu erkennen und zu erfassen ist und daher in der Untersuchung nicht dokumentiert wurde.

Die Abriebstellen an den Funktionsteilen befinden sich in der Regel an der Spiralarolle im Bereich des Nadelschafts und unmittelbar daneben, oben auf dem Nadelschaft direkt

an der Spirale, entsprechend auf der Nadelspitze vor der Nadelrast sowie an der Rast im Bereich der Stelle, an der die Nadel in die Rast eintritt (Taf. 2, 1g, 1h; Taf. 3, 3c, 4c; Taf. 4, 3d). Sofern der Nadelhalter mit einem Ornament versehen war, lassen sich ferner Abnutzungsspuren an der Unterseite der Rast erkennen, die jedoch aufgrund der relativen Seltenheit solcher Verzierungen bei der Klassifizierung des Materialabtrags nicht weiter berücksichtigt wurden.

Gelegentlich ist an den Stücken zu beobachten, daß der Abrieb von Material auf dem Bügel der Fibeln nicht gleichmäßig, sondern an einer der Längsseiten im Vergleich zur anderen besonders intensiv ausgefallen ist. Bei paarigen Fibeln scheinen die Längsseiten häufiger jeweils spiegelsymmetrisch stärker abgerieben zu sein. Dieser Befund muß mit der spezifischen Trageweise der Fibeln erklärt werden.

#### 1.2. Anderes Trachtzubehör

##### 1. Nadeln:

Der Materialabrieb an Schmucknadeln läßt sich nur schwer erkennen und betrifft dann in der Regel den unterschiedlich ausgestalteten Kopf. Dessen Ornamente oder Kanten sind ggf. rundherum, ohne besondere Schwerpunkte, mehr oder weniger gleichmäßig verschliffen. Gelegentlich ist darüber hinaus festzustellen, daß die gelegentlich am Nadelschaft beobachtbaren feinen Längsriefen, bei denen es sich wohl um herstellungsbedingte Ziehspuren handelt, durch den Gebrauch abgerieben wurden. Aufgrund der Gleichmäßigkeit der Abnutzung ist allerdings nur selten sicher auszuschließen, daß es sich bei den genannten Spuren nicht um mit der Herstellung zusammenhängende Merkmale handelt, die u. U. seitens der Handwerker sogar beabsichtigt waren. Bei Nadeln wurde der Materialabtrag daher nur ausnahmsweise in der Untersuchung berücksichtigt. Für Rückschlüsse auf die Trageweise oder Funktion der Nadeln sind die Beobachtungen kaum aussagekräftig.

##### 2. Gürtelschließen:

Bei den verschiedenen Arten der Gürtelverschlüsse (s. **Anhang, Teil B**) lassen sich je nach Prinzip an unterschiedlichen Bereichen Abnutzungsspuren feststellen. Unter den typologisch älteren Gürtelhaken (Typ 1) bestand nur ein einziges Exemplar aus Bronze und ließ sich nach Gebrauchsspuren untersuchen.<sup>44</sup> Dieses im Arbeitsgebiet ungewöhnliche Stück ist durchbrochen gearbeitet und dürfte aus dem böhmischen Raum stammen. Erwartungsgemäß ist der intensivste Materialabtrag an der Innenseite des eigentlichen Hakens zu beobachten.

Zahlreicher vertreten sind dagegen bronzene Gürtelringe (Typ 2). Diese zeigen häufig an ihren Innenseiten zwei gegenüberliegende, charakteristische Ausdünnungen, bei denen es sich eindeutig um durch den Gürtelriemen verursachten Materialabtrag handelt.

Aufgrund ihrer vergleichsweise komplizierten Beschaffenheit sind bei Achter-, Krempen- und Rechteckschnallen

<sup>44</sup> Garlstorf, Kr. Harburg, Grab 117.

sowie bei halbrunden oder runden Schnallen (**Anhang, Teil B**, Typ 3–6) ggf. an mehreren Stellen markante Abnutzungsspuren festzustellen. Besonders intensiver Materialabtrag läßt sich am Schnallendorn beobachten. Dieser weist häufig wenige Millimeter hinter der Spitze an seiner Oberseite eine mehr oder weniger tief eingeschliffene Ausdünnung auf, die von der für den Dorn vorgesehenen Durchlochung des Riemens verursacht wurde.

Als Widerlager für die Dornspitze war an der Oberseite des vorderen Schnallenbügelbereichs häufiger eine kleine Vertiefung eingelassen, an der sich die Spitze des Dorns durch die Körperbewegung des Trägers gegen den Schnallenbügel bewegte und an beiden Bereichen zu Materialabtrag führte.

Bevor der Dorn in die Durchlochung geschoben wurde, mußte das Riemenende von unten durch den Schnallenbügel hindurch geführt werden. Durch die Reibung des Riemens an der Unterseite des vorderen Bügelbereichs entstanden dort, an der Innenseite, durch den Gebrauch charakteristische Abnutzungsspuren. Besonders stark von Materialabrieb betroffen scheint offenbar – in der Aufsicht, mit dem Dorn nach oben zeigend – die rechte, innere Ecke der Schnallenbügelunterseite zu sein. Eine übereinstimmende Beobachtung läßt sich an fast allen abgenutzten Schnallen machen und dürfte mit deren Ausrichtung am Körper der Träger zu erklären sein.

Weitere Stellen, an denen sich Spuren der Abnutzung erkennen lassen, sind die Öse des Dorns sowie die durch diese Öse hindurchgeführte Achse. Weniger spezifische Spuren befinden sich häufig an der Ober- und an der Unterseite des Schnallenbügels, wobei die Spuren an der Unterseite sicher durch das gegürtete Gewand entstanden sind. Als Ursache für die Verschleißerscheinungen an der Bügeloberseite kommen hingegen verschiedene Kleidungsstücke in Betracht. Vielleicht wurden sie durch ein über dem Gürtel getragenes Kleidungsstück oder eine Gewandfalte der gegürteten Kleidung hervorgerufen.

#### 3. Riemenzungen:

Der Materialabtrag an Riemenzungen läßt sich, soweit vorhanden, eindeutig nur an den Profilierungen feststellen (Typ 1). Bei den wenigen unprofilierten Riemenzungen mit abgerundetem rechteckigem Abschluß (Typ 2) ist die Beurteilung der Abnutzung folglich erschwert.

An allen abgenutzten Stücken ist feststellbar, daß die Profilierungen sowohl an der mutmaßlichen Ober- wie auch an der Unterseite Abnutzungsspuren aufweisen. Gelegentlich ist an einer dieser Seiten mehr Material als an der anderen abgearbeitet worden. An den Längsseiten der Riemenzungen scheinen die Profilierungen in der Regel dagegen weitgehend erhalten geblieben zu sein, so daß der Vergleich mit der Ober- und Unterseite die Intensität des Materialabtrages deutlich macht.

Der einseitig intensivere Verschleiß könnte mit der Reibung an dem zu gürtenden Gewand zu erklären sein. Bei der stärker abgenutzten Seite handelt es sich folglich um die Unterseite der am Riemenende fest vernieteten Riemenzunge. Die geringere Abnutzung der mutmaßlichen Oberseite ist demgegenüber schwerer zu deuten. Möglicherweise

hat sich das offenbar den Trachtquellen nach knie- oder Oberschenkellang gehaltene Riemenende beim Tragen verdreht, so daß die eigentliche Oberseite gelegentlich nach unten zum Körper des Trägers zu liegen kam.

#### 4. S-förmige Kettenverschlüsse:

Für die an den Schließhaken beobachteten Abnutzungsspuren lassen sich, ähnlich wie bei den Fibeln, zwei unterschiedliche Ursachen vermuten. Durch ihre Funktion als Verschluss einer Halskette wurde besonders an den Innenseiten der beiden Hakenenden ein gleichmäßig intensiver Materialabrieb verursacht. Die Art der Abnutzung ist der an den Gürtelringen vergleichbar. Die Gleitpartner waren also in diesem Fall die in den Haken eingehängten Ösen oder Laschen der Kette, die gelegentlich ebenfalls aus Metall bestanden haben.

Durch die Trageweise wurden ferner die häufig an den Hakenenden und in der Mitte befindlichen ornamentalen Verdickungen oder Knoten an ihrer Ober- und Unterseite in etwa gleichmäßig abgearbeitet. Solche Gebrauchsspuren dürften durch das Aufliegen des Verschlusses am Hals oder auf dem Gewand der Träger entstanden sein. Die Gleichmäßigkeit der Abnutzung an der Ober- und Unterseite läßt darauf schließen, daß der Schließhaken von Fall zu Fall je nach Befestigung mal mit der einen und mal mit der anderen Seite zur Auflage kam.

#### 5. Anhänger:

Ähnlich wie die Schließhaken haben Anhänger in der Regel keine regelrechte Schauseite gehabt. Die Ausrichtung der angebrachten Öse, durch die die Halskette gezogen wurde, führte jedoch dazu, daß je nach Trageweise immer nur eine Seite des Anhängers am Hals oder an einem Gewand aufgelegt hat. Je nach Befestigung der Halskette kam ein Anhänger mal mit der einen, mal mit der anderen Seite zur Auflage. Ebenso wie bei den Schließhaken zeigen daher beide Seiten einen etwa gleichmäßig intensiven Materialabtrag. Durch die Befestigung an der Kette und deren Reibung wurde ferner die Öse des Anhängers innen im oberen Bereich der Aufhängung abgearbeitet.

#### 6. Armringe:

Armringe traten nur selten in den im Arbeitsgebiet berücksichtigten Fibelgräbern zu Tage. Besonders gute Voraussetzung für eine Untersuchung der Gebrauchsspuren bieten die an ihrer Außenseite reich ornamentierten Tierkopfarmringe. Sofern die unverzierte Innenseite der Ringe einen Vergleich erlaubt, scheint bei den abgenutzten Stücken die Außenseite besonders intensiv abgerieben worden zu sein. Als Ursache für diese Art des Materialabtrags kommen zahlreiche, nicht genauer zu bezeichnende Faktoren in Frage. Durch die verschiedenen, mit den Händen alltäglich vollführten Verrichtungen kam die Außenseite der etwa im Bereich der Handgelenke wohl eher locker getragenen Armringe mit den unterschiedlichsten Objekten und Materialien in Berührung.

## 2. Reparatur

Reparaturen sind in der Regel an einem vom üblichen Bild abweichenden Aufbau der Fundstücke erkennbar. Unter den in der Untersuchung berücksichtigten Fundgattungen lassen sich solche Veränderungen fast ausschließlich an Fibeln beobachten. Lediglich in einem einzigen Fall war eine Ausbesserung an einer Riemenzunge sicher nachzuweisen.<sup>45</sup> Dennoch dürften gelegentlich auch Schnallen durch Ersatz beschädigter Teile repariert worden sein, ohne daß dabei jedoch die ursprüngliche Konstruktion verändert wurde.

Die Reparaturen an Fibeln lassen nur bedingt Aussagen über die Art oder Dauer des Gebrauchs zu. Es muß sogar in Betracht gezogen werden, daß bestimmte Reparaturarten als Nachbesserung eines Herstellungsfehlers zu deuten sind. Dennoch scheinen die meisten Reparaturen bzw. die vorangegangenen Beschädigungen durch einen zumindest kurzfristigen Gebrauch der Fibeln verursacht worden zu sein. Allein aufgrund der Art oder Lage der Reparaturstelle an der Fibel ist allerdings nicht sicher zwischen Fabrikations- oder Gebrauchsschaden zu unterscheiden. Nur unter Berücksichtigung des Gesamtbefundes, etwa wenn reparierte Stellen ebenso intensiv abgenutzt sind wie nicht reparierte, kann die Ursache einer Aus- oder Nachbesserung erschlossen werden (COSACK 1979, 52). Zweifellos läßt eine Reparatur jedoch die Wertschätzung der Fibel durch ihren ehemaligen Besitzer erkennen (COSACK 1979, 73).

### 2.1. Fibeln

Bei insgesamt 20 % der im Arbeitsgebiet auf Gebrauchsspuren untersuchten Fibeln (n = 299) aus älterkaiserzeitlichen Grabfunden ließen sich insgesamt 325 Reparaturen feststellen.<sup>46</sup> Darunter besitzt die Mehrzahl der Fibeln nur eine einzige Reparaturstelle. In 18 Fällen waren dagegen zwei und an vier Fibeln sogar drei verschiedene Reparaturen nachzuweisen. Diese wurden in der Regel in mehr oder weniger einheitlicher Technik am Sehnenhaken, an den Rollenkapfen, an der Spiralkonstruktion sowie am Nadelhalter vorgenommen. Nur in 16 Fällen ließen sich besondere Reparaturarten an den Stücken beobachten, die hier unter "sonstige Reparaturen" zusammengefasst werden.

#### 1. Sehnenhaken:

Eine Reparatur des Sehnenhakens wurde an insgesamt 37 Fibeln vorgenommen. Unter sämtlichen festgestellten Reparaturen ist diese Art mit immerhin 11 % vertreten. Bei Rollenkapfenfibeln ist in der Regel ein neuer Haken an der Bügelinnenseite eingietet worden (COSACK 1979, Taf. 67, 6 ff.). Bei dieser Reparaturart mußte häufig die Spiralkonstruktion entfernt und zusammen mit dem ausgewechselten Haken wieder im Bügel vernietet werden (DRESCHER 1957, 91 f.; COSACK 1979, 54). Bei anderen Fibeltypen, besonders bei knieförmig gebogenen Fibeln, wurde anstelle des Sehnenhakens eine Drahtschlinge um das Bügeloberteil gelegt und damit die Sehne festgeklemt.

Als Ursache einer solchen Reparatur darf in sieben Fällen eine Beschädigung durch den Gebrauch vermutet werden, da hier der Sehnenhaken weniger intensiv als die übrigen Fibelbereiche abgenutzt ist. Bei immerhin 13 Fibeln deutet die weitgehende Übereinstimmung der Abnutzungsintensität an der Reparaturstelle und den übrigen Bereichen des Stücks dagegen auf die Nachbesserung eines Fabrikationsfehlers hin.<sup>47</sup>

Die in der Literatur geäußerte Annahme, es handle sich bei Reparaturen des Sehnenhakens um die Nachbesserung eines Fabrikationsfehlers, der beim Schmieden oder beim Anpassen der Sehne entstanden sei (DRESCHER 1957, 91 f.; COSACK 1979, 54), ist durch die Untersuchung der Gebrauchsspuren zu bestätigen. In diese Richtung deuten auch die Befunde an vier Fibeln, die weder am Sehnenhaken noch an anderen Stellen Anzeichen einer Abnutzung erkennen lassen. Häufiger scheint der Bruch des Hakens aber auch auf eine nicht näher zu bezeichnende Ermüdung des Materials während des Gebrauchs zurückzuführen zu sein.

#### 2. Rollenkapfen:

Reparierte Rollenkapfen lassen sich an insgesamt neun Fibeln beobachten. Damit ist diese Ausbesserungsart unter den Reparaturen mit nur 2 % vertreten. Ebenso wie bei der Reparatur des Sehnenhakens wurde die zu ergänzende Rollenkapfe gemeinsam mit der Spiralkonstruktion an der Innenseite des Bügels vernietet (DRESCHER 1957, 90; COSACK 1979, 56; Taf. 67, 11 ff.).

In drei Fällen ließ sich an der oder den erneuerten Rollenkapfen und an den übrigen Fibelbereichen ein übereinstimmend intensiver Materialabtrag beobachten. Es lassen sich auch hier demnach Nachbesserungen von Fabrikationsfehlern vermuten (COSACK 1979, 56). Bei nur zwei Fibeln fiel die Abnutzung der Reparaturstelle gegenüber den anderen Bereichen deutlich geringer aus. Seltener scheint ein solcher Schaden also erst nach einem mittel- oder längerfristigen Gebrauch der Fibel aufgetreten zu sein.

#### 3. Spirale:

Insgesamt 107 Fibeln lassen eine kaum sichtbare Veränderung der Spiralkonstruktion erkennen. Diese sehr qualitätsvolle und unscheinbare Reparatur (COSACK, 1979, Taf. 66, 3) ist unter den beobachteten Ausbesserungen mit 33% vertreten und stellt somit eine der häufigsten Reparaturarten dar.

Bei den Stücken wurde an der linken, feststehenden Spiralseite etwa die Hälfte der Windungen mit der Sehne und die gesamte rechte Spiralseite einschließlich der Nadel entfernt. Das verbleibende Ende des Spiraldrahtes der linken Seite erhielt eine Abschrägung, an die dann das Ende der neuen Wicklung mit der Sehne, der rechten Spiralhälfte und der Nadel angepaßt wurde. Den für den Gebrauch nötigen Halt bekam die Konstruktion durch die Sehnenbefestigung sowie durch eine Spiralachse (COSACK 1979, 52 f.). Anstelle einer Befestigung mittels Sehnenhaken ist hier gele-

<sup>45</sup> Neuenkirchen, Kr. Mecklenburg-Strelitz, Grab 28.

<sup>46</sup> In 21 Fällen erlaubten die Stücke aufgrund mangelhafter Erhaltung keine Untersuchung des Materialabtrages, zeigten aber dennoch Reparaturen.

<sup>47</sup> Als noch übereinstimmender Materialabtrag wurde eine Differenz von bis zu 0.5 zwischen dem Abnutzungsgrad der verschiedenen Bereiche angesehen.

gentlich die überlang belassene Sehne einmal um das Bügeloberteil geschlungen worden.

Bei 53 Fibeln zeigt der reparierte Bereich im Vergleich zur übrigen Fibel eine deutlich geringere Abnutzung, in 32 Fällen ließen sich keine Unterschiede feststellen. Darunter zeigen immerhin 14 Exemplare keine erkennbaren Abnutzungsspuren. Sowohl die Qualität der Reparaturart, die keine Einschränkung für die Funktion der Fibeln bedeutete, als auch die Exemplare ohne erkennbaren Verschleiß lassen vermuten, daß hier Fabrikationsfehler nachgebessert wurden. Vielleicht entsprach die Länge des Drahtes nicht der gewünschten Anzahl an Windungen, so daß die Nadel zu kurz ausfiel. Möglicherweise ist der Draht aber auch bei der Wicklung der Spirale zerbrochen. In der Mehrzahl der Fälle scheint der Reparatur allerdings ein durch den Gebrauch entstandener Bruch im Bereich der Spiralkonstruktion vorgegangen zu sein.

#### 4. Achsenbildende Sehne:

Eine sog. achsenbildende Sehne ließ sich bei 108 Fibeln beobachten (Taf. 4, 3a-d). Sie ist mit einem Anteil von 33 % unter den festgestellten Ausbesserungen die häufigste Reparaturart.

In der Literatur wurde eine achsenbildende Sehne gelegentlich als besondere Herstellungstechnik gedeutet (z. B. DRESCHER 1957, 85). Daß es sich dabei allerdings zweifellos um durch Reparatur veränderte Konstruktionen handelt, wies zuerst COSACK (1979, 52) anhand der oft ungleichmäßigen Abnutzung der Spirale nach. Durch die Untersuchung ist dessen Beobachtung zu bestätigen.

Für eine solche Ausbesserung mußte zunächst die durch den Gebrauch beschädigte rechte Spiralhälfte mit der kompletten Sehne und der Nadel entfernt werden. Dann wurde die überlange Sehne der neuen Hälfte als Spiralachse durch die alte Wicklung geführt, am Sehnenhaken festgeklemmt und schließlich die ergänzte Spiralseite mit der Nadel auf die innen aus der alten Hälfte herausstehende neue Achse geschoben (COSACK 1979, 52; Taf. 66,1,2,4). In einem Fall wurde lediglich die Hälfte der Sehne abgetrennt und die erneuerte Spiralseite einschließlich der Nadel mit der halben Sehne am Sehnenhaken festgeklemmt.

In 49 Fällen zeigt die erneuerte Konstruktion eine deutlich geringere Abnutzung als die übrigen Fibelbereiche. In nur 22 Fällen stimmte der Grad der Abnutzung in etwa überein. An drei Fibeln ließ sich weder an der reparierten Stelle noch an anderen Bereichen Materialabtrag beobachten. In der Regel scheint durch diese Reparaturtechnik folglich ein durch den Gebrauch verursachter Schaden behoben worden zu sein. Selten wurde auf diese Weise ein Fabrikationsfehler beseitigt.

#### 5. Nadel:

An der Spiralkonstruktion von 15 Fibeln ist die ursprünglich federnde Nadel durch eine Scharniernadel ersetzt worden. Diese Technik ist unter den Fibelreparaturen mit insgesamt 5 % nachgewiesen. Die erneuerten Nadeln bestehen in der Regel aus Eisen, nur in einem Fall ist ein bronzenes Exemplar zu beobachten.

Durch die Korrosion des Eisens war die Art der Befestigung nicht erkennbar. Wahrscheinlich aber wurden auch die eisernen Nadeln ebenso wie die bronzene mit einer Öse versehen, durch die dann eine Spiralachse geschoben wurde.

Mit einer Ausnahme sind alle Fibeln mit scharnierartiger Nadelreparatur intensiv abgenutzt und lassen daher auf die Ausbesserung eines Gebrauchsschadens schließen. Nur jene Fibel mit bronzener Scharniernadel besitzt eine deutlich abgenutzte Spiralrolle, zeigt aber keine Gebrauchsspuren an der Nadel.

Nur in einem Fall ließ sich eine solche Reparatur an einer provinzialrömischen Scharnierfibel Almgren Fig. 243 beobachten. Der mehr oder weniger übereinstimmenden Abnutzungsintensität nach dürfte es sich im Falle dieser Fibel allerdings eher um die Nachbesserung eines Fabrikationsfehlers handeln.

#### 6. Nadelhalter:

An 35 Fibeln wurden Reparaturen am Nadelhalter beobachtet. Diese Reparaturen sind insgesamt mit einem Anteil von 10 % unter den beobachteten Nach- oder Ausbesserungen vertreten.

Allgemein lassen sich hier vier verschiedene Reparaturarten des Nadelhalters unterscheiden. Bei insgesamt 19 Fibeln wurde der unbrauchbare, alte Nadelhalter teilweise oder vollständig entfernt und ein neuer Nadelhalter im Fibelbügel oder am Rest des alten mit ein oder zwei Nieten befestigt (COSACK, 1979, Taf. 66,5b; 68,6 ff.). In drei Fällen wurde der neue Halter nicht vernietet sondern angelötet. Bei weiteren zwei Fibeln wurde eine wohl abgebrochene Rast durch eine etwas höher am Nadelhalter neu umgebogene Rast ersetzt. Schließlich ließ sich an 11 Exemplaren beobachten, daß der Nadelhalter an der Seite, an der die Nadel in die Rast eintritt, durch Abfeilen verkürzt wurde. Bei den Fibeln hinterließ dies im Vergleich zur gesamten Abnutzung eine auffällig scharfe Kante. Darüber hinaus liegt die Nadelabnutzung vor Eintritt in die Rast – verglichen mit anderen Fibeln – zu weit vor dem Nadelhalter, ohne daß dies durch Trageweise oder Funktion erklärlich ist. Noch deutlichere Anzeichen weist ein Exemplar mit durchbrochenem Nadelhalter auf, bei dem anders als bei der übereinstimmenden zweiten Fibel der Steg vor der ersten, ehemals rechteckigen Durchbrechung so weit abgeschliffen wurde, daß er nur noch am oberen Ende, direkt am Fibelfuß, Verbindung zum Nadelhalter hatte. Damit die auf diese Weise unten entstandene offene Spitze am Steg das zu haltende Gewand nicht beschädigte, wurde sie zum dahinterliegenden Steg zurückgebogen.<sup>48</sup>

Unter den Stücken mit eingietetem Nadelhalter stimmte in acht Fällen der Grad der Abnutzung der Reparaturstelle mit dem der übrigen Fibel überein, bei fünf Fibeln war der erneuerte Nadelhalter deutlich geringer verschliffen. Diese Art der Reparatur scheint also in der Regel auf einen Fabrikationsfehler zurückführbar zu sein. Häufig ging der Ausbesserung aber auch ein Gebrauchsschaden voran. Ähnliches könnte auch für die neu eingelöteten Nadelhalter zu vermuten sein, bei denen sich jedoch keines der beiden Exemplare diesbezüglich untersuchen ließ.

<sup>48</sup> Hombek, Kr. Hzgt. Lauenburg, Grab 593.

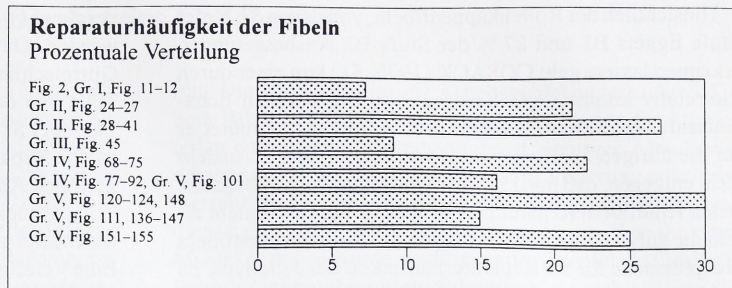


Abb. 75 Reparaturhäufigkeit der Fibeln.

Die Verkürzung des Nadelhalters mittels einer Feile ist in der Regel offenbar durch einen Gebrauchsschaden bzw. durch Verschleiß nötig geworden. Bei sieben Fibeln fiel der Grad der Abnutzung an der reparierten Stelle gegenüber dem der übrigen Fibelbereiche deutlich geringer aus, nur in einem Fall stimmte er in etwa überein.

Das erneute Umbiegen einer Rast dürfte durch einen Gebrauchsschaden, wohl den Bruch der Rast, erforderlich geworden sein. In diese Richtung deutet ein Exemplar mit einer im Vergleich zur übrigen Fibel deutlich geringeren Abnutzung an der Ausbesserungsstelle.

### 7. sonstige Reparaturen:

In insgesamt 16 Fällen wurden besondere Reparaturarten an den Fibeln festgestellt: Bei sieben Rollenkapfenfibeln, alle aus Wotenitz, Kreis Nordwestmecklenburg, wurde die gesamte Spiralkonstruktion entfernt und durch eine eiserne ersetzt. Aufgrund der Korrosion ließen sich an den Reparaturstellen keine Gebrauchsspuren beobachten. Abgesehen von zwei Fibeln der Form Almgren Gr. II, Fig. 28 bei denen ansonsten kein Materialabtrag erkennbar war, sind die übrigen Stücke vom Typ Almgren Gr. II, Fig. 26 deutlich abgenutzt.<sup>49</sup> Ob es sich hier tatsächlich um eine Reparatur oder eine besondere Herstellungstechnik handelt, ist fraglich. Das ausschließliche Auftreten in Wotenitz spricht jedoch immerhin für eine dort dauerhaft ansässige Feinschmiede, die dazu in der Lage war, sowohl Eisen wie auch Bronze zu verarbeiten und professionelle Arbeiten durchzuführen. Vielleicht stellte man sogar dort selbst Fibeln her.

In drei Fällen wurden bei zweigliedrigen Fibeln, von denen zwei aus Fohrde und eine aus Hohenferchesar, beide Kreis Havelland, stammten, ebenfalls die kompletten Spiralkonstruktionen entfernt und durch neue ersetzt. Abgesehen von einem Exemplar, bei dem weder an der Nachbesserung noch an der übrigen Fibel Materialabtrag erkennbar war, ging bei den anderen Stücken der Reparatur gemäß der Abnutzung ein Gebrauchsschaden voran. Wenngleich diese Reparaturart ausschließlich auf den unmittelbar benachbarten Gräberfeldern auftritt, ist sie dennoch so nahe liegend, daß hier nicht unbedingt mit einer lokalen Feinschmiede wie in Wotenitz zu rechnen ist.

Aus Badow, Kreis Nordwestmecklenburg, stammt eine Augenfibel mit im Bügel eingeneteter Spiralkonstruktion. Diese ungewöhnliche Reparatur ist den Abnutzungsspuren nach sicher auf einen Gebrauchsschaden zurückzuführen. Eine nicht weniger bemerkenswerte Reparatur ist an einer

Rollenkapfenfibeln Almgren Gr. II, Fig. 29 vom Bestattungsort bei Kuhbier, Kreis Prignitz, festzustellen. Hier wurde ein wohl durch den Gebrauch entstandener Bügelbruch durch ein mit zwei Nieten befestigtes Reparaturblech geflickt.

Bei einer vom Gräberfeld Jamel, Kreis Nordwestmecklenburg, stammenden Fibel wurde ein Spiralbruch an der linken Seite einfach durch eine eiserne Spiralachse behoben.

Die übrigen drei hier noch zu nennenden Reparaturarten wurden alle an der Spiralkonstruktion von Fibeln mit breiter Deckplatte beobachtet. Bei einer Fibel vom Bestattungsort Kemnitz, Kreis Potsdam-Mittelmark, wurde die für die Spiralachse vorgesehene Führung links und rechts an der Deckplatte entfernt und die neue Spiralarolle am Bügel durch Festklemmen der Sehne an den zwei Sehnenhaken fixiert. An einem anderen Exemplar aus Hohenferchesar wurde die Führung der Spiralachse neu angenietet. An einer Fibel aus Fohrde schließlich ist die Führung offenbar durch den Gebrauch ausgebrochen. Die vielleicht ersetzte Spiralkonstruktion wurde nur durch zwei unter der Deckplatte angebrachte Drahtösen am Bügel befestigt, die die Sehne aufgenommen haben.

### 8. Gesamtbefund:

Für die an den untersuchten Fibeln festgestellten Reparaturen deuten sich vor dem Hintergrund der Gebrauchsspuren verschiedene Ursachen an. Es kann allgemein zwischen Nachbesserungen von Fabrikationsfehlern und Ausbesserungen von Gebrauchsschäden unterschieden werden.

Die zum Teil hohe Qualität der beobachteten Reparaturtechniken läßt fast durchweg auf die Arbeit von Fachleuten schließen. Der an bronzenen Rollenkapfenfibeln ungewöhnliche Ersatz der Spirale durch eine eiserne Spiralkonstruktion deutet aufgrund des ausschließlichen Auftretens dieser Reparaturart auf dem Gräberfeld von Wotenitz, Kreis Nordwestmecklenburg, möglicherweise sogar auf eine lokale Werkstatt hin, die vermutlich auch Fibeln hergestellt haben wird.

Einige der Fibeltypen bzw. Typengruppen lassen vergleichsweise häufiger Reparaturstellen erkennen als andere (Abb. 75). Davon betroffen sind besonders Fibeln mit breiter Deckplatte Almgren Gr. V, Fig. 151-155, Kopfkammfibeln Almgren Gr. V, Fig. 120-124, 148, kräftig profilierte Fibeln Almgren Gr. IV, Fig. 68-75, sowie Rollenkapfenfibeln Almgren Gr. II, Fig. 24-41. An Fibeln vom Typ Almgren Fig. 2, Gr. I, Fig. 11-12 und Gr. III, Fig. 45 sind dagegen nur ausnahmsweise Reparaturen festzustellen.

<sup>49</sup> Die Tatsache, daß sowohl Rollenkapfenfibeln Almgren Gr. II, Fig. 28 wie auch Fibeln Almgren Gr. II, Fig. 26 diesbezüglich dieselbe Handschrift erkennen lassen, könnte auf die große chronologische Nähe beider Formen hinweisen.

Hinsichtlich der Rollenkappenfibeln, von denen 21 % der Stufe Eggers B1 und 27 % der Stufe B2 Ausbesserungen erkennen lassen, geht COSACK (1979, 51) von einer durch die relativ komplizierte Konstruktion begründeten Schadensanfälligkeit des Fibeltyps aus. Ähnliches vermutet er für die übrigen häufiger reparierten Typen. Dieser Ansicht steht entgegen, daß nur 15 % der zweifellos fragiler beschaffenen Kniefibeln Reparaturen zeigen. Offenbar ist nicht allein die aufwendigere Konstruktion der Rollenkappenfibeln Hauptursache für die Reparaturhäufigkeit des Fibeltyps. Es erscheint denkbar, daß sich an den Ausbesserungen u. a. der materielle Wert bestimmter Fibeltypen oder deren ideelle Bedeutung für die gesellschaftliche Stellung der Besitzer ablesen läßt. Der Wert einer Fibel scheint also weniger durch die Anschaffungskosten des Herstellungsmaterials bestimmt zu werden als vielmehr durch die handwerkliche und gestalterische Arbeit der Fabrikation. Andernfalls hätte man vermutlich ein beschädigtes Stück nicht repariert, sondern aus dem Material eine neue Fibel angefertigt. Zu prüfen ist schließlich, ob das Auftreten von Reparaturen an den Fibeln in einem Zusammenhang mit der sozialen Stellung der Bestatteten gestanden hat. Vielleicht stammen reparierte Fibeln vorzugsweise aus Gräbern ärmerer Personenkreise, die nicht dazu in der Lage waren, ihre beschädigten Stücke durch neuwertige zu ersetzen.

#### 2.2. Anderes Trachtzubehör

Wie oben bereits angedeutet, lassen sich an anderem mit Fibeln zusammengefundenem Trachtzubehör oder an Schmuckgegenständen in der Regel keine eindeutigen Reparaturstellen ausmachen. Ausnahme ist eine profilierte, bronzene Riemenzunge, die in Grab 28 des Bestattungsortes von Neuenkirchen, Kreis Mecklenburg-Strelitz, gefunden wurde. Bei diesem Stück ist die für den Niet belassene Bohrung an einer Seite der Zunge ausgebrochen. An dieser Stelle besaß der danach verwendete Niet daher im Vergleich zur anderen Seite eine sehr viel größere Nietplatte, die die Bruchstelle überdeckt und – betrachtet man die leichte bis deutliche Abnutzung des Stücks – offenbar dennoch einen sicheren Halt der Riemenzunge am Riemen gewährleisten konnte. Die Art der Beschädigung läßt hier vor allem an einen Fabrikationsfehler denken, der durch die Vernietung am Gürtelriemen entstanden sein dürfte. Vermutlich ist der Niet zu stramm angebracht worden, so daß an einer Seite das Widerlager zerbrach.

Die Ursache für das weitgehende Fehlen von Ausbesserungen an anderen Trachtbestandteilen oder Schmuckgegenständen könnte vielleicht in einer gegenüber den Fibeln

vergleichsweise geringen mechanischen Belastung gesucht werden. Davon auszunehmen sind sicherlich jedoch die Gürtelschließen, bei denen möglicherweise beschädigte Teile wie etwa der in der Regel wohl stark beanspruchte Dorn bei Schnallen ohne weiteres zu ersetzen waren. Eine solche Reparatur wäre dann bestenfalls an einer auffallend geringen Abnutzung dieser Stelle zu erkennen.

Zu berücksichtigen ist hier dennoch, daß die untersuchten Stücke ausschließlich aus Gräbern mit Fibeln stammen. Eine Verallgemeinerung des vorliegenden Resultats ist folglich nur eingeschränkt gestattet. Genaueren Aufschluß kann hier nur eine serienmäßige Untersuchung geben.

### 3. Materialdeformation

Durch den Gebrauch bzw. infolge übermäßiger Belastung etwa durch das Gewicht eines Kleidungsstücks lassen sich an den Fibeln gelegentlich Deformationen der Funktionsteile feststellen. Dieses Gebrauchsmerkmal tritt bei anderen Fundgattungen wie etwa Riemenzungen oder Schmuckgegenständen nicht nachweislich in Erscheinung.

Materialdeformation wurden an insgesamt 37 Fibeln beobachtet. Dies entspricht einem Anteil von 2 % der untersuchten Exemplare. Materialdeformation tritt an den untersuchten Fibeln ausschließlich im Bereich der Spiralkonstruktion auf und ist in der Regel an einer zwischen Spirale und Nadelhalter durchhängenden Fibelnadel erkennbar. Nur in einem Fall wurde zusätzlich die rechte Seite der Spiralwicklung herausgebogen.

Abgesehen von einer leichten Dominanz bei Rollenkappenfibeln vom Typ Almgren Gr. II, Fig. 26 scheint diese Gebrauchsspuren-Kategorie keine interpretierbaren typologischen Schwerpunkte zu zeigen. Dafür tritt jedoch deutlich eine chronologische Abhängigkeit in Erscheinung. Die Mehrzahl der Stücke läßt sich typochronologisch den Stufen A und B1 zuordnen. An typologisch jüngeren Fibeln ist eine Deformation der Nadel hingegen selten zu beobachten.

Rückschlüsse auf die Intensität des Gebrauchs erlaubt die Deformation des Materials nicht. Sie könnte möglicherweise schon durch eine einmalige Verwendung hervorgerufen sein. Vorstellbar wäre, daß Materialdeformation auf die Funktion der Fibeln im Bereich der Bekleidung hinweist. Vielleicht hat es sich bei diesen Stücken um Mantelschließen o.ä. gehandelt und die Deformation ist durch das hohe Gewicht dieser Kleidungsstücke zu erklären. Des Weiteren sind materialtechnische Ursachen nicht auszuschließen, wie beispielsweise die spezifischen Eigenschaften des Legierungstyps des zur Fibelherstellung verwendeten Werkstoffs.