

# Eine Reise durch die mittelalterliche Schwertlandschaft Tirols (9.–16. Jahrhundert) dargestellt an drei Exemplaren aus verschiedenen Fundkontexten

Florian Messner

## Einleitung

Dieser Beitrag versteht sich als Zusammenfassung meiner Dissertation am Institut für Archäologien der Universität Innsbruck, die ich 2024 abgeschlossen habe. Während Kunsthistoriker:innen die Innsbrucker Plattner mit ihren weltberühmten Rüstungen im letzten Jahrhundert intensiv aufgearbeitet haben, blieb das Feld der Blankwaffen in Tirol außer einigen Einzelbetrachtungen bisher vollkommen unerschlossen. Durch diese Forschungslücke bot sich die Möglichkeit, auf einem Gebiet Grundlagenforschung zu betreiben, das aufgrund der aktuellen Mittelalterbegeisterung viele fasziniert: Schwerter. In der Arbeit habe ich alle greifbaren Schwerter in der historischen Landschaft Tirols erfasst, dokumentiert und ausgewertet.

Hierbei bot sich die besondere Gelegenheit, Schwertforschung nicht nur als reine Objektstudie zu betreiben, sondern diese Waffe als ganzheitliches Objekt in die kulturhistorische Landschaft der ehemaligen gefürsteten Grafschaft Tirol einzubetten. Neben den Ansätzen der Geschichte und Archäologie zur Erforschung der Schwerter nahmen so auch Aspekte der Religion, der Kunst- und Rechtsgeschichte, der Material- und Schmiedetechnik, der Experimentalarchäologie sowie nicht zuletzt des Reenactments (Nachstellung historischer Epochen, insbesondere des Hoch- und Spätmittelalters im Tiroler Raum) Einfluss auf meine Forschung. Das große Ziel der Dissertation lag deshalb in der Gewinnung eines möglichst breiten und ganzheitlichen Blicks über die Schwertlandschaft in Tirol über Raum und Zeit des Mittelalters hinweg. Dafür wurden alle bis zum 31. Dezember 2022 auffindbaren Schwerter des 9. bis Anfang des 16. Jahrhunderts im Gebiet Alttirols (Nord-, Ost-, Südtirol, Trentino und Graubünden) eingehend untersucht, dokumentiert und analysiert. Insgesamt gelang es dabei, in über einem Dutzend verschiedener Sammlungen 56 noch nie erfasste Schwerter zu dokumentieren und in den kulturhistorischen Kontext Tirols zu setzen.

In diesem Beitrag möchte ich einen kurzen Überblick über die wichtigsten Ergebnisse der Arbeit bieten und anhand dreier ausgesuchter Beispiele einen kurzen Streifzug durch die Vielfalt der Tiroler Schwertlandschaft unternehmen.

## Die untersuchten Objekte

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Region der ehemaligen Gefürsteten Grafschaft Tirol in ihrer größten Ausdehnung unter Kaiser Maximilian I (1459–1519), welche nach dem Ersten Weltkrieg aufgelöst wurde, wodurch die heutige Europaregion Tirol aus dem Bundesland Tirol in Österreich und der Region Trentino-Südtirol in Italien entstand. Das Untersuchungsgebiet wurde zusätzlich erweitert um Teile des Unterengadins sowie der Provinz Belluno, die zeitweilig unter Tiroler Kontrolle standen. Hierfür wurden alle greifbaren öffentlichen und privaten Museen und Sammlungen des Gebietes kontaktiert und auf mittelalterliche Schwerter untersucht.

Insgesamt konnten so 92 Objekte dokumentiert werden, wobei es sich bei 56 Stück um mittelalterliche Schwerter verschiedener Gattungen handelt sowie um diverse Schwertteile<sup>1</sup>. Die Waffen werden zwischen dem 9. und dem 16. Jahrhundert datiert, wobei von 26 keinerlei Informationen zur Provenienz vorliegen. Von den restlichen stammen acht

<sup>1</sup> Im Rahmen der Untersuchungen kam es zur Aufnahme von 36 weiteren Objekten, die nicht den Fokus der Arbeit betrafen. Es handelt sich dabei um Stücke, die in Sammlungen zusammen mit Schwertern aufbewahrt wurden und ebenfalls dokumentiert wurden, um das realienkundliche Umfeld der Waffen zu zeigen.

aus Gräbern, sechs von Passübergängen, fünf aus Burgen, vier aus der Nähe von Wegen, drei aus Gewässern, zwei aus Gebäuden und bei zwei weiteren kennt man zwar den Fundort, allerdings ohne Details (Abb. 1). Das Spektrum umfasst u.a. karolingerzeitliche Schwerter des 9.–10. Jahrhunderts, klassische Ritterschwerter des Hochmittelalters sowie Anderthalbhänder aus dem 15. Jahrhundert. Darüber hinaus wurden auch einige Sonderformen entdeckt, darunter drei bisher unbekannte Falchions, also einschneidige Hiebschwerter. Im Folgenden seien nun drei exemplarische Schwerter vorgestellt, welche einen ersten Eindruck von der Bandbreite der Tiroler Schwertlandschaft liefern können.

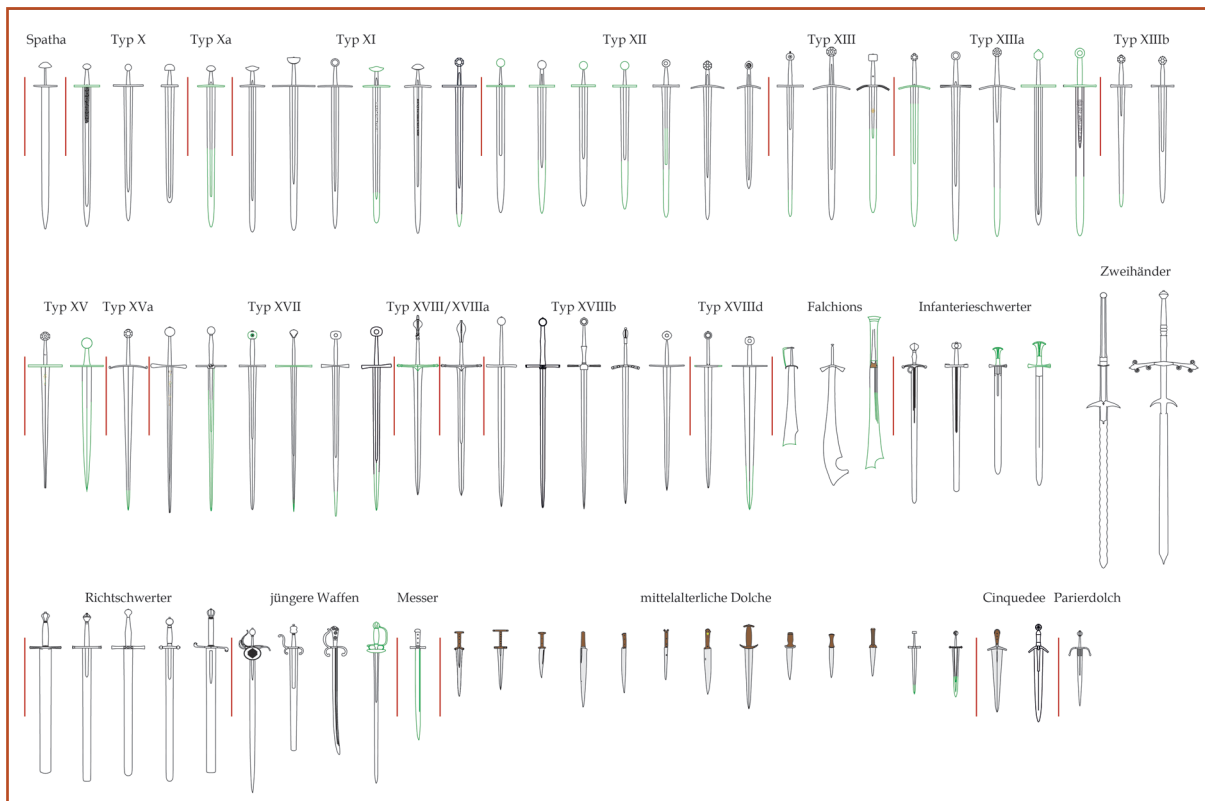


Abb. 1: Überblick über den Fundkorpus an Schwertern und anderen Waffen aus dem Tiroler Raum mit Einteilung nach Typen (X–XVIIIId auf Grundlage von OAKESHOTT 2009) und Funktionsgruppen, die dokumentiert wurden. Hinweis: Grüne Passagen sind ergänzt.

### Ein Schwert aus einem Fluss

Im Museo Alta Garda in Riva del Garda findet sich eine eindrucksvolle Sammlung an Objekten, die von der Steinzeit bis ins 20. Jahrhundert reichen. Im umfangreichen Depot werden zudem zahlreiche Blankwaffen aufbewahrt, darunter eine bisher unbekannte Gruppe von drei speziellen Schwertern (Inv. 237–239). Diese besitzt allerdings eine besondere Bedeutung für die Schwertkunde, da es sich um seltene karolingerzeitliche Schwerter des 9.–10. Jahrhunderts handelt. Aufgrund des sehr ähnlichen Erhaltungszustandes ist anzunehmen, dass sie zusammen in einem Feuchtbodenmilieu oder Gewässer entdeckt wurden, auch wenn sich keinerlei Angaben zur Provenienz erhalten haben.

Die drei Schwerter stellen einen besonderen Übergangstyp zwischen der spätantiken Spatha und dem klassischen Ritterschwert des Hochmittelalters dar, von dem sich kaum weitere Exemplare<sup>2</sup> erhalten haben und die bisher kaum zu datieren waren<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Vergleiche zur Klinge finden sich etwa in den Royal Armouries (Inv. IX.859) oder als vollständiges Exemplar bei OAKESHOTT 2009, 27, Inv. X.9.

<sup>3</sup> Vgl. dazu MÄDER 2019.



Abb. 2: Das karolingerzeitliche Schwert aus dem Museo Alta Garda und Rekonstruktionsvorschlag.

Als pars pro toto sei hier das nahezu vollständige Schwert der Gruppe mit der Inventarnummer 237 präsentiert (Abb. 2): Das Schwert ist 1007 mm lang und wiegt 1163 g, wobei der Schwerpunkt 190 mm vor der Parierstange auf der Klinge liegt und bereits andeutet, dass die Waffe besonders gut für den Hieb geeignet war. Das Schwert besitzt einen kleinen ungleichmäßigen Kugelknauf (Durchmesser 41 mm). Die Angel ist mit 94 mm sehr kurz, verjüngt sich zum Knauf hin deutlich und ist gerade ausreichend, das Schwert mit einer Hand zu greifen. Die Parierstange ist symmetrisch nach hinten gebogen, wobei es sich allerdings nicht um den originalen Zustand handelt, da so die Schultern der Klinge freistehen. Die 860 mm lange Klinge war ursprünglich etwa 10 mm länger, da der Ort<sup>4</sup> nicht vollständig erhalten ist. Die Klinge ist am Ansatz 56 mm breit, aber nur 4,5 mm stark. Während sich die Schneiden gleichmäßig zu einem spitzen Ort verjüngen, bleibt die Stärke nahezu gleich: Kurz vor dem Ort beträgt sie noch 3,1 mm. Aufgrund der Flächenkorrosion, die besonders im Ortbereich sehr stark ist, dürfte die Klinge hier noch etwas massiver gewesen sein. Die Hohlkehle ist mit 31 mm sehr breit, aber nur 1 mm tief. Bei dieser Waffe handelt es sich um eine frühe Variante des Typs X nach Oakeshott<sup>5</sup>, wahrscheinlich aus dem 10. Jahrhundert. Diese Frühform des klassischen Ritterschwertes besitzt zwar immer noch einen weit vorne liegenden Schwerpunkt, weist aber schon eine breite Hohlkehle und eine lange Parierstange auf. Da die Schneiden dieses Schwertes sich bereits zu einem spitzen Ort schwingen, kann man es als Übergangsvariante zwischen der Spatha und den Schwertern des Typs XI und XII sehen.

Die Fundumstände sind leider nicht bekannt, es ist aber sehr wahrscheinlich, dass die drei Schwerter aus dem gleichen Fundkontext stammen, etwa als Flussfund. Möglich wäre das Versenken der Schwerter in einem reißenden Bach oder Fluss nach einer teilweisen rituellen Zerstörung. Hinweise hierfür sind die stilistische Ähnlichkeit, derselbe Erhaltungszustand, die identische Datierung und die Tatsache, dass diese drei Schwerter die einzigen Vertreter des Typs X bzw. Xa im Projektgebiet darstellen.

### Ein Schwert aus dem Gebirge

Wohl ins 13. Jahrhundert datiert ein besonders kurzes Schwert, das ein Wanderer 1973 auf der Passhöhe des Pass d'Uffiern zwischen den Kantonen Graubünden und Tessin entdeckte. Aus Richtung Bellinzona kommend gelangt man hier durch das Val Camadra (Kanton Tessin) über diesen 2.628 m hohen Pass in das Val Cristallina (Kanton Graubünden) und von dort aus zum Vorderrhein bei Disentis (Abb. 3)<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Schwertspitze.

<sup>5</sup> Die Typologie nach Ewart Oakeshott ist bis heute die gängigste Methode zur Einteilung von mittelalterlichen Schwertern und beruht auf der Gesamtmorphologie der Waffen, siehe u.a. OAKESHOTT 2009.

<sup>6</sup> Für mehr Details zu diesem und anderen mittelalterlichen Schwertern in Graubünden siehe MESSNER 2023.

Bei der Betrachtung der Waffe fällt sofort ihre ungewöhnlich geringe Größe ins Auge. Mit einer Gesamtlänge von nur 827 mm ist sie etwa 200 mm kürzer als typische Schwerter dieses Typs, auch wiegt sie nur 890 g. Morphologisch lässt sich die Waffe dem Typ XII zuordnen, gekennzeichnet durch eine breite Klinge und eine klar definierte Hohlkehle. Durch die kompakte Länge und die Tatsache, dass die Hohlkehle bis nahe an die Spitze reicht, stellt das Schwert eine Sondervariante des Typs XII dar. Der Knauf ist eine besondere Form des Scheibenknaufs mit erhöhter Mittelfläche, die an einen Tropfen mit breiter Basis erinnert. Mit einer Breite von 45 mm, einer Höhe von 49 mm und einer Tiefe von 28–31 mm entspricht der Knauf am ehesten dem Typ I2 nach Oakeshott. Das Vernietknäufchen fügt sich elegant in die fließende Form des Knaufs ein, der sich leicht nach unten hin verbreitert.

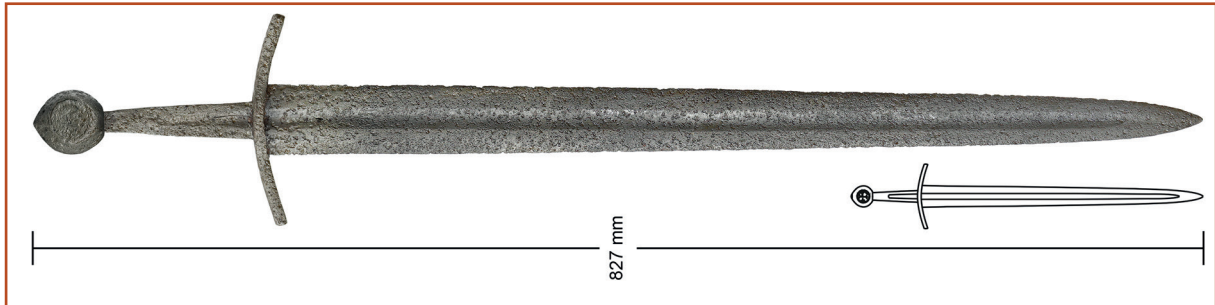


Abb. 3: Das Schwert vom Pass d'Uffiern.

Auf beiden Seiten des Knaufs befinden sich auf den erhöhten Innenflächen Einlegearbeiten aus gelblich schimmerndem Buntmetall, vermutlich Messing, von denen allerdings ein Großteil der Einlagen herausgebrochen ist (Abb. 4). Auf Seite A ist in einem Kreis der Buchstabe „A“ zu erkennen, der aus einzeln gepunzten kurzen Strichen besteht. Auf Seite B ist in einem ähnlichen Kreis eine Variante des Kruckenkreuzes zu sehen, dessen Arme leicht angeschrägte Fortsätze aufweisen (sogenanntes *croix fourchée*). Die Angel ist 104 mm lang und verjüngt sich deutlich zum Knauf hin, von 26 mm auf 15 mm. Die Hohlkehle setzt sich noch 60 mm auf der Angel fort und zeigt an einer Stelle einen langen Faltungsspalt im Material. Die leicht nach vorne gebogene Parierstange ist 148 mm breit und besteht aus einem einfachen rechteckigen bis quadratischen Stab mit leicht abgerundeten Kanten. Die Klinge, 666 mm lang, ist am Ansatz recht massiv mit einer Breite von 50 mm und einer Stärke von 4,9 mm. Die Schneiden laufen gleichmäßig zu einem spitzen Ort hin, wobei sie etwa 40 mm vor der Spitze eine leicht geschwungener Form annehmen. Die Hohlkehle ist mit 17 mm Breite und einer Länge von 625 mm sehr klar definiert und mit 1,6 mm Tiefe recht ausgeprägt. Sie läuft kurz vor der Spitze aus, ohne den Eindruck einer abrupten Kürzung zu erwecken. Es gibt keine Hinweise auf eine nachträgliche Verkürzung der Klinge, und der Schwerpunkt liegt 85 mm vom Kreuz entfernt. Auf beiden Seiten der Klinge, etwa 115 mm unterhalb der Parierstange, befindet sich eine Schmiedemarke in Form eines gleicharmigen Kreuzes mit sehr feinen Armen.



Abb. 4: Detailfotos vom Knauf des Schwertes vom Pass d'Uffiern und Umzeichnung der Buntmetalleinlagen.

Das Schwert vom Pass d'Uffiern ist in zweierlei Hinsicht eine Besonderheit: Zum einen wegen seines außergewöhnlichen Fundorts und zum anderen aufgrund seiner geringen Länge. Rituelle Deponierungen von Wertgegenständen, einschließlich Waffen, im Hochgebirge sind bereits seit der Ur- und Frühgeschichte bekannt<sup>7</sup>. Dass diese Tradition im Mittelalter mit der Deponierung von Schwertern fortgesetzt wurde, ist jedoch bislang nicht belegt, da eine systematische Auswertung von Bodenfunden fehlt. Im Rahmen der Recherchen zu meiner Dissertation stellte sich heraus, dass im Tiroler Raum und in Graubünden insgesamt sechs Schwerter in ähnlichen Hochgebirgssituationen entdeckt wurden, darunter auch auf Pässen. Dies entspricht etwa 10 % aller bekannten Schwerter der Region. Der Fund auf dem 2.628 m hohen Pass d'Uffiern ist das höchstgelegene Beispiel dieser besonderen Fundkategorie. Auffällig ist, dass das Schwert durch die Einflüsse der Natur nicht beschädigt wurde, was darauf hindeutet, dass es sorgfältig verwahrt oder deponiert worden sein muss – möglicherweise als Dank für die erfolgreiche Überquerung des Passes. Ein zufälliger Verlust der Waffe, etwa durch eine Lawine oder einen Steinschlag, kann nahezu ausgeschlossen werden. Wäre dies der Fall gewesen, hätte das Schwert höchstwahrscheinlich Schaden genommen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es sich beim Schwert vom Uffiernpass um ein außergewöhnlich kurzes Schwert handelt, das allerdings sehr hochwertig gearbeitet ist und harmonisch konstruiert wurde. Die Waffe gehörte deshalb sehr wahrscheinlich einem vermögenden Adeligen des 13. Jahrhunderts und wurde in einer norditalienischen Schmiede produziert<sup>8</sup>.

### *Ein Schwert aus einem Gasthaus*

Es kann mitunter überraschend sein, dass man auch im Inneren eines Gebäudes unvermittelt auf ein Schwert stoßen kann – so geschehen bei Renovierungsarbeiten im Gasthof Goldener Löwe in Montan, Südtirol. Dieses historische Gebäude, dessen Ursprünge auf das späte Mittelalter zurückgehen, diente einst als Zollstation für die Herren des nahegelegenen Schlosses Enn. Als der Vater des heutigen Besitzers in den 1960er-Jahren den Umbau zu einem modernen Gasthof in Auftrag gab, wurde eine Wand zwischen zwei Schlafräumen entfernt, um Platz für eine größere Küche zu schaffen. Dabei kamen an verschiedenen Stellen in der Mauer historische Gegenstände zum Vorschein, die von außen nicht sichtbar waren, darunter eines der am besten erhaltenen Schwerter Tirols (Abb. 5)<sup>9</sup>.

Bei der Waffe handelt es sich um einen sogenannten Anderthalbhänder, also ein Schwerttyp, der sowohl mit einer als auch mit beiden Händen geführt werden konnte. Die Waffe ist 1141 mm lang und wiegt 996 g. Die Schmiedemarken des Schwertes befinden sich beidseitig 126 mm unterhalb der Parierstange und waren ursprünglich mit Buntmetall (vermutlich Messing oder Gold) eingelegt, von dem sich an einigen Stellen noch Reste erhalten haben. Näher an der Parierstange ist eine Marke zu sehen, die einem Anker ähnelt und eine Größe von 10 mm Höhe und 12 mm Breite aufweist. Etwa 35 mm weiter vorne befindet sich ein

<sup>7</sup> Vgl. MEIGHÖRNER 2012 für weiterführende Informationen zu Weihegaben in der Ur- und Frühgeschichte im Sammelband des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum zur Sonderausstellung „Waffen für die Götter. Krieger, Trophäen, Heiligtümer“ mit zahlreichen Aufsätzen zu Detailaspekten des Themas. Für die ausführliche Diskussion um Höhenfunde aus der Bronzezeit vgl. NEUBAUER – STÖLLNER 1996.

<sup>8</sup> Anhand der Art und der Ausführung der Motive dürfte die Waffe aus dem norditalienischen Raum stammen, auch wenn keine direkten Vergleiche gefunden werden konnten. Vielen Dank für die Einschätzung an Stefan Mäder, Riegel am Kaiserstuhl.

<sup>9</sup> Vielen Dank an den Besitzer Harald Pichler, Montan, für die herzliche Aufnahme und die in diesem Kapitel erwähnten Informationen. Neben dem Schwert kamen auch noch mehrere inzwischen verschollene Goldmünzen, eine Hellebardenspitze aus dem 14. Jahrhundert, ein Bajonett aus dem Ersten Weltkrieg und ein Eisstößer zum Vorschein. Für detaillierte Informationen vgl. MESSNER 2024.



Abb. 5: Das Schwert von Montan.

kleines „X“ (4 x 4 mm), das ebenfalls einst mit Buntmetall verziert war. Bemerkenswert ist, dass der Schwerpunkt der Waffe genau zwischen diesen beiden Symbolen liegt. Der lange Knauf entspricht mit einer langovalen Form und einer markanten Mittelrippe dem Typ U nach Oakeshott. Der Knauf hat eine maximale Breite von 34 mm, eine Höhe von 103 mm und eine maximale Tiefe von 21 mm. Die Vorderseite des Knaufs weist eine einfache geometrische Verzierung aus eingeschnittenen Linien auf, während die Rückseite blank ist. Der ursprüngliche Griff, der aus Holz und Leder bestand, ist nicht mehr vorhanden, wodurch die 103 mm lange Angel gut sichtbar ist. Die schlichte Parierstange ist 182 mm breit und leicht nach vorne gebogen, jedoch asymmetrisch gestaltet: Die Rückseite der Parierstange ist flach und unverziert, während die Vorderseite einen Mittelgrat und eine geometrische Verzierung mit eingeschnittenen Linien aufweist, die stilistisch zum Knauf passen. Die zweischneidige Klinge hat einen flach-rhombischen Querschnitt und ist 885 mm lang. Sie beginnt mit einer maximalen Stärke von 7 mm am Klingenansatz und verjüngt

sich auf 3,8 mm kurz vor der Spitze. Die Schneiden verlaufen sanft geschwungen und enden in einem sehr spitzen Ort. Entlang der Schneiden finden sich über dreißig Hiebmarken, besonders im Bereich 630 mm unterhalb der Parierstange. Einige dieser Scharten sind bis zu 4 mm tief und dürften von anderen hochwertigen (Schwert)-Klingen stammen.

Das Montaner Schwert entspricht dem Typ XVIIIb nach Oakeshott und lässt sich in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts datieren. Dieser Schwerttyp war in Tirol weit verbreitet, weshalb eine lokale Produktion durchaus möglich ist. Ein direkter Vergleich zur Schmiedemarke findet sich im Deutschen Klingemuseum in Solingen, jedoch bei einem anderen Schwerttyp<sup>10</sup>. Besonders bemerkenswert an diesem Schwert sind der sensationelle Erhaltungszustand und seine Konstruktion: Bei einer Länge von 1141 mm wiegt das Schwert nur 996 g, was es zum leichtesten bekannten Exemplar des Typs XVIIIb macht, der normalerweise 1,4 bis 1,5 kg wiegt. Dieses geringe Gewicht zeigt ein besonders fortgeschrittenes Verständnis der Schmiedekunst.

### Resümee

Im Rahmen des Tagungsbeitrages konnte schon aus platztechnischen Gründen kein vollständiger Überblick über die mittelalterliche Tiroler Schwertlandschaft geboten werden. Anhand der drei besprochenen Exemplare lässt sich allerdings erahnen, wie vielfältig die verschiedenen Fundkontexte in einer alpinen Landschaft sein können: Das karolingerzeitliche Schwert aus dem Museo Alta Garda belegt mit hoher Wahrscheinlichkeit

<sup>10</sup> Es handelt sich hier um einen großen Zweihänder vom Typ XX nach Oakeshott (Inv. Nr. 1941.W.122), GROT-KAMP-SCHEPERS U. A. 2015, 112.

eine Deponierung in einem Fluss, möglicherweise in rituellem Zusammenhang. Der Fund reiht sich in eine Tradition ein, die bereits für frühmittelalterliche Schwerter in anderen europäischen Gewässern nachgewiesen ist, in Tirol bisher allerdings bisher noch nicht bekannt war. Das Schwert vom Pass d'Uffiern ist ein bemerkenswertes Beispiel für Funde aus hochalpinen Lagen. Ähnliche Deponierungen in Gebirgspässen sind selten dokumentiert, doch sprechen die Fundumstände für eine bewusste Ablage, etwa als Opfergabe oder als Schutzsymbol für Reisende. Das Montaner Schwert, das in einer Gebäudewand verborgen lag, wirft Fragen zur Praxis des Deponierens in profanen oder sakralen Bauten auf. Bereits die Unterschiedlichkeit dieser drei exemplarischen Fundumstände, von denen jeder andere Informationen liefert, unterstreicht die vielschichtige Bedeutung von Schwertern und deren Stellenwert im Mittelalter.

*Abgekürzt zitierte Literatur*

GROTKAMP-SCHEPERS U.A. 2015

B. GROTKAMP-SCHEPERS – ISABELL IMMEL – PETER JOHNSSON – SIXT WETZLER, Das Schwert. Gestalt und Gedanke. The Sword – Form and Thought. Begleitband zur Ausstellung im Deutschen Klingenmuseum Solingen vom 26. September 2015–28. Februar 2015 (Solingen 2015)

MÄDER 2019

S. MÄDER, Challenging Typologies: Swords in the Utrecht Psalter, in: L. DEUTSCHER U. A. (Hrsg.), The Sword: Form and Thought (Woodbridge 2019) 12–23

MEIGHÖRNER 2012

W. MEIGHÖRNER (Hrsg.), Waffen für die Götter. Krieger, Trophäen, Heiligtümer (Innsbruck 2012)

MESSNER 2023

F. MESSNER, Fünf mittelalterliche Schwerter aus Graubündens Boden, in: Archäologischer Dienst Graubünden (Hrsg.), Archäologie Graubünden (Ennenda/Chur 2023) 99–115

MESSNER 2024

F. MESSNER, Das Schwert im Gasthaus, in: A.-E. AWAD-KONRAD – H. ILSINGER – F. M. MÜLLER – E. WALDHART (Hrsg.), Opfer der eigenen Begeisterung. Festschrift für Harald Stadler zum 65. Geburtstag. NEARCHOS 25 (Brixen 2024) 445–456

OAKESHOTT 2009

E. OAKESHOTT, Records of the Medieval Sword (Suffolk 2009)

NEUBAUER – STÖLLNER 1996

W. NEUBAUER – T. STÖLLNER, Überlegungen zu bronzezeitlichen Höhenfunden anhand eines kürzlich in der Ostschweiz gefundenen Vollgriffmessers, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 41/1994, 1996, 95–144

*Abbildungsnachweis*

Abb. 1: Grafik: F. Messner, 2023.

Abb. 2 und 4: Fotos und Grafik: F. Messner, 2023.

Abb. 3 und 5: Fotos: F. Messner, 2023.