

Zeitschrift: Jahresberichte des Archäologischen Dienstes Graubünden und der Denkmalpflege Graubünden

Herausgeber: Archäologischer Dienst Graubünden; Denkmalpflege Graubünden

Band: - (2006)

Artikel: Die karolingischen Knochenflöten aus dem Kloster St. Johann in Müstair

Autor: Osimitz, Stefanie

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-821203>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die karolingischen Knochenflöten aus dem Kloster St. Johann in Müstair⁷¹

LK 1239^{bis} 830 480/168 725, 1249 m ü. M.

Zusammenfassung

Während der über dreissig Jahre dauernden Ausgrabungen im Kloster St. Johann kamen insgesamt fünf Knochenflöten bzw. Fragmente von Knochenflöten ans Licht. Zwei davon können aufgrund ihrer Fundlage in die karolingische Zeit, das 8./9. Jahrhundert, datiert werden. Die beiden gut erhaltenen Instrumente wurden im Rahmen einer Sonderausstellung im Klostermuseum der Öffentlichkeit vorgestellt.

Abb. 59: Müstair, Kloster St. Johann. Die karolingischen Knochenflöten FNr. M98/21'659 (links) und M96/20'332 (rechts). Mst. 1:1.



Herstellung

Beide Flöten (Fundnummer M96/20'332 und M98/21'659) bestehen jeweils aus einem Schaft des linken Schienbeins (*Tibia*) von Schaf oder Ziege (Abb. 59). Nach dem Abtrennen des oberen und unteren Gelenkendes wurden die Schnittstellen mit einem Messer nachbearbeitet. Der Grat im oberen Bereich des Knochens (*Crista tibiae*) wurde zum Teil eher unsorgfältig abgearbeitet. Beide Flöten haben je zwei Grifflöcher. Fast alle Öffnungen sind in die Knochenröhre eingekerbt bzw. eingeschnitten, nur das Fenster der Flöte M98/21'659 ist gebohrt. Diese Flöte weist zwischen den beiden Grifflöchern zusätzlich eine Kerbe auf. Diente diese zur Einteilung, sollte ein zusätzliches Loch angebracht oder das Instrument verzerrt werden?

Spielweise und Klangspektrum (Abb. 60)

Die beiden karolingischen Flöten zählen zum Typ der Innenspalt- oder Kernspaltflöten, zu denen beispielsweise auch die Blockflöte gehört. Diese Instrumente werden in Längsrichtung gespielt.⁷²

Beim Anblasen des Instruments wird der Luftstrom über einen unveränderlichen Windkanal (Kernspalt) auf eine Schneidenkante (Labium) geführt, wodurch ein Ton entsteht. Der Kernspalt wird durch das Einsetzen eines Blockes (Kern) gebildet. Bei der heute noch gebräuchlichen Blockflöte besteht er aus Holz, bei den Knochenflöten wurde er vermutlich aus Wachs geformt. Durch die Grifflöcher kann die wirksame akustische Länge der Flötenröhre und damit die Tonhöhe verändert werden.⁷³

Abb. 60: Längsschnitt durch die karolingische Knochenflöte FNr. M96/20'332.
Mst. 1:1.

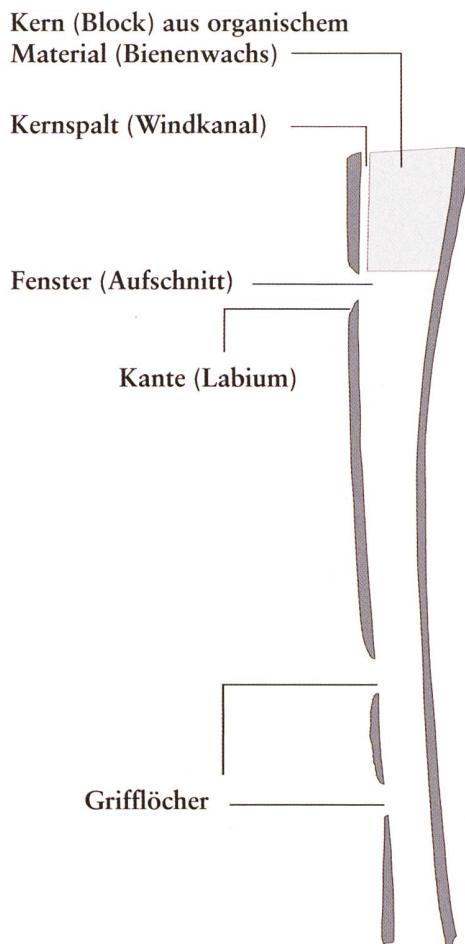
Im Mittelalter wurden Flöten mit drei Grifflöchern bevorzugt, doch waren auch Knochenflöten mit zwei Löchern weit verbreitet.⁷⁴ Die Grifflöcher scheinen weniger nach musikalischen Gesichtspunkten, als vielmehr nach der Bequemlichkeit der Fingerhaltung oder der Regelmässigkeit der Anordnung angebracht worden zu sein.⁷⁵

Das Klangspektrum wird durch die Länge, die innere Form des Knochens, der Kernspalte und des Labiums, die Lage, Form und Grösse der Grifflöcher sowie durch die Blastechnik bzw. -stärke beeinflusst. Nachbauten von Elisabeth Züger Wild, Basel, haben für beide Flöten je eine Tonfolge von fünf Tönen ergeben: gis''' (Löcher offen), f''' (oberes Loch zu), e'' (beide Löcher zu) und g''' und dis''' (schwaches Anblasen mit einem bzw. zwei geschlossenen Löchern). Die Originalflöte M98/21'659 hat bei Blasversuchen acht spielbare Töne ergeben, die z. T. je nach Blasstärke gleitend sind: ungedeckt, d. h. unten offen: h'''–c'''/gis'''/fis'''; gedekkt: h'''–c''' / tiefes gis'''/e'''–f''''; überblasen: –/fis'''/e'''.

Fundort und Kontext (Abb. 61)

Die Flöte M96/20'332 wurde südlich des Klosters in einem holzgefassten Kanal entdeckt. Der Kanal durchquert den südlichsten Raum des karolingischen Osttrakts, welcher als Waschraum der Mönche oder als Küche gedient haben könnte.⁷⁶

Die zweite Flöte M98/21'659 wurde bei Ausgrabungen im Keller des Plantaturms gefunden. Sie stammt aus der Verfüllung einer Feuerstelle im westlichen Raum des sogenannten Äusseren Annexes. Dieses Gebäude wurde vermutlich kurz nach dem Bau der Kirche im Jahr 775 nördlich an den



71 Mit herzlichem Dank an Winand Brinkmann, Paläontologisches Institut der Universität Zürich (Knochenbestimmung), Hanny Pitsch, Müstair (Bestimmung der Originalflöten-Tonhöhen) und Elisabeth Züger Wild, Basel (Nachbauten der Knochenflöten).

72 VON HORNBOSTEL ERICH M./SACHS CURT: 4. Aerophone. In: Systematik der Musikinstrumente. Zeitschrift für Ethnologie der Deutschen Gesellschaft für Völkerkunde und der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Heft 4 und 5, 1914, 582–586.

73 BENADE ARTHUR H.: Holzblasinstrumente, in: Die Physik der Musikinstrumente (Beiträge aus Spektrum der Wissenschaft, mit einer Einführung von Klaus Winkler), 2. Auflage, Heidelberg/Berlin 1998, 22–31.

74 BRADE CHRISTINE: Die mittelalterlichen Kernspaltflöten Mittel- und Nordeuropas. Ein Beitrag zur Überlieferung prähistorischer und zur Typologie mittelalterlicher Kernspaltflöten. In: Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte 14, Neumünster 1975, 36.

75 BRADE, wie Anm. 74, 54.

76 COURVOISIER HANS RUDOLF/SENNHAUSER HANS RUDOLF: Die Klosterbauten – eine Übersicht. Müstair, Kloster St. Johann. Band I: Zur Klosteranlage, Vorklösterliche Befunde (Veröffentlichungen des Instituts für Denkmalpflege an der ETH Zürich. Band 16.1), Zürich 1996, 30, Abb. 32.

Die karolingischen Knochen-

flöten aus dem Kloster

St. Johann in Müstair

Abb. 61: Müstair, Kloster

St. Johann. Fundlage der Knochenflöten.

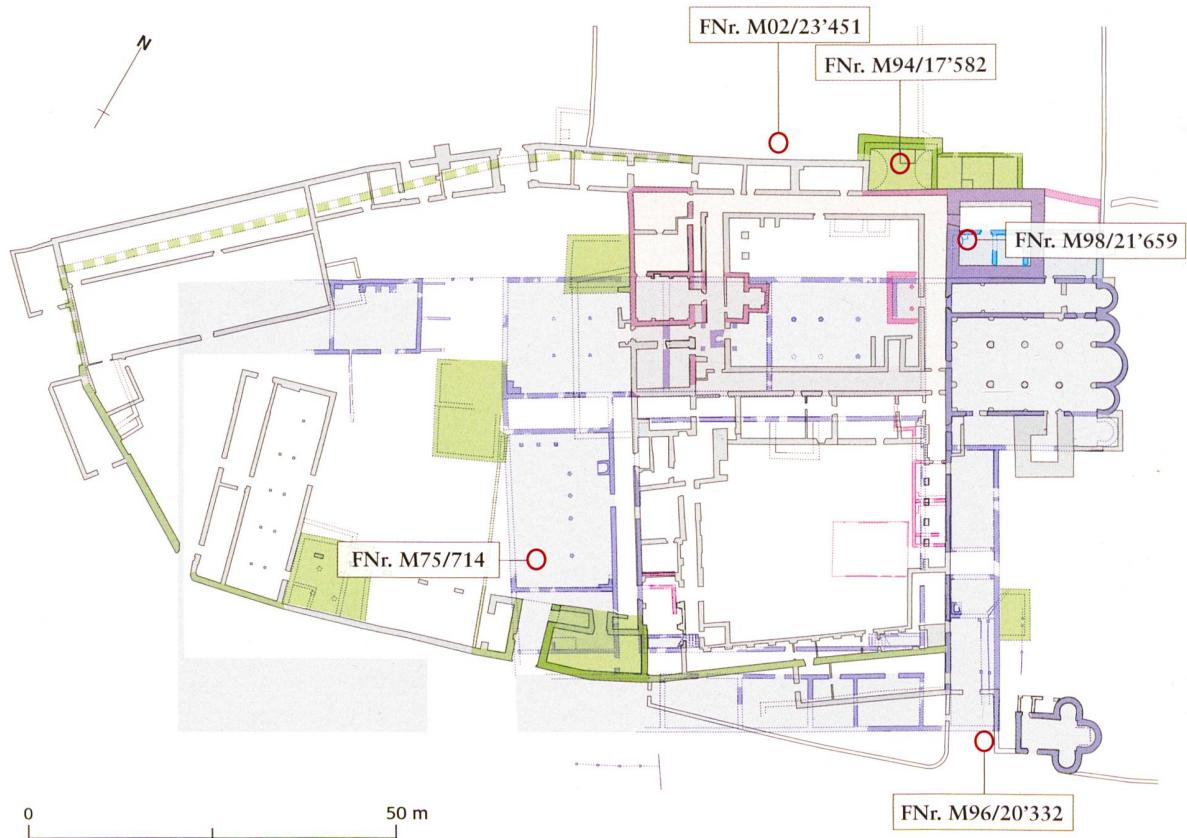
Grundriss der Klosteranlage mit einigen Bauphasen: blau karolingisch, 8./9. Jahrhundert; rosa frühromanisch, 11. Jahrhundert; grün gotisch, 14./15. Jahrhundert
Mst. 1:1000.

te eine Gefässscherbe aus Speckstein, ein Eisenmesser und unbearbeitete Tierknochen, dazu Stücke von Schmiedeschlacke und drei Eisennägel. Beide Flöten fanden sich also im Wohn- und Wirtschaftsbereich des Klosters und könnten Dienstleuten des Klosters oder Pilgern gehört haben.

In Müstair wurden zwei weitere mittelalterliche Flötenfragmente bzw. Flötenhalbfabrikate gefunden. Das Halbfabrikat einer Flöte, FNr. M02/23'451 (Abb. 62, links) lag ausserhalb des heutigen Nordtrakts in einer Schicht aus dem 11./12. Jahrhundert. Das Flötenfragment FNr. M94/17'582 stammt aus dem Brandschutt in der soge-

nannten Gewölbeküche nördlich des Klosters und gehört aufgrund seiner Fundlage in die 1. Hälfte des 14. Jahrhunderts.⁷⁸ Eine fast vollständige, nur etwa 8,5 cm lange Flöte, FNr. M75/714 (Abb. 62, rechts), aus dem Mittelfussknochen (*Metatarsus*) von Schaf oder Ziege lag im Grab eines ein- bis dreijährigen Kleinkindes, das vermutlich im 18. Jahrhundert im Westhof bestattet wurde.⁷⁹

Flöten gehören zu den ältesten Instrumenten der Menschheit. Die bisher ältesten gesicherten Funde stammen aus der Altsteinzeit. Eine der Flöten aus dem Geissenklösterle (D) wurde aus dem Flügelknochen ei-



Die karolingischen Knochenflöten aus dem Kloster St. Johann in Müstair



Abb. 62: Müstair, Kloster St. Johann. links: Halbfabrikat einer Knochenflöte FNr. M02/23'451 (11./12. Jahrhundert) aus der Benutzungsschicht Positionsnummer P19 ausserhalb des Nordtraktes; rechts: Knochenflöte FNr. M75/714 aus dem Kindergrab Positionsnummer Nr. W241 (18. Jahrhundert ?). Mst. 1:1.

- 77 SENNHAUSER HANS RUDOLF: Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann. Jb ADG DPG 1998, 8–10. – SENNHAUSER HANS RUDOLF/GOLL JÜRG: Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann. Jb ADG DPG 2000, 58, Abb. 51. – SENNHAUSER HANS RUDOLF: Baugeschichte und Bedeutung des Klosters St. Johann. In: ALFRED WYSS/HANS RUTISHAUSER/MARC ANTONI NAY (Hrsg.): Die mittelalterlichen Wandmalereien im Kloster Müstair. Grundlagen zur Konservierung und Pflege (Veröffentlichungen des Instituts für Denkmalpflege an der ETH Zürich, Band 22), Zürich 2002, 22. – SENNHAUSER HANS RUDOLF/GOLL JÜRG: Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann. Jb ADG DPG 2001, 23. – SENNHAUSER HANS RUDOLF/GOLL JÜRG/FACCANI GUIDO/COURVOISIER HANS RUDOLF: Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann. Jb ADG DPG 2002, 33.
- 78 BOSCHETTI-MARADI ADRIANO: Eginoturm und Wirtschaftsbauten im Oberen Garten. Teilauswertung der Grabungen 1990 bis 1995. In: HANS RUDOLF SENNHAUSER (Hrsg.): Müstair, Kloster St. Johann. Band III: Eginoturm und Wirtschaftsbauten im Oberen Garten, Romanische Schlagglocke, Archäometallurgische Untersuchungen, Textilfunde (Veröffentlichungen des Instituts für Denkmalpflege an der ETH Zürich, Band 16.3), Zürich 2005, 59, Taf. 16,22.
- 79 HOTZ GERHARD: Die Bestattungsplätze des Klosters St. Johann – Anthropologische Auswertung einer frühmittelalterlich bis neuzeitlichen Skelettserie unter spezieller Berücksichtigung spurelementanalytischer Fragestellungen. Dissertation Universität Basel, 2002, 93, 94, 96.
- 80 Schwanenflügelknochen-Flöte: Vor 35 000 Jahren erfinden Eiszeitjäger die Musik (Textheft zur Sonderausstellung Schwanenflügelknochen-Flöte, Württembergisches Landesmuseum), Stuttgart 2004. – BERNADETTE KÄFER (Hrsg.): Knochenklang: Klänge aus der Steinzeit. Musik gespielt auf originalen und rekonstruierten Flöten aus dem Paläolithikum Mitteleuropas. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission Band 36; CD und Begleittext, Wien 2000.
- 81 Spielfreudiger Kleinadel in Sendenhorst: LWL-Archäologen (Landschaftsverband Westfalen-Lippe) finden einzigartige Schach- und Backgammon-Spielfiguren aus dem Mittelalter, Pressemitteilung, 16.2.2005, 2005 (www.lwl.org/pressemitteilungen/mitteilung.php?urlID=14743)... Auch andere Funde wie ein goldverziertes Bronzehänger, Pferdegeschirrteile aus Bronze, eine Knochenflöte und einige wenige Scherben eines dunkelblauen Glasbechers zeugen noch von der gehobenen Lebensweise der Bewohner. – TECCHIATI UMBERTO: Archäologische Grabungen im Bereich der neuen Tiefgarage in Völs, Völs Zeitung, XVII. Jahrgang/Nr. 4, Juli/August 2004, 24. – SCHICK MICHAEL: Mittelalterliche und neuzeitliche Musikinstrumente sowie Klanggeräte aus Tiroler Bodenfunden. In: DREXEL KURT/FINK MONIKA (Hrsg.): Musikgeschichte Tirols. Band 1: Von den Anfängen bis zur Frühen Neuzeit, Schlerm-Schriften 315, Innsbruck 2001, 81–144. – Wie lebten die Zeitgenossen von Wilhelm Tell? Mittelalterliche Alphütten auf der Melchsee-Frutt, Neue Zürcher Zeitung, Rubrik Inland, 2. August 1997. – Archive und Sammlungen des Heimatvereins Willershausen am Harz. Die Archäologische Sammlung – Notbergung «Am Püsterberg» 1991, [www.willershausenharz.de/unterseiten/heimatvereinarchiv.htm#2.3.5.%20Die%20Arch%20E4ologische%20Sammlung%20\(AS\):](http://www.willershausenharz.de/unterseiten/heimatvereinarchiv.htm#2.3.5.%20Die%20Arch%20E4ologische%20Sammlung%20(AS):) 1991 konnten Mitarbeiter des Heimatvereins Willershausen beim Aushub einer Baugrube am Püsterberg die Überreste einer alten Hofstelle bergen. Die meisten geborgenen Funde stammen aus dem späten Mittelalter und der frühen Neuzeit ... Besonders schöne oder seltene Funde sind u.a. eine Gewandnadel, ein Fingerhut, eine Knochenflöte... – BRADE, wie Anm. 74.
- 82 SCHMIDT LEOPOLD, Kulturgeschichtliche Gedanken zur Musik im Märchen. Musikerziehung III, 3, Wien 1950.

Die karolingischen Knochenflöten aus dem Kloster St. Johann in Müstair

nes Schwans hergestellt und ist 36 000 bis 32 000 Jahre alt.⁸⁰ Im Mittelalter sind Funde von Knochenflöten eher selten, doch sind sie in allen Zusammenhängen, von einfachen Alphütten über Hofstellen und Städte bis zu Burgen anzutreffen.⁸¹

Der Ton wird direkt durch den menschlichen Atem gebildet. Nach dem Gesang ist das Spiel auf der Flöte die unmittelbarste

Form der Kommunikation. Auch ihres speziellen Klanges und ihrer Form wegen werden Flöten oft im religiösen oder kultischen Bereich angetroffen.⁸² Der Flöte werden zudem Heil- und Zauberwirkung nachgesagt, der Hirte spielt die Flöte, um das Vieh zusammenzuhalten und Raubtiere abzuschrecken. Und was wären fröhliches Beisammensein oder ein Fest ohne Musik?

Abb. 63: Müstair, Kloster St. Johann. Karolingische Knochenflöte FNr. M96/20'332. Links Frontalansicht; rechts Seitenansicht. Mst. 1:1.



Katalog

**Flöte FNr. M96/20'332
(Abb. 59)**

Grabung: Südlich Klostermauer; Kirchwegvorplatz 1996; 22.10.1996.
Fundort: Aus Sandablagerung der Kanalfortsetzung F881; Koordinaten: 52.30S/5.67E; Höhe: -9.05.
Datierung der Fundlage: karolingisch (8./9. Jh.).
Dokumentation: Tagebuch 143, Heiligkreuzkapelle/Friedhof 1996, Seite 196f.

Knochenflöte aus einem linken Schienbein (Tibia sinistra) von Schaf/Ziege, Löcher medial. Vollständig, kleine Beschädigungen im Bereich der Ober- und Unterkante und des oberen Grifflochs und des Fensters, feiner Riss von der linken Ecke des Aufschnitts zur Oberkante. Gelenkenden des Knochens gerade abgeschnitten, Enden und Grade mit einem Messer nachbearbeitet. Fenster und vor allem Grifflöcher durch flache, beidseitige Kerben relativ unsorgfältig hergestellt, nicht nachbearbeitet.

Masse: Länge 15 cm, Breite 1,3 bis 2,2 cm.
Durchmesser Innen (unten): 0,7x1 cm.
Fenster: oval bis umgekehrt halbrund, 0,58x0,5 cm, medial positioniert.
Grifflöcher: tiefständig, rund bis oval, 0,5x0,57 bzw. 0,4x0,56 cm, medial positioniert.
Tonfolge (Nachbau): Löcher offen: gis", bei schwachem Anblasen: g", oberes Loch gedeckt: f" (unverändert), beide Löcher gedeckt: e", bei schwachem Anblasen: dis".

**Flöte FNr. M98/21'659
(Abb. 59 und 64)**

Grabung: Plantaturm Grabung 1998; Keller 10; 28.8.1998.
Fundort: Östliche Hälfte der Verfüllung der Feuerstelle P865 im Raum P823; ohne Koordinaten.
Datierung der Fundlage: karolingisch (8./9. Jh.).
Dokumentation: Tagebuch 155 Plantaturm/Kreuzgang 11e 1998, Seite 187, 201f.

Knochenflöte aus einem linken Schienbein (Tibia sinistra) von Schaf/Ziege, Fenster medial, Grifflöcher caudal, d. h. die Grifflöcher sind gegenüber dem Fenster seitlich versetzt. Vollständig, Ausbrüche im Bereich der Ober- und Unterkante, feiner Riss von der Mitte der Fenster-Oberkante zur Oberkante. Oberfläche (durch Hitzeeinwirkung?) teilweise dunkel verfärbt und abgesplittert. Gelenkenden des Knochens gerade abgeschnitten, Enden und Knochenkante mit einem Messer nachbearbeitet. Grifflöcher durch steiles, beidseitiges Einkerben hergestellt und leicht nachgeschnitten, beim oberen Griffloch gröberer Ausrutscher. Zwischen den beiden Grifflöchern weitere Kerbe (Einteilung, Verzierung?). Fenster mit der Messerspitze eingebohrt.

Masse: Länge 14 cm, Breite 1,2 bis 1,8 cm.
Durchmesser Innen (unten): 0,7x1 cm.
Fenster rund, Durchmesser 0,6 cm, caudal positioniert.
Grifflöcher tiefständig, rund bis oval, 0,5x0,63 bzw. 0,52x0,59 cm, medial positioniert.
Tonfolge (Nachbau): wie Nachbau der Flöte FNr. M96/20'332.
Originalflöte Löcher offen: h"-c"; gedackt: h"-c"; überblasen: -, oberes Loch gedeckt: gis"; gedackt: tiefes gis"; überblasen: fis", beide Löcher gedeckt: fis", gedackt: e"-f"; überblasen: e" (gleitende Töne je nach Blasstärke).



Abb. 64: Müstair, Kloster
St. Johann. Karolingische
Knochenflöte FNr.
M98/21'659. Links Frontal-
ansicht; rechts Seitenan-
sicht. Mst. 1:1.