

## FDI-STELLUNGNAHME

### Sportmundschutz

Angenommen auf der FDI-Generalversammlung:  
September 2022, Genf, Schweiz

Originalversion angenommen von der FDI-Generalversammlung: September,  
2008, Stockholm, Schweden

1

#### 2 KONTEXT

3 Die Menschen begeistern sich überall auf der Welt für Sport, und es werden  
4 ständig neue Sportarten vorgestellt. Bei einigen sportlichen Betätigungen besteht  
5 die potenzielle Gefahr für Verletzungen sowohl des harten als auch des weichen  
6 Mundgewebes (z. B. Lippen, Zähne, Kausystem) mit der Folge hoher Kosten für  
7 das Traumamanagement.<sup>1,2</sup>

8 Ein Mundschutz ist deshalb ein wichtiger Ausrüstungsgegenstand für Menschen,  
9 die Kontakt- und Kampfsportarten praktizieren, bei denen mit orofazialen  
10 Verletzungsbildern zu rechnen ist.<sup>2</sup>

11 Aufgrund der technischen Entwicklung und der Erfindung neuer Materialien hat  
12 sich die Qualität der Sportmundschutze signifikant verbessert.<sup>1</sup>

13

#### 14 GELTUNGSBEREICH

15 Ein Sportmundschutz ist eine der besten Schutzmaßnahmen zur Verhinderung  
16 von Zahn- und Kieferverletzungen im Sport. Die vorliegende Stellungnahme  
17 beschreibt die wichtigsten Grundsätze des Designs und der Verwendung von  
18 Sportmundschutzen sowie Möglichkeiten für die weitere Optimierung der  
19 Schutzwirkung.

20

#### 21 DEFINITIONEN

22 **Mundschutz:** eine Schutzvorrichtung für den Mund, die die Zähne und das  
23 Zahnfleisch überdeckt und Verletzungen von Zähnen, Zahnfleisch, Lippen und  
24 dazugehörigen Strukturen verhindert.

25 **Vorgeformter oder konfektionierter Standard-Mundschutz**<sup>2-5</sup> ein Mundschutz  
26 in Standard-Ausführung, erhältlich in Sportgeschäften oder im Online-Handel in  
27 unterschiedlichen Größen, meistens für den einmaligen oder nur gelegentlichen  
28 Einsatz und mit nur minimalen Möglichkeiten der Anpassung an die Anatomie des  
29 Trägers.

30 **Individuell angepasster oder „Boil & Bite“- Mundschutz**<sup>1,2,5</sup>:  
31 thermoplastisches Material, das in unterschiedlichen Größen hergestellt wird und

32 eine bessere Passgenauigkeit hat, meistens erhältlich in Sportgeschäften und im  
33 Online-Sporthandel. Sie können durch Wärmezufuhr exakter an die individuelle  
34 Zahn- und Zahnfleischsituation des Trägers angepasst werden. Hierzu ist der  
35 Mundschutz einmal in heißes oder kochendes Wasser zu legen.

36 **Individuell im Labor angefertigter Sportmundschutz**<sup>1,2,5,6</sup>: maßgefertigter  
37 Mundschutz, hergestellt nach einem zahnärztlichen Abdruck oder einem 3D-Scan  
38 des Gebisses des Trägers. In einem zahntechnischen Labor oder in einem  
39 Fachbetrieb wird anhand der Abdrücke ein individueller Mundschutz mit hohem  
40 Tragekomfort passgenau angefertigt. Hierzu ist die Konsultation eines Zahnarztes  
41 oder anderer zahnmedizinischer Fachleute erforderlich, die den Mundschutz nach  
42 der Anleitung eines Zahnarztes anfertigen.

43

## 44 **GRUNDSÄTZE**

45 Studien haben übereinstimmend gezeigt, dass ein individuell hergestellter  
46 Mundschutz mit adäquater Dicke im Labial- und Okklusalbereich einen  
47 signifikanten Schutz gegen intraorale Verletzungen bietet, da er aufgrund seiner  
48 elastischen Eigenschaften die bei einem Schlag oder Stoß eingeleiteten Kräfte in  
49 idealer Weise aufnimmt und verteilt und auf diese Weise eine wirkungsvolle  
50 Schutzfläche bietet. Ein qualitativ hochwertiger Mundschutz kann außerdem die  
51 Optimierung der sportlichen Leistung ermöglichen.

52

## 53 **STELLUNGNAHME**

54 Es wird empfohlen, dass Menschen in jedem Alter einen Sportmundschutz tragen,  
55 wenn sie Kontakt- oder Kampfsportarten oder andere unfallträchtige Sportarten  
56 ausüben. Das gilt besonders für Kinder nach Durchbruch der permanenten  
57 oberen Frontzähne.

58 Die nationalen Zahnärzteverbände sollten in Zusammenarbeit mit den nationalen  
59 Sportverbänden der Öffentlichkeit die Vorteile von Sportmundschutzen vermitteln  
60 und auf die Präventionswirkung gegen orofaziale Verletzungen hinweisen.

61 Diejenigen Einrichtungen, die für die Aufsicht von Kontakt- oder Kampfsportarten  
62 zuständig sind (Sportverbände, Trainer, Lehrer, Eltern/Erziehungsberechtigte),  
63 sollten dazu angehalten werden zu prüfen, ob der Mundschutz von den Sportlern  
64 vorschriftsmäßig getragen wird.

65 Die Mitglieder des zahnmedizinischen Teams sollten wissen, welche  
66 Empfehlungen und Anleitungen sie Patienten hinsichtlich der Wahl, der  
67 Anwendung und der Pflege eines Mundschutzes geben, der für den Sport oder  
68 die Freizeitaktivitäten ihrer Patienten am besten geeignet ist.

69 Die FDI weist auf die Bedeutung und die Rolle des Mundschutzes in folgenden  
70 Bereichen hin:

- 71 • Schutz des Weichgewebes (Zunge, Lippen und Wangen) vor Verletzungen;
- 72 • Verringerung des Verletzungsrisikos von Zähnen und anderen  
73 Hartgewebestrukturen;
- 74 • Verhinderung eines gewaltsamen und zerstörerischen Zusammenprallens der  
75 Ober- und Unterkieferzähne;
- 76 • Verringerung des Risikos einer Gehirnerschütterung;

77

78 Die FDI empfiehlt, dass ein Mundschutz folgende Mindestanforderungen erfüllen  
79 muss:

- 80 • gute Absorption und Weiterleitung von eingeleiteten Kräften;
- 81 • exakte Passung über dem Zahnbogen und dem Weichgewebe;
- 82 • Berücksichtigung von Zahnlücken;
- 83 • vollständige okklusale Abdeckung zur Verhinderung unerwünschter  
84 Zahnbewegungen;
- 85 • möglichst schlanke Ausführung bei maximaler Effektivität für den praktizierten  
86 Sport;
- 87 • hoher Tragekomfort, geruchs- und geschmacksfrei, biokompatibel;
- 88 • guter Halt;
- 89 • keine Beeinträchtigung der Lautbildung und der Atmung.

90

91 Die FDI empfiehlt für Kontakt- und Kampfsportarten, die nach landeseigener  
92 Klassifikation als riskante oder Extremsportart eingestuft werden, auch bei nur  
93 gelegentlicher Ausübung diese Sports das Tragen eines individuell-  
94 maßgefertigten Mundschutzes.<sup>5</sup>

- 95 • Die FDI weist explizit auf die Aufgabe der Zahnärzte hin, ihre Patienten  
96 darüber aufzuklären, wie wichtig das Tragen eines Mundschutzes bei Kontakt-  
97 und Kampfsportarten ist, auch wenn diese nur gelegentlich praktiziert werden.
- 98 • Nur ein Zahnarzt oder ein Mitglied des zahnmedizinischen Teams kann nach  
99 Anweisung eines Zahnarztes einen individuell angefertigten Mundschutz  
100 liefern. Der Mundschutz sollte regelmäßig und mindestens einmal im Jahr von  
101 einer solchen Person beurteilt werden.
- 102 • Die FDI empfiehlt die Verwendung von Materialien der neuen Generation und  
103 eine individuelle Anpassung. Mundschutze, die im Spritzgießverfahren oder in  
104 additiver Schichttechnik aus Ethylen-Vinyl-Acetat (EVA)<sup>7</sup> hergestellt werden,  
105 haben sich aufgrund ihrer Effektivität und Haltbarkeit<sup>3</sup> besonders bei  
106 intensiven Kontaktsportarten bewährt und werden deshalb ausdrücklich  
107 empfohlen.
- 108 • Der Mundschutz sollte als zahnmedizinisches Produkt angesehen werden und  
109 Thema der Aus- und Fortbildung der Zahnärzte und ihrer Teams sein.

110

## 111 **SCHLÜSSELWÖRTER**

112 Mundschutze, Sport, Trauma

113

## 114 **DISCLAIMER**

115 Die Informationen in dieser Stellungnahme basieren jeweils auf dem aktuellen  
116 wissenschaftlichen Kenntnisstand. Sie können so ausgelegt werden, dass sie  
117 existierende kulturelle Sensibilitäten und sozioökonomische Zwänge  
118 widerspiegeln.

119

## 120 **LITERATURHINWEISE**

- 121 1. Hippolyte H. Empreinte optique et impression 3D d'un protège-dents pour la  
122 pratique du rugby. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-02063603
- 123 2. Sliwkanich L, Ouanounou A- Mouthguards in Dentistry: Dent Mater 2021  
124 Nov;37(5):661-671.
- 125 3. Gunepin M. Intérêt des protège-dents pour l'amélioration des performances  
126 physiques et sportives : revue de 50 ans de recherche médicale. Med Buccale  
127 Chir Buccale 2017;23:21-31
- 128 4. Morane K. Moyens de prévention et traitements de la traumatologie dentaire du  
129 sportif de haut niveau. Sciences du Vivant [q-bio]. 2016. hal-01932104
- 130 5. Protege-dents (protection intra-buccale) pour activites sportives, Comité  
131 Européen de Normalisation, Comité Technique 162, Groupe de Travail 11  
132 (CEN/TC162/WG11) Einsehbar unter:  
133 [http://aspsd.free.fr/documents/reco/prot%C3%A8ge\\_dents.pdf](http://aspsd.free.fr/documents/reco/prot%C3%A8ge_dents.pdf) (letzter Zugang  
134 August 2022)
- 135 6. Mouthguard, Taping, Bracing rules for WT Athletes in Competition (24. April  
136 2019 (letzte Aktualisierung am 5. Februar 2020)  
137 [https://www.wmg2021.jp/upload\\_file/20200819132601189718330.pdf](https://www.wmg2021.jp/upload_file/20200819132601189718330.pdf) (letzter  
138 Zugang August 2022)