

Kiefer- und Zahnfehlstellungen beim Hund

Von Dr. med. vet. Stefan Grundmann, Kleintierchirurgie Universität Zürich



Karikatur: M. Haab, Uni Zürich

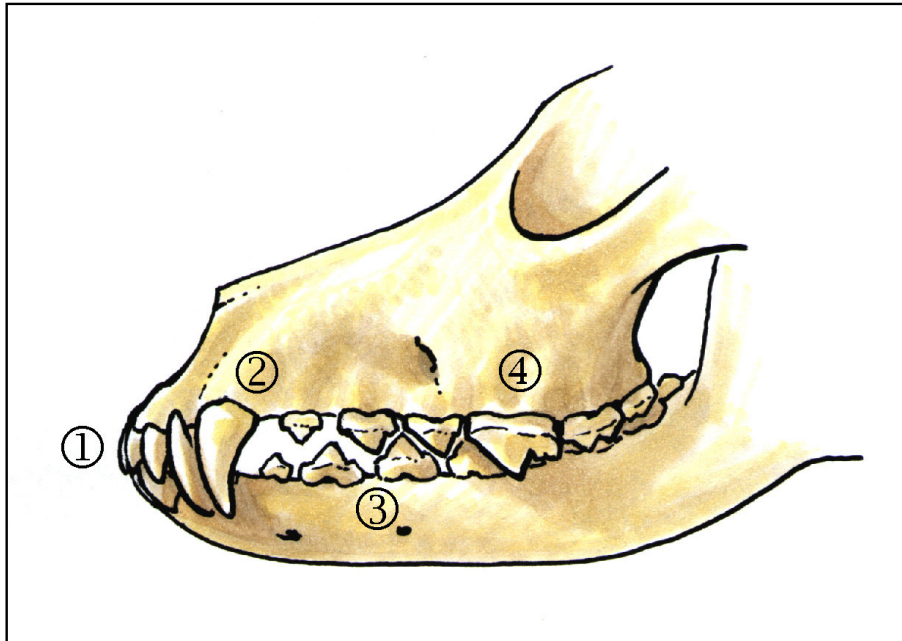
Abweichungen in der Kieferlänge oder Fehlstellungen von Einzelzähnen werden beim Hund im Gegensatz zur Katze häufig beobachtet. Während bei der Kieferfehlstellung die Ursache im Knochenwachstum liegt, sind Einzelzahnfehlstellungen häufig Folge von fehlerhaft angelegten Zahnkeimen oder verzögert bzw. nicht ausfallenden (persistierenden) Milchzähnen. Insbesondere bei Entwicklungsstörungen der Kieferknochen muss von einer erblichen Veranlagung ausgegangen werden, was nicht nur für den betroffenen Hund, sondern auch für züchterische Aspekte von Bedeutung ist. Im folgenden Artikel soll versucht werden in Kürze die wichtigsten Zahn- und Kieferfehlstellungen, deren Ursachen und mögliche Behandlungen zu beschreiben.

Normale Kieferstellung

Ausgenommen Hunde, bei denen rassebedingte Abweichungen der Kiefer bestehen, gelten folgende Beurteilungskriterien:

1. Die Oberkieferschneidezähne liegen unmittelbar vor den Unterkieferschneidezähnen.
2. Die Spitze der Eckzähne (Canini) ist nach aussen gerichtet und passt beim geschlossenen Kiefer in die Lücke zwischen 3. Schneidezahn und Eckzahn des Oberkiefers, ohne diese zu berühren.

3. Die Prämolaren Zähne von Ober- und Unterkiefer P1, P2 und P3 stehen versetzt zueinander, so dass sie sich beim Schliessen des Fanges nicht behindern.
4. Der grosse 4. Prämolare des Oberkiefers liegt dem 1. Molaren des Unterkiefers aussen an, wodurch grosse Scherkräfte beim Zerkleinern der Nahrung ausgeübt werden können. Diese beiden Zähne werden daher auch als Reisszähne bezeichnet und haben eine wichtige funktionelle Bedeutung im Gebiss des Hundes.



Kieferfehlstellungen

Die Kieferlänge verändert sich während dem Wachstum der Welpen erheblich. Da sich Ober- und Unterkiefer als eigenständige Knochen entwickeln, kann es in dieser Zeit zu unbedeutenden Abweichungen von der normalen Kieferstellung kommen, die sich während des Wachstums ausgleichen. Erhebliche Längenunterschiede können aber auch bereits Anzeichen für eine angeborene Kieferfehlstellung sein.

Im Verhältnis zum Oberkiefer zu lange Unterkiefer, wie sie z.B. bei Boxer, Pekinese oder Mops als Rassemerkmal vorkommen, bezeichnet man auch als Progenie oder Mesialbiss. Da der schmalere Unterkiefer weiter vorne steht und die Eckzähne nach aussen gerichtet sind, kommt es selten zu erheblichen funktionellen Behinderungen.

Ist der Unterkiefer im Verhältnis zum Oberkiefer zu kurz spricht man von Prognathie oder Distalbiss. Das führt häufig dazu, dass die Spitzen der Unterkiefereckzähne nicht in die vorgesehene Lücke im Oberkiefer zu liegen kommen, sondern an der Innenseite der Oberkiefer Eckzähne in den Gaumen einbissen. Dies kann schmerzhafte Folgen nach sich ziehen: Entzündungen der Schleimhaut, Einpressen von Futter bis zur Ausbildung von Fisteln.



Abbildungen: Deutscher Schäferhund mit zu kurzem Unterkiefer und Fehlstellung des unteren Eckzahnes links mit Einbiss in den Gaumen und Ausbildung einer Fistel

Zahnfehlstellungen

Die grösste Bedeutung haben Fehlstellungen der Unterkiefereckzähne. Zu steil angelegte Zahnkeime oder Störungen beim Zahnwechsel führen zu einer nach Innen verlagerten Spitze des Eckzahnes mit teilweise tiefen, schmerzhaften Einbissen in den Gaumen. Dabei spielen persistierende, d.h. während dem Durchbruch der bleibenden Zähne nicht ausfallende Milchzähne eine wichtige Rolle. Normalerweise wird beim Durchbruch des bleibenden Zahnes die Wurzel des Milchzahnes aufgelöst und die Zahnkrone abgestossen. Bleibt der Milchzahn erhalten, kann der neue Zahn nicht die für ihn vorgesehene Position einnehmen. Grundsätzlich gilt: bleibender Zahn und Milchzahn dürfen nicht gleichzeitig vorhanden sein. Durch rechtzeitiges Ziehen des Milchzahnes kann die Ausbildung einer Zahnfehlstellung in vielen Fällen vermieden werden.



Abbildung: persistierender Milcheckzahn oben rechts mit zu weit vorne stehendem bleibenden Zahn

Behandlung von Eckzahnfehlstellungen

Bei der Therapie spielt neben Art und Ausmass der Fehlstellung das Alter des Hundes eine wichtige Rolle. Beim jungen Hund im Zahnwechsel unterliegt der Kieferknochen ständigen Umbauprozessen. Druckkräfte führen dabei zum Abbau von Knochen und Aufbau von an der entlasteten Seite. Weit Innen stehende Eckzähne können somit durch konsequent ausgeübte Druckkräfte durch massieren der Zahninnenseite in die korrekte Position gebracht werden. Kann der Zahn, insbesondere bei verkürzten Unterkiefen, nicht in die vorgesehene Position gebracht werden, können unterschiedliche kieferorthopädische Massnahmen eingeleitet werden. Anhand der am häufigsten vorkommenden Eckzahnfehlstellungen werden zwei unterschiedliche Korrekturmethode vorgestellt.

1. elastische Zugkräfte

Mit elastischen Kunststoffketten können Einzelzähne verschoben werden. Zugkraft und -richtung müssen exakt bestimmt werden, um die gewünschte Stellungskorrektur zu erreichen. Diese Technik wird eingesetzt bei zu weit vorne stehenden Oberkiefereckzähnen, die häufig Folge von persistierenden Milchzähnen sind. Dazu wird ein elastisches Kunststoffband an der Spitze des Eckzahnes und an einem Metallknopf (Bracket) am 4. Prämolaren gespannt. Die entstehenden Zugkräfte führen dazu, dass innerhalb von 4-6 Wochen der Zahn die gewünschte Position erreicht hat.

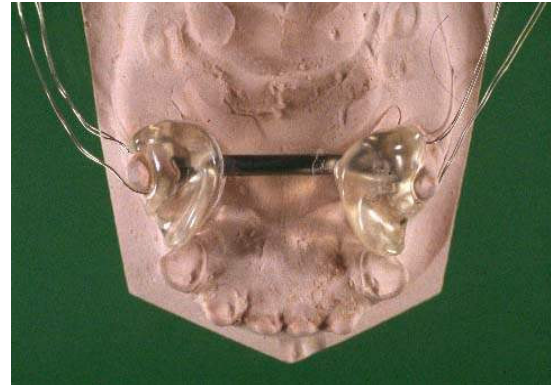
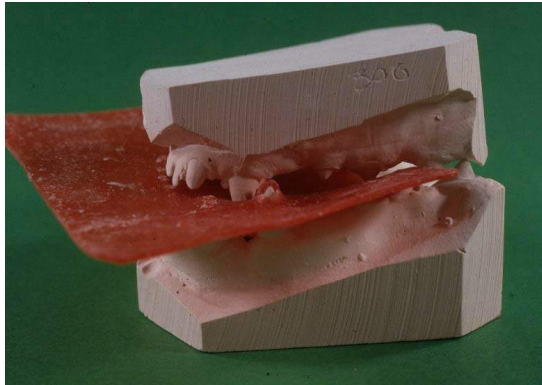


Abbildung: Kunststoffkette zwischen Oberkiefereckzahn und 4. Prämolaren

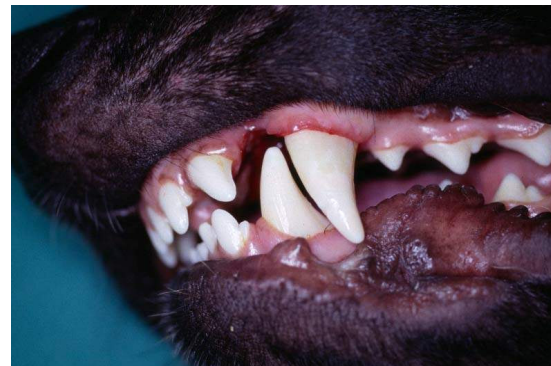
2. Kunststoffgleitbahnen

Eingeschliffene Kunststoffspangen eignen sich für die Korrektur des beschriebenen Steilstandes der Unterkieferzähne. Für die Herstellung ist ein Kieferabdruck notwendig. Anhand dessen wird im Dentallabor ein Gipsmodell angefertigt und die Spange daran individuell gefertigt. Die Spange wird dann mit Kunststoff in den Oberkiefer eingeklebt. Durch den Kaudruck der Unterkieferzähne auf die Spange werden immer wieder Druckkräfte von Innen auf den Zahn ausgeübt und der Zahn nach Aussen verschoben. Im Gegensatz zu den ebenfalls dafür angewendeten Dehnschrauben ist kein Verstellen der Spange notwendig.

Die Korrektur ist in der Regel nach 8-12 Wochen abgeschlossen und die Spange kann entfernt werden.



Abbildungen: Gipsmodell und Kunststoffgleitbahn



Abbildungen: eingesetzte Zahnspange und abgeschlossene Korrektur nach 8 Wochen

Grundsätzlich ist bei einer Vielzahl von Kiefer- und Zahnfehlstellungen eine funktionelle Korrektur möglich. Ein frühes Eingreifen bei persistierenden Milchzähnen kann das Auftreten von Fehlstellungen häufig verhindern. Die funktionelle Korrektur vom Gebiss sollte immer vor kosmetischen Aspekten stehen. Wegen der Erblichkeit von Fehlstellungen, die durch ungleiches Kieferwachstum ausgelöst werden, sollten betroffene Tiere unbedingt von der Zucht ausgeschlossen werden.