



## BESTIMMUNG DER ALTERSKLASSE BEIM ROTWILD ANHAND DER ZAHNABNUTZUNG MIT DEM PROGRAMM „HIRSCHALTER“

Dieses vom Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie entwickelte Computerprogramm ermöglicht eine zuverlässige Bestimmung der Altersklasse beim Rotwild. Gegenüber der bisherigen Praxis kommt es bei Verwendung des Programmes zu weniger Fehlschätzungen und vor allem zu objektiveren Ergebnissen.

Beurteilt wird, wie auch bisher, der Abnutzungsgrad der Zähne im linken Unterkieferast. Dabei werden Merkmale der 3 Vorbackenzähne (Prämolare P2, P3, P4; der erste Vorbackenzahn P1 fehlt beim Rotwild) und der 3 Backenzähne (Molare M1, M2, M3) herangezogen. Mit Ausnahme des M3 sind alle diese Zähne zweiteilig. Die dritte Säule am M3 ist teilweise zurückgebildet und erscheint nur mehr als so genannter „Anhang“ am M3.

Die unterschiedliche Abnutzung einzelner Zähne und Zahnteile und das daraus resultierende, charakteristische Bild ergibt sich aus dem inneren Aufbau der Zähne:

### 1. Das Zahnbein:

Die Hauptmasse des Zahnes bildet das Zahnbein oder *Dentin*. Es erscheint ursprünglich gelblich weiß und erhält durch die Einwirkung der Äsungssäfte mit der Zeit eine bräunliche Färbung.

Das *Dentin* wird am **P2 als Dentinband** und an **M1, M2 und M3 als Kauranddentin** beurteilt.

### 2. Der Zahnschmelz:

Der *Zahnschmelz* überzieht den freiliegenden Teil des Zahnes. Es ist die härteste und widerstandsfähigste Substanz im Körper und schützt den Zahn vor übermäßiger Abnutzung.

Schmelzschlingen sind seitliche Einbuchtungen des Zahnes auf der Zungenseite der Prämolaren. Diese Schmelzschlingen werden am P3 und P4 beurteilt, und zwar als **Schmelzschlinge am P3** bzw. als so genannter **Einbiss an P3 und P4**.

An den Molaren stülpt sich der Zahnschmelz an der Kaufläche halbmondförmig ein, wodurch die so genannte **Kunde** entsteht, die die Reibefläche der Molaren in der Mitte teilt. Die Kunden verengen sich wurzelwärts und werden daher mit fortschreitender Abnutzung enger. Die **Kunden** werden an **M1, M2 und M3** beurteilt.

Der **Kundenhöcker am M1** stellt jenen Schmelzanteil dar, der sich zwischen Kauranddentin und Kunde befindet und mit fortschreitender Abnutzung vollständig verschwindet.

Die Kunde am Anhang vom M3 wird bei der folgenden Beurteilung als **„Ring am Anhang vom M3“** bezeichnet, da sich dieser Begriff über die Jahre bei der Kieferbeurteilung eingebürgert hat.

Der **Anhang am M3** wird durch fortschreitenden Zahnabrieb rundherum abgenutzt. Es entsteht der so genannte Einbiss am Anhang des M3

### 3. Der Zahnzement:

Die dritte am Aufbau eines Zahnes beteiligte Substanz ist der *Zement*. Er umgibt in der Regel nur den im Knochen sitzenden Teil des Zahnes, die Zahnwurzel und hat für die Altersbestimmung anhand der Zahnabnutzung keine Bedeutung.

## ANLEITUNG ZUR BENUTZUNG DES COMPUTERPROGRAMMES

Es sind 13 verschiedene Merkmale zu beurteilen, von denen 2-6 Ausprägungsgrade definiert sind, die in Fotografien gezeigt werden.

Merkmal	Ausprägungsgrad
Dentinband am P2 (2. Vorbackenzahn oder Prämolare)	nicht sichtbar unterteilt durchgehend
Schmelzschlinge am P3 (3. Vorbackenzahn)	tief flach in Spuren vorhanden oder verschwunden
„Einbiss“ am P3 und P4 (3. Und 4. Vorbackenzahn)	offen geschlossen
Kauranddentin an M1, M2 und M3 (1., 2. Und 3. Backenzahn oder Molar)	strichförmig schmalrhombisch breitrhombisch oval breitflächig verschwunden
Kunde an M1, M2 und M3 (1., 2. Und 3. Backenzahn)	weit offen offen eng in Spuren verschwunden
„Kundenhöcker“ am M1 (1. Backenzahn)	vorhanden nicht mehr vorhanden
„Einbiss“ am Anhang von M3 (3. Backenzahn)	noch nicht rundherum rundherum
„Ring“ am Anhang von M3 (3. Backenzahn)	noch nicht sichtbar oval rund in Spuren verschwunden

Das Bild, welches der Ausprägung am zu beurteilenden Kiefer am ähnlichsten ist, wird mittels Klick mit der linken Maustaste ausgewählt. Damit kommt man automatisch zum nächsten Kriterium. Eine optische Hilfe, die genau zeigt worauf zu achten ist, erhält man, indem man mit der rechten Maustaste auf ein Bild klickt.

Wenn alle Kriterien beurteilt sind, errechnet das Programm selbstständig die Zugehörigkeit zu den Altersklassen I, II oder III.