



# 1. Klauenerkrankungen einstufen und erfassen

## 1.1 Diagnoseschlüssel für Klauenerkrankungen vervollständigt

Dr. Dietrich Landmann, Dr. Hans-Joachim Herrmann

### – Bewertungsschema nach Schweregraden erstellt –

Der 1. internationale Trendreport Klauengesundheit wurde von der DLG zur Eurotier 2004 herausgegeben.

Der neue bundeseinheitliche Diagnoseschlüssel wurde von Frau Dr. A. Fiedler, München, dort ausführlich beschrieben.

In der Übersicht sind die grundlegenden Informationen zum Diagnoseschlüssel aufgeführt.

|     |     |                                                 |     |     |                                                  |
|-----|-----|-------------------------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------|
| 1   | RE  | Klauenrehe (Laminitis)                          | 5.2 | SK  | Schwellung des Kronsaums                         |
| 1.1 | WLD | Weiß-Linie-Defekt (Zusammenhangstrennung)       | 6   | SG  | Sohlengeschwür                                   |
| 1.2 | WL  | Wandläsion                                      | 6.1 | STG | Steingalle (Druckstelle)                         |
| 1.3 | DS  | Doppelte Sohle                                  | 6.2 | RSG | Rusterholzsches Sohlengeschwür                   |
| 2   | BF  | Ballenhornfäule                                 | 6.3 | SSG | Sohlenspitzenengeschwür                          |
| 3   | DID | Klauenfäule (Dematitis interdigitalis)          | 6.4 | KSG | Klauensohlengeschwür in untypischer Lokalisation |
| 4   | DD  | Mortellarosche Krankheit (Dermatitis digitalis) | 7   | LI  | Limax (Tylom)                                    |
| 5   | PH  | Phlegmone (Schwellung des Fußes)                | 8   | HS  | Hornspalt (Wandriß)                              |
| 5.1 | ZP  | Zwischenzehenphlegmone (Panaritium)             | 9   | BS  | Besonderheiten/ Sonstiges                        |

## 1.1

## Diagnoseschlüssel für Klauenerkrankungen vervollständigt



Die Dokumentation kann auf folgende Weisen erfolgen:

### 1. Manuelle Aufnahme handschriftlich

20 Tiere pro Seite mit zweifacher Durchschrift mit Nachweis für den Tierhalter für das Bestandsbuch.

Eine Übernahme der Datei in EDV gestützte Systeme ist möglich.

Ein Dokumentationsbogen ist nachstehend abgebildet.

The form is titled 'Handschriftlich digitales Klauenmanagement'. It contains fields for Name (LASSE JOUSSEN), Ort (OFFICE), and Stall (LINKS). Below these are fields for the date (13.11.06) and a reference number (987654321012). The main part of the form is a grid for recording hoof diseases, with columns for different types of diseases (e.g., RE, WLD, WL, DS, BF, DID, DD, PH, ZP) and rows for different animals (e.g., 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). The grid is filled with handwritten data, including dates and numbers. At the bottom, there is a section for 'Erkrankung der Klaue/Grad der Erkrankung' with sub-columns for different grades (a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z).

Abb. 1.1.1: Dokumentationsbogen.

### 2. Datenaufnahme in den Palm

Die Firma dsp agrosoft hat gemeinschaftlich mit der DLG Frankfurt, der Klauengesundheit Lohmen und der LVA Echem eine Software entwickelt, die eine direkte Eingabe der Klauendaten im Palm ermöglicht. Das Modul Klauendaten ist mit den Modulen Herde und/oder Zucht von dsp agrosoft zu verknüpfen. Eine Übergabe der Daten ist möglich.



# 1. Klauenerkrankungen einstufen und erfassen



Abb. 1.1.2: Datenaufnahme in den Palm.

Der Verlauf der Daten nach der Aufnahme wird in nachstehender Übersicht gezeigt:



Abb. 1.1.3: Digitalstift mit Dokumentationsbogen.

## 3. Datenaufnahme mit dem Digitalstift

Die Firma Authento Solution hat gemeinschaftlich mit der LVA Echem aufgrund der vorhandenen Vereinbarung (Diagnoseschlüssel, Datenerfassungsbogen) ein vereinfachtes System zur Datenaufnahme entwickelt. Die Dokumentation der Klauendaten erfolgt handschriftlich mit dem digitalen Stift. Die Daten können sofort in Anwenderfreundliche Exceldateien übertragen werden und somit schnell ausgelesen werden.

Wichtig ist nicht nur die Erfassung der verschiedenen Klauen- und Unterfüßerkrankungen entsprechend des Diagnoseschlüssels, sondern auch die Bewertung nach Schweregraden.

Der Ausschuss Klauenpflege und Klauenhygiene der DLG hat ein Bewertungsschema nach Schweregraden für den DLG-Diagnoseschlüssel erarbeitet. Die wissenschaftliche Betreuung hat die Klinik für Klauentiere der Freien Universität Berlin übernommen.

Die Freigabe und Einführung dieses Bewertungsschemas erfolgte im September 2006 durch den Ausschuss der DLG Frankfurt.

## 1.1

## Diagnoseschlüssel für Klauenerkrankungen vervollständigt



|     | Abk. | Name                                      | Grad 1                                                                                                   | Grad 2                                                                                | Grad 3                                                                                |
|-----|------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | RE   | <b>Klauenrehe</b>                         | Krümmung (Konkavität) der Dorsalwand und/ oder Verläufung der Sohlenfläche bis zu 1/3                    | Krümmung (Konkavität) der Dorsalwand und/ oder Verläufung der Sohlenfläche bis zu 2/3 | Krümmung (Konkavität) der Dorsalwand und/ oder Verläufung der Sohlenfläche bis zu 3/3 |
| 1.1 | WLD  | <b>Weißer Linie Defekt</b>                | Zusammenhangstrennungen: dunkel gefärbte Rissen und/oder Einblutungen und/ oder ausbrechende Wandanteile |                                                                                       |                                                                                       |
|     |      |                                           | Ausdehnung: 1/3 der Weißen Linie                                                                         | Ausdehnung: 2/3 der Weißen Linie                                                      | Ausdehnung: 3/3 der Weißen Linie                                                      |
| 1.2 | WL   | <b>Wandläsion (axial/abaxial)</b>         | entzündlicher Defekt bis 1,5 cm (ca. 1 ct)                                                               | entzündlicher Defekt bis 2,5 cm (ca. 2 ct)                                            | entzündlicher Defekt über 2,5 cm (ca. 2 ct)                                           |
|     |      |                                           | oberflächlich                                                                                            | beginnende Kanalbildung Ri. Kronsaum                                                  | vermutlich tiefere Strukturen betroffen                                               |
| 1.3 | DS   | <b>Doppelte Sohle</b>                     | Ausdehnung: bis 1/3 der Sohlenfläche                                                                     | Ausdehnung: bis 2/3 der Sohlenfläche                                                  | Ausdehnung: bis 3/3 der Sohlenfläche                                                  |
| 2   | BF   | <b>Ballenhornfäule</b>                    | Andeutungsweise V-Furchen                                                                                | V-Furchen über gesamte Klauenbreite                                                   | zusätzlich: Ballenschwellung und/ oder entzündliche Veränderung der Lederhaut         |
| 3   | DID  | <b>Klauenhornfäule</b>                    | Beläge ohne Veränderungen der Zwischenklauenhaut                                                         | Beschädigung der Zwischenklauenhaut Ausdehnung: bis 2 cm Länge                        | Beschädigung der Zwischenklauenhaut Ausdehnung: über 2 cm Länge                       |
| 4   | DD   | <b>Mortellarosche Krankheit</b>           | erste Anzeichen bis 1,5 cm Ø (ca. 1 ct)                                                                  | 1,5 cm (ca. 1 ct) bis 2,5 cm (ca. 2 ct) Ø                                             | über 2,5 cm (ca. 2 ct) Ø                                                              |
| 5   | PH   | <b>Phlegmone</b>                          |                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |
| 5.1 | ZP   | <b>Zwischenzehenphlegmone</b>             | Schwellung im Zwischenklauenspal mit Spreizung der Klaue zusätzlich Schwellung im Ballenbereich mgl.     | zusätzlich: Beschädigung der Haut                                                     | zusätzlich: nekrotische Veränderungen                                                 |
| 5.2 | SK   | <b>Schwellung des Kronsaumes</b>          | Schwellung ohne Verfärbung                                                                               | Schwellung mit lokaler leichter rötlich/ bläulicher Verfärbung                        | Schwellung des gesamten Kronsaumes mit rötlich-bläulicher Verfärbung                  |
| 6   | SG   | <b>Sohlengeschwür</b>                     |                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |
| 6.1 | STG  | <b>Steingalle</b>                         | Druckstelle an Rusterholzstelle ohne Perforation des Sohlenhorns                                         |                                                                                       |                                                                                       |
|     |      |                                           | bis 0,5 cm Ø (ca. Erbsengröße)                                                                           | über 0,5 cm Ø bis 1,5 cm Ø (ca. 1 ct)                                                 | über 1,5 cm Ø (ca. 1 ct)                                                              |
| 6.2 | RSG  | <b>Rusterholzsches Sohlengeschwür</b>     | bis 1 cm Ø Lederhautschädigung oberflächlich                                                             | über 1 cm Ø bis 2,5 cm Ø (ca. 2 ct) z.T. nekrotische Veränderungen der Lederhaut      | über 2,5 cm Ø (ca. 2 ct) tiefergehende nekrotische Veränderungen                      |
| 6.3 | SSG  | <b>Sohlenspitzen-geschwür</b>             | siehe RSG                                                                                                | siehe RSG                                                                             | siehe RSG und/ oder Knochen freigelegt                                                |
| 6.4 | KSG  | <b>Klauensohlen-geschwür atyp. Lokal.</b> | siehe RSG                                                                                                | siehe RSG                                                                             | siehe RSG                                                                             |
| 7   | LI   | <b>Limax</b>                              | ohne Spreizung                                                                                           | mit Spreizung                                                                         | entzündet mit/ oder ohne Spreizung                                                    |
| 8   | HS   | <b>Hornspalt</b>                          | nicht durchlaufend von Kronsaum bis Sohle nicht durchdringend bis Lederhaut = oberflächlich              | durchlaufend nicht durchdringend = oberflächlich                                      | durchdringend bis zur Lederhaut = tief                                                |
| 9   | B/S  | <b>Bes. / Sonst.</b>                      |                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |

Abb. 1.1.4: Bewertungsschema nach Schweregrad.