

Formation continue maréchaux-ferrants

## Reconnaître la boiterie chez le cheval

**Comment reconnaître la boiterie d'un cheval ? L'évaluation de l'allure de face, de derrière et de profil permet d'obtenir des informations. Mais que faut-il contrôler ? Michael Weishaupt, auteur de cet article, s'est penché sur cette question à l'occasion de la Journée de la maréchalerie.**

La première étape pour reconnaître le type et le degré de boiterie est l'observation; elle peut être réalisée partout et à tout moment. Elle est bien souvent suivie d'autres examens en clinique, par exemple une radiographie, une échographie ou une tomodensitométrie, une scintigraphie ou encore une IRM, afin d'établir un diagnostic précis. L'observation nécessite néanmoins de bonnes connaissances des mouvements de l'animal dans toute sa complexité.

### Présentation du cheval

Le cheval est présenté sur un sol dur puis sur un sol mou, tout d'abord au pas, puis en effectuant une volte à gauche et à droite. On le fait ensuite trotter. En cas d'interrogations particulières, notamment pour un accrochement persistant de la rotule, il peut être nécessaire de faire reculer le cheval, ainsi que de le faire monter et descendre une côte. Dans certains cas, il doit également être examiné sellé ou attelé. S'il doit être sollicité de façon plus importante, il convient de le mener à la longe ou sur un tapis roulant.

### Causes de la boiterie

On distingue trois catégories de boiteries, en fonction de leur cause :

- boiteries liées à une douleur (par ex. abcès du sabot, élongation tendineuse ou arthrite)
- boiteries liées à un traumatisme mécanique (par ex. raideur articulaire ou accrochement de la rotule)
- boiteries liées à une lésion nerveuse (par ex. paralysie du nerf radial, paralysie du nerf supra-scapulaire)

Si le trouble du mouvement apparaît lors de l'appui sur le membre et de la sollicitation de celui-ci, on parle de boiterie d'appui ; s'il apparaît lors de l'extension du membre, on parle de boiterie de soutien. Quant à la boiterie mixte, elle se caractérise par une douleur à l'appui comme au mouvement du membre.

### Boiterie d'appui

En cas de boiterie d'appui, le membre atteint est moins sollicité et le poids du corps est reporté sur les membres sains. Si elle concerne un **antérieur**, l'impulsion du membre se reporte principalement sur l'antérieur et le postérieur du côté opposé.



PD Dr. Michael Weishaupt ist Leiter der Abteilung für Sportmedizin Pferd am Tierspital der Universität Zürich.

Michael Weishaupt dirige la section de médecine du sport équine à l'hôpital vétérinaire de l'université de Zurich.





Die Beugeprobe, eine Methode zur groben Lokalisierung einer Lahmheit.

Le test de flexion, une méthode permettant de localiser à peu près une boiterie.

Hufschmiede Weiterbildung

## Erkennen von Lahmheiten beim Pferd

**Wie erkennt man Lahmheiten beim Pferd? Die Gangbeurteilung von vorne, von hinten und von der Seite gibt Aufschluss. Doch worauf gilt es zu achten? Der Autor, dieses Artikels, PD Dr. Michael Weishaupt, referierte an der Hufbeschlagstagung zum Thema.**

Das Beobachten ist die erste Stufe beim Erkennen von Art und Grad einer Lahmheit und kann jederzeit und überall durchgeführt werden. In einer Klinik folgen danach oft weitere Untersuchungen, wie Röntgen, Ultraschall oder auch Computertomographie, Nuklearmedizin oder Magnetresonanz für eine genaue Diagnose. Schon das Beobachten erfordert gute Kenntnisse des komplexen Bewegungsablaufes.

### Vorführen des Pferdes

Das Pferd wird auf hartem und auf weichem Untergrund vorgeführt, zuerst geradeaus im Schritt, danach auf einer Links- und einer Rechtsvolte. Anschließend wird das Pferd getrabt. Für spezielle Fragestellungen, z.B. habituelle Patellafixation, kann es nötig sein, das Pferd auch rückwärts zu richten und bergauf und bergab zu führen. Unter Umständen muss es auch unter dem Sattel oder am Wagen beurteilt werden. Soll es stärker belastet werden, bietet sich Longieren an, oder auch das Laufband.

La mesure de la durée d'appui des différents membres montre que le membre malade est sollicité plus longtemps: le cheval tente inconsciemment de répartir l'impulsion verticale donnée par le poids du corps et la gravité terrestre sur une durée plus longue, afin de réduire les pics de sollicitation, et donc la douleur. La boiterie d'appui des **postérieurs** est un peu plus difficile à détecter, car l'impulsion du membre est reportée presque exclusivement sur le postérieur opposé.

#### Boiterie de soutien

La boiterie de soutien se caractérise d'une part par un déplacement retardé du membre touché vers l'avant et, d'autre part, par une réduction de la protraction, à savoir le raccourcissement de la partie avant du pas. Le diagnostic nécessite l'observation du cheval de profil au pas et au trot. La protraction d'un postérieur peut être évaluée à l'aide de l'empreinte du cheval: il faut examiner si le sabot arrière se pose devant, derrière ou dans l'empreinte du sabot avant du même côté, et s'il y a une différence entre le côté gauche et le côté droit.

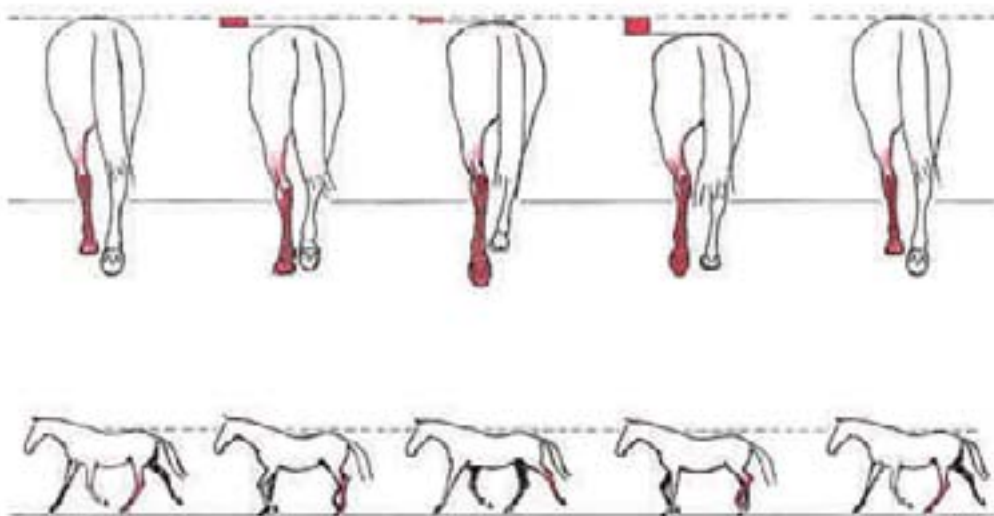
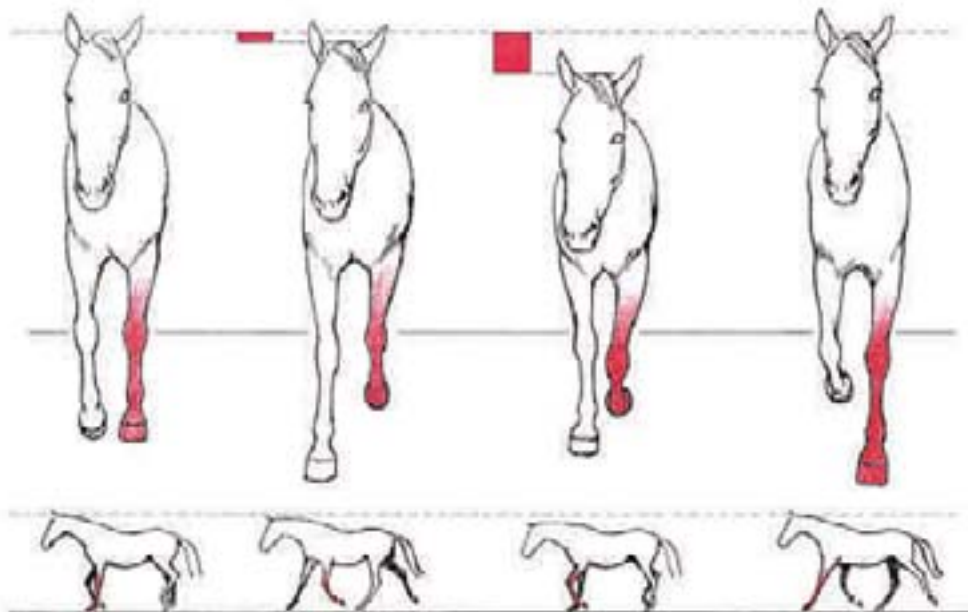
La protraction d'un membre antérieur est plus difficile à détecter; seule une comparaison entre la droite et la gauche permet de le faire. Le plus caractéristique reste néanmoins le mouvement de compensation de la tête vers le haut, déjà souligné, au début de la protraction du membre touché, en particulier lors des premiers pas de trot.

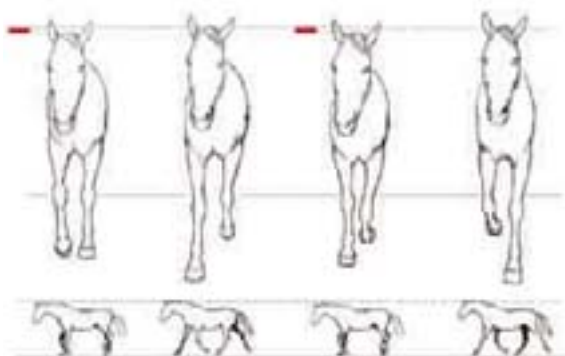
#### Boiterie mixte

Lorsque les douleurs touchent aussi bien la phase d'appui que la phase de soutien, il devient difficile de déterminer le type de boiterie. On parle alors de boiterie mixte. Cela survient fréquemment lors d'inflammations des articulations de l'épaule, du coude, de la hanche et du genou, ou de paralysies dues à la moelle épinière. Une boiterie mixte peut également être observée lorsque plusieurs affections, touchant de façon proximale et distale le même membre, surviennent en même temps.

#### Test de flexion

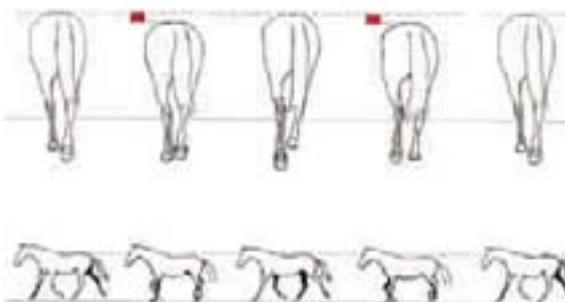
Le test de flexion est une méthode permettant de localiser à peu près une boiterie en l'intensifiant provisoirement. Cela consiste à plier l'articulation du membre levé pendant 90 secondes, puis à faire trotter le cheval. On plie toujours d'abord le membre sain, puis le membre affecté. Le test de flexion est positif lorsque la boiterie de départ est intensifiée par la





Bei Stützbeinlahmheiten der Vordergliedmasse werden die Ausgleichsbewegungen der Gliedmasse und des Körpers auf Kopf und Hals übertragen. Dabei erreicht der Kopf sowohl im Schritt als auch im Trab den tiefsten Punkt in der Mitte der Stützbeinphase des gesunden Beines – das Pferd nickt bei der Lastaufnahme der gesunden Gliedmasse, «es sagt ja zum gesunden Bein». Einen Halbzyklus später, beim Aufpassen der lahmen Gliedmasse, wird der Kopf kaum gesenkt und erreicht annähernd den höchsten Punkt der Bewegungsamplitude.

En cas de boiterie d'appui au niveau des antérieurs, les mouvements de compensation des membres et du corps sont transmis au cou et à la tête. Celle-ci est baissée au maximum, au pas comme au trot, au milieu de la phase d'appui du membre sain; le cheval hoche la tête lorsque le poids passe sur le membre sain, il «salue le membre sain». Un demi-cycle plus tard, lorsqu'il pose le membre atteint, il ne baisse quasiment pas la tête, qui atteint presque le point le plus haut de l'amplitude du mouvement.



Bei Hinterbeinlahmheiten muss man versuchen, die unterschiedliche Bewegung des Beckens bzw. der Kruppe zu erfassen.

Beim Becken gilt als optischer Referenzpunkt die höchste Stelle der Kruppe in der Verlängerung des Schweifs. Dieser Punkt erreicht seinen höchsten Punkt beim Aufpassen der kranken Gliedmasse und sinkt am tiefsten bei der Stützung der gesunden Gliedmasse. Beim Aufpassen der gesunden Gliedmasse wird das Becken leicht angehoben, aber weniger als beim Aufpassen des kranken Beines.

En cas de boiterie du postérieur, il faut essayer de distinguer les différents mouvements du bassin et de la croupe. Pour le bassin, le point de référence visuel est le point le plus haut de la croupe dans le prolongement de la queue. Ce point atteint son maximum lors de la pose du pied malade et son minimum au moment de l'appui sur le membre sain. Lors de la pose du membre sain, le bassin se lève légèrement, mais moins que lors de la pose du membre touché.

### Ursachen der Lahmheit

Aufgrund der Ursache werden Lahmheiten in drei Gruppen eingeteilt:

- Lahmheiten infolge Schmerzen (z. B. Hufabszess, Sehnenzerrung, Arthritis),
- Lahmheiten infolge mechanischer Behinderung (z.B. Gelenkversteifung, Patellafixation),
- Lahmheiten infolge Lähmung eines Nervs (z.B. Radialislähmung, Supraskapularisparese).

Zeigt sich die Bewegungsstörung beim Aufstützen und Belasten der Gliedmasse, spricht man von Stützbeinlahmheiten, ist dies beim Vorführen der Gliedmasse der Fall, von Hangbeinlahmheiten. Bei gemischten Lahmheiten ist sowohl das Belasten als auch das Vorführen der Gliedmasse schmerzhaft.

### Stützbeinlahmheit

Bei einer Stützbeinlahmheit wird die betroffene Gliedmasse entlastet und die Körperlast vermehrt auf die gesunden Gliedmassen übertragen. Ist eine **Vordergliedmasse** betroffen, so wird der Gliedmassenimpuls hauptsächlich auf das kontralaterale Vorderbein und auf das diagonale Hinterbein verlagert.

Eine Messung der Stützbeindauer der einzelnen Gliedmassen zeigt, dass die erkrankte länger belastet wird – das Pferd versucht unbewusst, den vom Körpergewicht und von der Erdanziehungskraft gegebenen vertikalen Impuls über eine längere Zeit zu verteilen, um die Belastungsspitze und damit den Schmerz zu reduzieren.

Stützbeinlahmheiten der **Hintergliedmasse** sind etwas schwieriger zu erkennen, weil der Gliedmassen-

impuls fast ausschliesslich auf das kontralaterale Hinterbein verlagert wird.

### Hangbeinlahmheit

Bei der Hangbeinlahmheit wird das betroffene Bein einerseits verzögert nach vorne geführt und andererseits ist seine maximale Protraktion reduziert, das heisst die vordere Schrittpartie ist verkürzt. Um dies feststellen zu können, muss das Pferd im Schritt und Trab von der Seite beobachtet werden. Die Protraktion eines Hinterbeins kann am sogenannten Übertreten beurteilt werden – je nachdem, ob der Hinterhuf hinter, in oder über den Abdruck des gleichseitigen Vorderhufs fusst und ob ein Unterschied zwischen der linken und der rechten Seite besteht.

Eine verkürzte Protraktion der Schultergliedmasse ist schwieriger zu erfassen, und kann nur im Rechts-Links-Vergleich erfolgen. Charakteristisch ist allerdings die betonte kompensatorische Aufwärtsbewegung des Kopfes bei der Einleitung der Protraktion der kranken Gliedmasse, vor allem bei den ersten Tritten beim Lostraben.

### Gemischte Lahmheit

Wenn Schmerzen sowohl die Stützbein- als auch die Hangbeinphase beeinträchtigen, ist es nicht einfach, die Art der Lahmheit festzustellen. Man spricht dann von einer gemischten Lahmheit. Diese tritt häufig bei Entzündungen des Schulter-, Ellbogen-, Hüft- und Kniegelenkes oder bei Lähmungen, die vom Rückenmark ausgehen. Eine gemischte Lahmheit lässt sich auch beobachten, wenn mehrere krankhafte Zustände gleich-

flexion ; il est donc important de comparer les deux membres. Ce test est souvent positif en cas de douleurs au niveau du sabot, telles que des affections des articulations du sabot ou des tendons et des ligaments. En cas de problèmes au sabot, notamment d'abcès, d'inflammations de la paroi du sabot ou de problèmes de talons, le test de flexion est généralement négatif.

On distingue trois niveaux de réaction au test de flexion.

**Test positif léger (+)**

- Au départ au trot, le cheval présente une boiterie plus intense, mais qui ne dépasse pas le degré 2/5 et revient au niveau initial au bout de 20 à 30 m.

**Test positif modéré (++)**

- Forte boiterie au départ au trot, au minimum de degré 2/5. La boiterie reste plus intense pendant tout le parcours aller.

**Test positif fort (+++)**

- Le cheval se montre hésitant à trotter et présente une boiterie importante et visible à chaque foulée. Le degré de boiterie est nettement augmenté, et la boiterie reste visible au trajet retour.

Le test de flexion est considéré comme positif lorsque le cheval, à l'issue du test, boite sur le membre opposé. Cela se produit en cas d'affection de l'appareil porteur ou d'affection des tendons. ■

Michael A. Weishaupt



Vorführen des Pferdes zum Beobachten des komplexen Bewegungsablaufs.  
Présentation du cheval pour l'observation des mouvements de l'animal.

**Degrés de boiterie**

On distingue cinq degrés de boiterie, classés par degré de gravité.

**1/5 Boiterie limitée peu apparente**

- Pas: pas de boiterie visible
- Trot: boiterie limitée visible, mais pas à chaque foulée

**2/5 Boiterie limitée apparente**

- Pas: pas de boiterie visible ou boiterie limitée et intermittente
- Trot: boiterie limitée permanente

**3/5 Boiterie modérée**

- Pas: boiterie apparente, visible à chaque foulée
- Trot: boiterie apparente, visible à chaque foulée

**4/5 Boiterie importante**

- Pas: marche sur la pointe du sabot
- Trot: le cheval ne trotte pas

**5/5 Boiterie très importante**

- Pas: plus de sollicitation du membre
- Trot: le cheval ne trotte pas

**Grad der Lahmheiten**

Je nach Schweregrad unterscheidet man fünf Lahmheitsgrade.

**1/5 Undeutlich geringgradige Lahmheit**

- Schritt: Keine Lahmheit erkennbar
- Trab: Nicht bei jedem Trabtritt sichtbare, geringgradige Lahmheit

**2/5 Deutlich geringgradige Lahmheit**

- Schritt: Keine oder nicht permanent sichtbare, geringgradige Lahmheit
- Trab: Permanent geringgradige Lahmheit

**3/5 Mittelgradige Lahmheit**

- Schritt: Deutliche, bei jedem Schritt sichtbare Lahmheit
- Trab: Deutliche, bei jedem Schritt sichtbare Lahmheit

**4/5 Hochgradige Lahmheit**

- Schritt: Zehenspitzenfassen
- Trab: Pferd wird nicht getrabt

**5/5 Höchstgradige Lahmheit**

- Schritt: Keine Belastung des Beines mehr
- Trab: Pferd wird nicht getrabt



zeitig auftreten, die proximal und distal an der gleichen Gliedmasse lokalisiert werden.

#### Die Beugeprobe

Die Beugeprobe ist eine Methode zur groben Lokalisierung einer Lahmheit, indem man sie vorübergehend verstärkt. Dazu wird das Gelenk an der aufgehobenen Gliedmasse 90 Sekunden lang gebeugt und das Pferd danach getrabt. Es wird immer zuerst die vermeintlich gesunde und anschließend die kranke Gliedmasse gebeugt. Eine Beugeprobe ist dann positiv, wenn die ursprüngliche Lahmheit dadurch verstärkt wird – wichtig ist dabei der Vergleich beider Gliedmassen. Bei schmerzhaften Prozessen im Hufbereich wie Hufgelenkerkrankungen, Erkrankungen von Band- und Sehnenstrukturen ist die Beugeprobe oft positiv. Bei Huf-

problemen wie Hufabszessen, Huflederhautentzündungen, Trachtenproblemen fällt die Beugeprobe jedoch in der Regel negativ aus.

Die Reaktion auf die Beugeprobe wird in drei Grade eingeteilt.

#### *Leichtgradig positiv (+)*

- Das Pferd zeigt beim Wegtraben eine verstärkte Lahmheit, diese übersteigt aber nicht den Grad 2/5 und reduziert sich nach 20 bis 30 Metern auf den initialen Grad.

#### *Mittelgradig positiv (++)*

- Starke Lahmheit nach dem Wegtraben, mindestens Grad 2/5. Die Lahmheit bleibt deutlich verstärkt während des gesamten Hinwegs.

#### *Hochgradig positiv (+++)*

- Das Pferd trabt nur zögerlich an und zeigt eine deutliche, bei jedem Schritt sichtbare Lahmheit. Der Lahmheitsgrad ist stark erhöht und auch auf dem Rückweg noch sichtbar.

Eine Beugeprobe wird als belastungspositiv gewertet, wenn das Pferd nach der Beugeprobe am gegenüberliegenden Bein lahm geht. Dies kommt bei Erkrankungen des gewichtstragenden Apparates und bei Erkrankungen des Sehnenapparates vor.

Michael A. Weishaupt

#### Für e-hoof-Anwender:

Die Informationen zur Lahmheit finden sich im Kapitel *Pferdegesundheit / Allgemeine Lahmheitsuntersuchung*