

Junge Pferde richtig trainieren

Dr. Kai Kreling, Tierärztliche Klinik Binger Wald, Waldalgesheim

Die Vorbereitung eines jungen Pferdes auf seine Wettkampflaufbahn setzt sich aus der Ausbildung und dem Konditionstraining zusammen. Durch Ausbildung werden eine gute neuromuskuläre Koordination und eine gewisse Disziplin erreicht, während durch Konditionierung eine physiologische und strukturelle Anpassung der Körpergewebe an maximale Leistungen erzielt wird. Hierbei zu berücksichtigen sind z.B. das Alter des Pferdes, bisheriger Trainingsaufbau, vorhandene körperliche Beeinträchtigungen und Wettkampfklasse.

Konditionierungstraining:

Es gibt drei verschiedene, sich aber ergänzende Trainingsbereiche:

1. **Herz-Kreislaufsystem:** Durch Training werden Atmungs-, Herz-Kreislauf- und Muskelsystem befähigt Energie über geeignete Stoffwechselwege zu produzieren.
2. **Krafttraining** erhöht die Ausdauer spezifischer Muskelgruppen.
3. **Durchlässigkeitübungen** erhöhen die Beweglichkeit der Gelenke.

Grundlagen des Konditionstrainings:

Das Arbeitspensum hängt von der Häufigkeit, Intensität und der Dauer der einzelnen Trainingsphasen ab. Wenn ein Pferd täglich das gleiche Arbeitspensum absolviert, erreicht und erhält es einen gewissen Fitnessstandard, verbessert diesen aber nicht. Eine Verbesserung des Fitnessstandards ergibt sich aus einem allmählichen Anstieg des Arbeitspensums. Es wird hier stufenweise vorgegangen und ein Arbeitspensum über mehrere Trainingstage beibehalten, um dem Körper Gelegenheit zu geben sich den gesteigerten Ansprüchen anzupassen. Dieser Wechsel zwischen einer Zunahme des Arbeitspensums und einer Periode des Anpassens wird als progressive Belastung bezeichnet.

Der Kurzzeiteffekt einer anstrengenden Arbeitsphase ist die Erzeugung mikroskopischer Gewebeschädigungen, die normalerweise in 2 Tagen ausheilen. Durch den sich wiederholenden Zyklus von Schädigung und Reparatur paßt sich das Gewebe dem regelmäßigen Trainingsmuster an. Langfristig gesehen werden dem Pferd dadurch eine gute Energieversorgung der Muskulatur und eine Kräftigung der unterstützenden Strukturen wie Huf, Knochen, Knorpel, Bänder und Sehnen ermöglicht. Ein übersteigertes Training oder unzureichende Erholungsphasen führen gerade bei einem jungen Pferd zu einem erhöhten Verletzungsrisiko.

Die verschiedenen Körpergewebe variieren in ihrer Anpassungsrate an körperliche Beanspruchung. Beim Pferd reagieren das Herz-Kreislauf- und Muskelsystem innerhalb von Wochen auf gesteigerte Ansprüche, während Strukturen der Gliedmaßen oft mehrere Monate benötigen. Das Ziel des Konditionstrainings ist es, daß alle Gewebe einem ansteigendem Trainingspensum standhalten können. In einem früheren Trainingsstadium wird also die sich schnell steigernde Herz-Kreislaufkapazität nicht voll ausgenutzt, um Überlastungsverletzungen der Gliedmaßen zu verhindern. Wird das Pferd aus gesundheitlichen Gründen z.B. Husteninfektion für ca. einen Monat ruhiggestellt, so ist nur mit einem geringen Abfall der Herz-Kreislaufkapazität zu rechnen. Dagegen ist der Kräfteverlust der Knochen, Sehnen und Bänder signifikant. Als Daumenregel gilt für jeden Monat der Ruhigstellung einen Monat Re-Konditionierung einzuplanen.

Konditionierung des Herz-Kreislaufsystems:

Durch Konditionierung des Herz-Kreislaufapparates wird es dem Pferd ermöglicht Energie für die Muskelkontraktion in ausreichender Menge zur Verfügung zu stellen und geeignete Stoffwechselwege zu nutzen. Unabhängig von der späteren Nutzung des Pferdes, basiert das Initialstadium des Trainings auf einem Zeitraum geringgradiger Belastung. Handelt es sich um ein junges, gerade angerittenes Pferd, sollte mit einer 10 minütigen Arbeit jeden 2. Tag hauptsächlich im Schritt begonnen werden. Über einen Zeitraum von 6 - 12 Monate wird Dauer, Intensität und Häufigkeit der einzelnen Arbeitsphasen allmählich gesteigert. Das Ziel dieses Trainingsabschnittes ist, daß das junge Pferd nach 6 Monaten Training einer 45 - 60 minütigen Belastung bei leichter Arbeit

im Schritt, Trab und Galopp mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 6-8 km/h standhalten kann. Darin werden mehrere 2-3 minütige Galoppphasen mit einer Geschwindigkeit von 16-18 km/h eingebaut. Trainingsphasen diesen Typs sollten dreimal in der Woche stattfinden. Die restlichen Tage entfallen auf die Ausbildung des Pferdes, bei einem Dressurpferd auf das Erlernen von Lektionen, bei einem Springpferd auf die Schulung des „Auges“ in Verbindung mit Stangentreten oder kleinen Sprüngen und bei einem Geländepferd auf z.B. die Verbesserung der Trittsicherheit im Geländeparcour. Dressurreiten ist hauptsächlich eine Ausdauersportart des Pferdes. Das Ziel weiteren Trainings ist Ausdauerarbeit bei mäßiger Geschwindigkeit. Beim Springen werden kurzfristige Hochleistungen verlangt. Das Training sollte also dem sportlichen Einsatz entsprechen.

Die Herzfrequenz ist ein guter Indikator für die Arbeitsintensität und sollte zwischen 140 - 210 Schlägen / Minute liegen. Bei mehr als 140 Schlägen pro Minute pendelt sich die Herzfrequenz ein, während sie sich ihrem Maximalwert nähert. Je schneller ein Pferd auf ebenem Untergrund läuft, desto höher ist der Energieverbrauch und die Herzfrequenz. Bei gleichbleibender Geschwindigkeit, kann die Arbeitsintensität auf folgende Arten gesteigert werden:

1. Aufforderung des Pferdes zu vermehrtem Schub aus der Hinterhand
2. Gefällearbeit (bergauf/bergab)
3. Zusätzliches Gewicht addieren
4. Arbeit auf einem lockeren, tiefen Boden, gegebenenfalls im Wasser.

Bei geringgradiger bis mäßiger Arbeitsintensität verläuft die Energieproduktion in der Muskulatur unter Sauerstoffverbrauch. Bei gesteigerter Arbeitsintensität wird jedoch auch der anaerobe (ohne Sauerstoffverbrauch) Stoffwechselweg eingeschlagen. Dies führt zu einem erhöhten Milchsäurewert in der Muskulatur und im Blut. Kommt es dabei zu einem Absinken des PH-Wertes im Muskelgewebe, werden Muskelzellmembranen zerstört und die Muskulatur teilweise empfindlich geschädigt. Besonders ein junges wenig trainiertes Pferd ist dafür besonders anfällig.

Soll die Herz-Kreislaufkapazität gesteigert werden, sollte man das Pferd 2-3 mal pro Woche gut ausarbeiten lassen. Die Häufigkeit sollte dabei nicht unter einmal wöchentlich fallen, da dann mit einem deutlichen Abfall der Fitneß zu rechnen ist. Man kann zwischen einem kontinuierlichen und einem Intervall-Training unterscheiden. Beim kontinuierlichen Training bleibt die Arbeitsintensität über einen gewissen Zeitraum konstant. Im Gegensatz dazu wechseln beim Intervalltraining Belastungsperioden mit Ruhephasen ab, in denen eine Beruhigung der Herz- und Atemfrequenz stattfindet und die Milchsäure zum Teil aus der Muskulatur entfernt wird. Beim Intervalltraining kann das Pferd ein höheres tägliches Arbeitspensum bewältigen als in einer Periode kontinuierlicher Belastung. Zudem wird die Möglichkeit einer auf Ermüdung zurückzuführenden Verletzung durch die Ruhephasen reduziert.

Gefällearbeit hat bei Bergaufarbeit den Vorteil, daß es zu einer vermehrten Beanspruchung von Herz-Kreislauf-, Atem- und Muskelsystem kommt, ohne einen vergleichbar hohen Anstieg der Belastung von Knochen und Gelenken. Dagegen sind die zuletzt genannten Strukturen bei der Bergarbeit vermehrtem Streß ausgesetzt. Bergarbeit soll daher im Rahmen der Konditionierung nur in geringen Geschwindigkeiten ausgeführt werden.

Speed play ist eine weitere Möglichkeit des Intervalltrainings. Beim Speed play wechseln kurze Sprints mit langen Ruhephasen in einer niedrigeren Geschwindigkeit ab. Ein derartiges Training ist für Vielseitigkeits- oder Polopferde geeignet.

Krafttraining:

Krafttraining umfaßt Übungen zur Verbesserung der Kraft, des Vermögens und der Ausdauer der Muskulatur. Verbesserungen der Muskelkraft erhöhen nicht nur die Leistung, sondern reduzieren durch Stabilisieren der Gelenke auch Verletzungen und verhindern Muskelzerrungen und die so häufigen Sehnenverletzungen des jungen Pferdes.

Kraft ist die Stärke, die in einer einzigen maximalen Anstrengung erreicht wird. Das Vermögen ergibt sich aus der Anzahl der Krafterzeugungen. Die Ausdauer ist die Fähigkeit wiederholte nicht maximale Muskelkontraktionen auszuführen, bevor es zu einer Ermüdung der entsprechenden Muskeln kommt. Es ist wichtig sich darüber im Klaren zu sein, ob das primäre Ziel Vermögen oder die Ausdauer ist. Vermögen wird z.B. bei Springpferden beim Absprung gefordert oder bei Rennpferden beim Start. Die trainierende Belastung wird bei diesen Pferden durch Steigerung der Intensität erreicht. Die Muskelausdauer dagegen wird durch Kraftarbeit mit geringerer Intensität, aber einer höheren Anzahl sich wiederholender Übungen erzielt. Trainingsbelastung wird hierbei durch eine Steigerung der Anzahl der Wiederholungen erreicht, die mit oder ohne eine Steigerung der Intensität verbunden sein können. Krafttraining wird zunächst an 3 Tagen in der Woche durchgeführt. Bei Steigerung der Intensität wird die Häufigkeit auf zweimal wöchentlich reduziert. Zur Erhaltung der gewünschten Muskelkraft ist Muskeltraining einmal wöchentlich ausreichend. Da man bei Pferden nicht auf Gewichtheben oder eine andere technische Hilfe zurückgreifen kann, muß man etwas erfinderisch sein, um das gewünschte Muskeltraining zu absolvieren. Gefällearbeit, Springgymnastik, Arbeit auf lockerem tiefem Boden und die Wiederholung sportspezifischer Bewegungen in Form eines Intervalltrainings sind hier angebracht.

Gefällearbeit ist eine gute Grundlage des Muskeltrainings. Der Grad der Steigung und die Gangart und Geschwindigkeit des Pferdes können hierbei verändert werden, um spezifische Muskelgruppen zu trainieren. Starke Steigungen entwickeln Muskelvermögen in der Hinterhand. Bewältigt man eine Steigung im Schritt, so trägt und schiebt jedes Hinterbein unabhängig das Gewicht des Pferdes mit einer geringen Geschwindigkeit und Gelenksrotation. Diese Übung ist spezifisch für Pferde, bei denen die Muskulatur der Hinterbeine unterschiedlich gut ausgeprägt ist. Das kommt häufiger vor und ist bei einem jungen Pferd in Form der natürlichen Schiefe fast immer zu finden. Galoppiert man einen steilen Hügel hinauf, müssen beide Hinterbeine simultan arbeiten. Durch die Kraftübertragung von der Hinterhand auf die Rückenmuskulatur wird auch diese mittrainiert. Das deutliche Beugen und Strecken des Kreuz-Darmbeingelenks wird durch die Bewegung des Galoppierens provoziert. Eine mäßige Steigung kann im Trab bewältigt werden. Steiles Bergaufreiten kann in Form eines Intervalltrainings durchgeführt werden, wobei die Bergaufphase die Arbeitsphase ist und die Bergabphase als Ruhepause dient. Bergaufarbeit ist Krafttraining für ein hohes Maß an Versammlung. Ein gewisser Anteil an Bergarbeit im Trab oder Gallop ist wichtig für Vielseitigkeitspferde oder Ausdauerrennpferde.

Springgymnastik ist eine willkommene Abwechslung. Es fördert das Beugen und Strecken der Gelenke der Hinterhand. Zur Förderung der Versammlung werden mehrere niedrige Sprünge (60-70cm) als in/outs oder mit einem Galoppsprung dazwischen aufgebaut. Progressive Belastung kann durch Erhöhung der Anzahl der Hindernisse bei gleichbleibender Höhe erreicht werden.

Die Arbeit in tiefem Sand hat aufgrund der Tendenz des Sandes unter den Hufen nachzugeben einen gewissen Wert als Krafttraining. Den gleichen Effekt hat die Arbeit in flachem Schnee oder Wasser. Dies fördert besonders die abbeugende Muskulatur und ermuntert die Pferde zu einer weitausgreifenden Bewegung während sie die Gliedmaße über das Wasser/Schnee führen. Ist das Ausmaß des Krafttrainings zu groß und die Intervalle zwischen den einzelnen Ausarbeitungen zu kurz, kommt es zu Muskel- und Sehnenzerrungen. Das heißt, das Ausmaß der Gewebsschädigungen übersteigt das der Gewebsreparatur.

Durchlässigkeitsübungen:

Die Grenzen der Bewegung sind für jedes Gelenk spezifisch. Elastizität in einem Gelenk heißt nicht notwendigerweise, daß andere Gelenke ebenfalls elastisch sind. Tatsächlich sind die Gelenke der rechten und linken Seite nicht unbedingt symmetrisch in ihrer Beweglichkeit. Durchlässigkeitsübungen fördern die Gelenksbeweglichkeit bei gleichzeitiger Reduzierung der Spannung und des Widerstandes der Muskulatur und der damit verbundenen Gewebe (Sehnen, Bänder, Gelenkkapseln). Derartige Übungen sollten Teil der täglichen Arbeit jedes Pferdeathleten sein. Springpferde benötigen eine gute Flexibilität der Schulter-, Ellbogen- und Vorderfußwurzelgelenke, um fehlerfrei über den Sprung zu kommen. Bei Dressurpferden führt eine gute Gelenksbeweglichkeit zu ästhetischen Bewegungen. Durch eine gute Gelenksbeweglichkeit kommt es weiterhin zu einer Schockabsorption beim Aufpußen. Dadurch wird die Verletzungsgefahr herabgesetzt. Zu starken Überdehnungen der Sehnen und Bänder kommt es bei hohen, kurzen Beanspruchungen bei kalten Temperaturen. Die Sehnen und Bänder sind dann für Zerrungen extrem empfänglich. Eine Aufwärmphase sollte der Durchführung von Durchlässigkeitsübungen immer vorausgehen.

Man unterscheidet passive und dynamische Übungen. Passive Übungen betreffen langsame, kontrollierte Bewegungen der Gelenke bis zu ihrer Grenze der Beweglichkeit durch Einwirkung äußerlicher Kräfte. Hierdurch sollen besonders die Bewegungen des Halses, der Schulter und der Hüfte gefördert werden. Weitere Ziele sind Entspannung und Reduzierung des Muskelschmerzes nach der Arbeit.

Dynamische Übungen betreffen schnelle Rotationsbewegungen der Gelenke, beispielsweise Entlanggleitens des Schulterblattes an der Brustwand; Beugen und Rotation der Wirbelsäule; und Rotation der Gelenke der Hinterbeine. Stangenarbeit im Schritt und Trab, Springgymnastik, bergauf/bergab und Bewegung in flachem Schnee/Wasser gehören ebenfalls in diese Kategorie.

Trainingsfreie Tage sollten nicht nur zum „lockeren Laufenlassen“ an der Longe genutzt werden, sondern der Förderung der reiterlichen Ausbildung dienen.

Eine einfache Überprüfung des Konditions- und Fitnesszustandes des Pferdes ergibt eine Messung der Herz- und Atemfrequenz in Ruhe, nach ausgiebiger Arbeit und nach einer 5-minütigen Erholungsphase. Nach der Erholungsphase sollten die Herz- und Atemfrequenz auf mindestens 80% der Werte absinken, die man unmittelbar nach der Arbeit gemessen hat.

Eine Blutuntersuchung des Milchsäurewertes in Ruhe und nach Belastung gibt Aufschluß über das Ausmaß des aeroben Stoffwechselablaufs. Da der Körper in Reaktion auf Training vermehrt den aeroben Stoffwechselweg einschlägt, sollte der Wert der Milchsäure nach Belastung absinken. Das richtige Training eines jungen Pferdes ist eine wichtige Voraussetzung für eine Verletzungsarme sportliche Laufbahn und hilft die angeborenen Veranlagungen maximal zu nutzen. So kommt es auch immer wieder vor, daß nur durchschnittlich veranlagte Pferde zu Spitzensportlern werden.

Für den eiligen Leser

*Vorbereitung des jungen Pferdes auf die sportliche Laufbahn durch Ausbildung und Training
Trainiert werden*

Herz und Kreislauf

Muskulatur

Durchlässigkeit

Progressives Training durch ansteigendes Arbeitspensum und danach einige Tage auf gleichem Arbeitsniveau

Verschiedene Körpergewebe reagieren unterschiedlich auf Training:

Muskulatur = schnell trainierbar – innerhalb Wochen

Herz und Kreislauf = schnell trainierbar – innerhalb Wochen

Sehnen und Bänder = langsam trainierbar- innerhalb von Monaten

Gelenke = langsam trainierbar- innerhalb von Monaten

Daumenregel zur Rekonditionierung z. B. nach Krankheitsausfall

Pro Woche Ausfall des Trainings = wieder eine Woche zum Trainingsaufbau verwenden

Trainingsaufbau des jungen Pferdes

10 Minuten jeden 2ten Tag (im wesentlichen Schrittarbeit)

Über einen Zeitraum von 6 – 12 Monaten steigern auf 45 – 60 Minuten leichte Arbeit

(Durchschnittsgeschwindigkeit 6 – 8 Km/h)

Trainingsphase 2 – 3 mal die Woche, andere Tage als Ausbildungstage (z.B. für Lektionen) nutzen

Krafttraining = Verbesserung der Muskelkraft – Verbesserung des Vermögens und der Ausdauer

Während Aufbautrainings 2–3 mal die Woche als Gefällearbeit, Springgymnastik oder in tiefem Boden

Als Trainingserhaltende Maßnahme einmal pro Woche

Überprüfung des Fitnesszustandes durch Kontrolle der Herzfrequenz nach der Arbeit - nach Beruhigung

Durchlässigkeitsübungen

Zur Verbesserung der Gelenksbeweglichkeit

Durch passive oder dynamische Übungen

Passiv langsame und kontrollierte Bewegungen bis zur max. Beweglichkeit durch äußere Krafteinwirkung – im Stehen in der Stallgasse

Dynamisch Schnelle Rotationsbewegungen bei der Stangenarbeit, Springgymnastik, in flachem Wasser und im Gelände

