

# KLASSISCH GESUND REITEN

---

*Die Kolumne von Dr. Kathrin Kienapfel*



FOLGE 3:

## *Das Märchen von der Vorhand-Last*

Die Biologin Dr. Kathrin Kienapfel, Ruhr-Universität Bochum, hat einen einzigartigen Job: Sie verbindet die Forschung zu Biomechanik und Pferdeverhalten mit ihrer Reit-Passion. Zusammen mit ihrem Mentor, dem Biomechanik-Professor Holger Preuschoft, erklärt sie in der ReitKultur, warum die klassische Reiterei die gesündeste ist.

*Text und Fotos: Dr. Kathrin Kienapfel*



Hier kommt das Pferd mit der Nasenlinie etwas hinter die Senkrechte; Mimik und Verhalten sind aber noch entspannt.



Die Reiterin reagiert und korrigiert sofort die Position. Danach lässt sie die Zügel wieder aus der Hand kauen und fordert ihr Pferd auf, an die Hand heranzutreten.

**INTERESSANT**, dass die Dehnungshaltung immer wieder für Diskussionen sorgt und Mythen hervorbringt. Warum eigentlich? Kann man da überhaupt etwas falsch machen? Gehört Longieren und Reiten in Dehnung nicht ganz selbstverständlich zur Grundausbildung? Haben wir keine wichtigeren Probleme in der klassischen Reiterei?

Diese Fragen stellte ich mir als Wissenschaftlerin, bekennende Anhängerin der deutschen Richtlinien für Reiten und Fahren und passionierte Reiterin. Meine beiden Westfalenstuten habe ich selber ausgebildet – da gehörte die Dehnungshaltung als wichtiges Werkzeug einfach dazu. Der Streit im Internet, in Büchern und bei Expertentreffen brachte mich dazu, über dieses Thema wissenschaftlich nachzudenken und gründlich zu recherchieren.

Die schlechte Nachricht vorweg: Ob die Dehnungshaltung zum klassisch guten Reiten und damit zum Gesunderhalten eines Reitpferdes nötig ist, ist rein wissenschaftlich bisher nicht klar zu beantworten, weil Schäden oder Nachteile schwer der einen oder anderen Methode anzulasten sind. Das ist wie mit allen Studien zu Trainingsmethoden, beispielsweise auch zur Hyperflexion, also zur Rollkur: Direkte Verletzungen nachzuweisen ist unheimlich schwierig, teuer und aufwendig. Dazu müssten Pferde aus kontrollierter Zucht unter kontrollierten Bedingungen von denselben Reitern über mehrere Jahre geritten werden, und zwar strikt und ausschließlich in den zu untersuchenden Bedingungen plus einer Kontrollgruppe.

Dies ist natürlich so nicht machbar und wäre auch nicht im Sinne solcher Versuchspferde. Es gilt also, Teilaspekte zu untersuchen und die vielen Puzzleteilchen nachher zu einem Gesamtbild zusammensetzen. Dieses Bild wird immer detaillierter, je mehr kleine Teilchen wir Wissenschaftler einfügen. Wie so vieles, was in der Praxis erprobt wurde und sich bewährt hat, kann man eben nicht alles mit Zahlen belegen.

Und für die Dehnungshaltung liegen einfach noch nicht genügend Ergebnisse vor, um aus Sicht der Wissenschaft ein vollständiges Gesamtbild zu basteln.

Insgesamt finden sich zu gerittenen Pferden noch nicht die Massen an Daten und Fakten, die ich mir wünschte, um Reitern ganz klar Auskunft über positive und negative Effekte dieser oder jener Trainingsmethode geben zu können. Weil das gesamte Thema „Anlehnung“, das mit der Dehnungshaltung ja nach klassischer Lehre eng verbunden ist, an sich so komplex ist, ist die Forschung hier noch nicht so sehr weit ins Detail vorgedrungen. Das wird sich in Zukunft sicher ändern; wir arbeiten dran!

**WAS WISSEN WIR DENN JETZT SCHON?** 2006 wurde in einer groß angelegten Studie gezeigt, dass in der Dehnungshaltung tatsächlich objektiv mehr Last auf die Vorhand kommt. Das ist ja zunächst logisch und bestätigt, was von den Reit-Praktikern (vor allem von den Gegnern der Dehnungshaltung!) oft an erster Stelle ins Feld geführt wird, wenn es um Dehnungshaltungseffekte geht. Guckt man jetzt aber genau auf die Zahlen der Studie, so sehen wir verblüfft: Es handelt sich bei der Belastung oder Entlastung der Vorhand von Pferden um Schwankungen von +/- 2 Prozent!

„In entspannter, freier Haltung ohne Reiter ist die Vorhand eines Pferdes nur 0,02 Prozent leichter als in der Dehnungshaltung mit Reiter.“

Dies relativiert die Furcht vor der Last auf der Vorhand und zeigt, dass die messbaren Unterschiede eben gar nicht so groß sind, wie oft angenommen wird.

In diversen Studien wurde bisher entdeckt, dass sich in der Dehnungshaltung die Dornfortsätze der Wirbelsäule

voneinander entfernen. Das zeigen zum Beispiel Röntgenaufnahmen, auf denen Forscher die Abstände der Dornfortsätze in unterschiedlichen Haltungen vermessen haben. Dies war so zu erwarten, und es bestätigt Messungen der Länge des Halses: In der Dehnungshaltung kommt es wie zu erwarten und von der Reitlehre postuliert zu einer Dehnung der Strukturen des Halses.

### Ein unerwartetes Ergebnis war, dass insbesondere die hintere Halshälfte (Widerrist bis Halsmitte) gedehnt wird.

Wir hatten doch mehr mit einer Dehnung über die gesamte Länge des Halses gerechnet. Aber nach ausgiebigen weiteren Beobachtungen und Messungen war klar: In der kompletten Bandbreite der natürlichen Halshaltungen des Pferdes kommt es so gut wie nie zu einer Dehnung des vorderen Halsabschnittes. Nur beim Kratzen an der Brust oder in kurzen Momenten von Imponiergehabe, wenn die Nasenlinie hinter die Senkrechte kommt, wird dieser vordere Halsabschnitt gedehnt.

Die Länge des vorderen Halsabschnittes ist also abhängig vom Genickwinkel: Je enger dieser ist, umso länger ist der vordere Halsabschnitt. Da ein enger Genickwinkel im natürlichen Repertoire des Pferdes nur sehr selten vorkommt, kommt es auch nur sehr selten zu einer Dehnung dieser Strukturen. Die hintere Halshälfte ist abhängig von der Halshöhe: Je tiefer das Pferd seinen Hals trägt, desto länger wird der Hals. Am meisten gedehnt wird also die hintere Halshälfte in der Fressposition am Boden.

**WENN WIR DIESE PUZZLETEILCHEN NUN ZUSAMMENFÜGEN**, stellen wir also fest: Die Dehnungshaltung beim Reiten spielt sich wie die meisten natürlichen Dehnbewegungen eines Pferdes in der hinteren Halshälfte ab. Diese Dehnung ist nützlich, um die Oberlinie aufzudehnen und in Reprisen auch in der Arbeitsphase eine kurze, sinnvolle Muskelentspannung der Oberhalsmuskeln herbeizuführen.

Frei lebende Pferde befinden sich zu 50 bis 75 Prozent ihrer Lebenszeit in der Fresshaltung mit dem Kopf tief am Boden und bewegen sich so langsam grasend fort. In dieser Haltung ist der Genickwinkel groß und der Hals am längsten. Die Belastung der Vorhand wird in dieser Haltung ein Maximum annehmen – im Vergleich zu allen anderen Kopf-Hals-Haltungen. Ein Pferd befindet sich also die allermeiste Lebenszeit in einer Belastungssituation der Vorhand, die wir uns als Reiter eigentlich nicht wünschen.

Trotzdem ist das die Haltung, in der Pferde gesund leben und die ihnen keinesfalls Schaden zufügt. Natürlich ist zu beachten, dass das Pferd in dieser tiefen Haltung meist im Schritt unterwegs und somit keinen höheren Beschleunigungskräften ausgesetzt ist. Aber dafür ist die Dauer dieser Fresshaltung mit doch mehr als 12 Stunden täglich beträchtlich. Wenn ich also die gesammelten Daten und Fakten ansehe, mit den Richtlinien für Reiten und Fahren vergleiche und meine bescheidenen eigenen Erfahrungen mit einbeziehe, so kann ich einfach keine negativen Folgen der Dehnungshaltung feststellen.

**ES GIBT JEDOCH EINEN EINZIGEN RISIKOFAKTOR** bei der Dehnung, der bisher wirklich belegbar und durch viele Studien abgesichert ist: der Einfluss der Hyperflexion und somit die Position der Nasenlinie vor oder hinter den Senkrechten. Mittlerweile gibt es über 50 Studien, die sich mit dieser extremen und extrem schädlichen Variante der Kopf-Hals-Position befassen.

Eine korrekte Dehnungshaltung sollte nach dem aktuellen Wissensstand daher immer mit der Nasenlinie *vor* der Senkrechten geritten werden; ebenso wie alle anderen Kopf-Hals-Positionen. Hier sind die wissenschaftlichen Ergebnisse eindeutig: Reiten mit Nasenlinie hinter der Senkrechten ist aus vielerlei Gesichtspunkten abzulehnen. Pferde fühlen sich in engen Haltungen nicht wohl und zeigen fast immer mehr oder weniger ihren Unmut und physiologische Stressreaktionen. Das stellt uns Reiter vor die schwierige Herausforderung, auch am langen Zügel die Dehnungsbereitschaft unseres Pferdes zu erhalten – gar nicht so leicht!

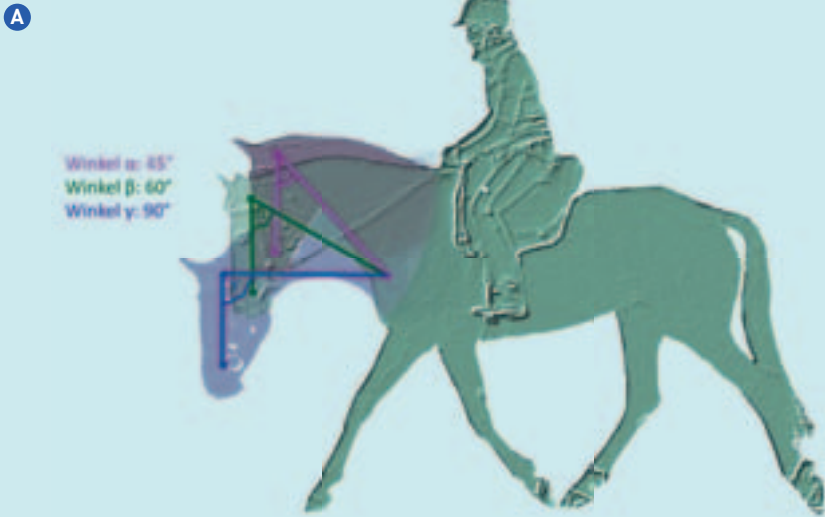
**OFT GENÜGEN NUR WENIGE GRAMM** in der Hand, und das Pferd fühlt sich bereits gestört – es taucht hinter die Senkrechte. In keiner Kopf-Hals-Position geschieht dies so leicht wie in der Dehnungshaltung. Da der Hals generell länger ist in dieser Position und der Kopf tiefer gehalten wird, muss der Genickwinkel wesentlich offener sein, um vor die Senkrechte zu gelangen, als in anderen Positionen. Das ist in Abbildung A gut zu sehen.

Zu sehen ist auch, wie groß die Gefahr ist, dass Pferde schon durch den Hauch von zu viel Zügelhilfe hinter den Zügel kommen. Es ist also wichtig, einen Lernenden, der es noch nicht schafft, die Pferdenase nach vorne zu reiten, nicht vorschnell zu verurteilen. Wichtig ist, dass er sich der Idealform bewusst ist, fleißig weiterübt und vor allem seine Zügelhilfen sauber dosieren kann – siehe dazu auch meine letzte Kolumne zu den Kräften, die wir im Pferdemaß gemessen haben, in ReitKultur-Ausgabe 2 (erhältlich unter [www.crystal-verlag.com](http://www.crystal-verlag.com)).

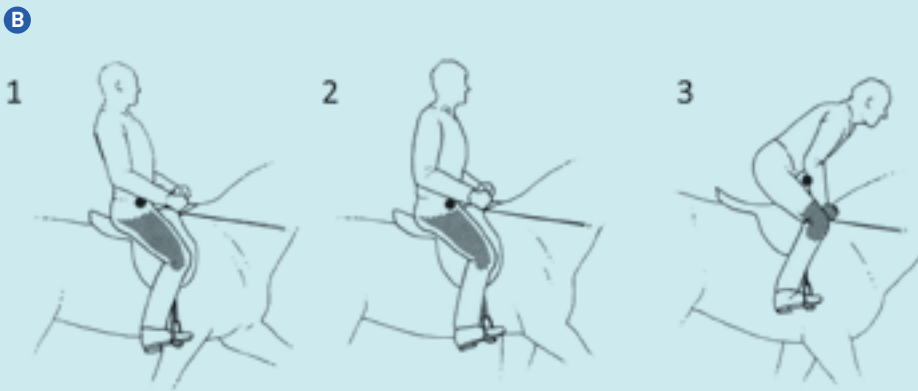
Die Folgen einer engen Haltung in Form physiologischer Einschränkungen wie etwa eingeschnürter Lufttröhren werden erst bei stärkerer Hyperflexion auftreten, also bei einem Genickwinkel, der den Winkel der normalen Beizäumung unterschreitet. Dies impliziert aber meist eine aktive Zügeleinwirkung durch den Reiter oder sogar eine grobe Zügeföhrung und passiert nicht aus Versehen! Andere negative Effekte einer engen Haltung, etwa ein eingeschränktes Sichtfeld und Unmutsäußerungen, kommen aber schon bei einer leicht engen Dehnungshaltung vor.

**NOCH SEHR WENIG** ist bisher wissenschaftlich über den Einfluss des Reitersitzes auf das Pferd bekannt. Der Reiter verändert durch seinen Sitz definitiv das Pferd. Wir kennen den leichten Sitz allgemein als Entlastung für den Rücken, traben leicht, sitzen aus. Aber wie stark beeinflussen wir damit unser Pferd? Fakt ist, dass der Reiter jedenfalls die Lage des (Pferde-)Schwerpunktes und somit die Belastung der Vorhand in irgendeiner Weise modifiziert.

Mein Mentor, der Biomechanik-Professor Holger Preuschhof und Kollegen berechneten dazu schon im Jahr 1993 die Biegemomente des Pferderumpfes und die Belastung der Vorderbeine. Abbildung C zeigt unterschiedliche Sitzpositionen, die den Schwerpunkt des Reiters verändern.



**A Ein Genickwinkel von 45 Grad** ergibt in der relativen Aufrichtung eine an der Senkrechten stehende Nasenlinie. In der Dehnungshaltung muss der Winkel schon 85 Grad betragen, damit das Pferd noch an der Senkrechten bleibt. Also fast das Doppelte!

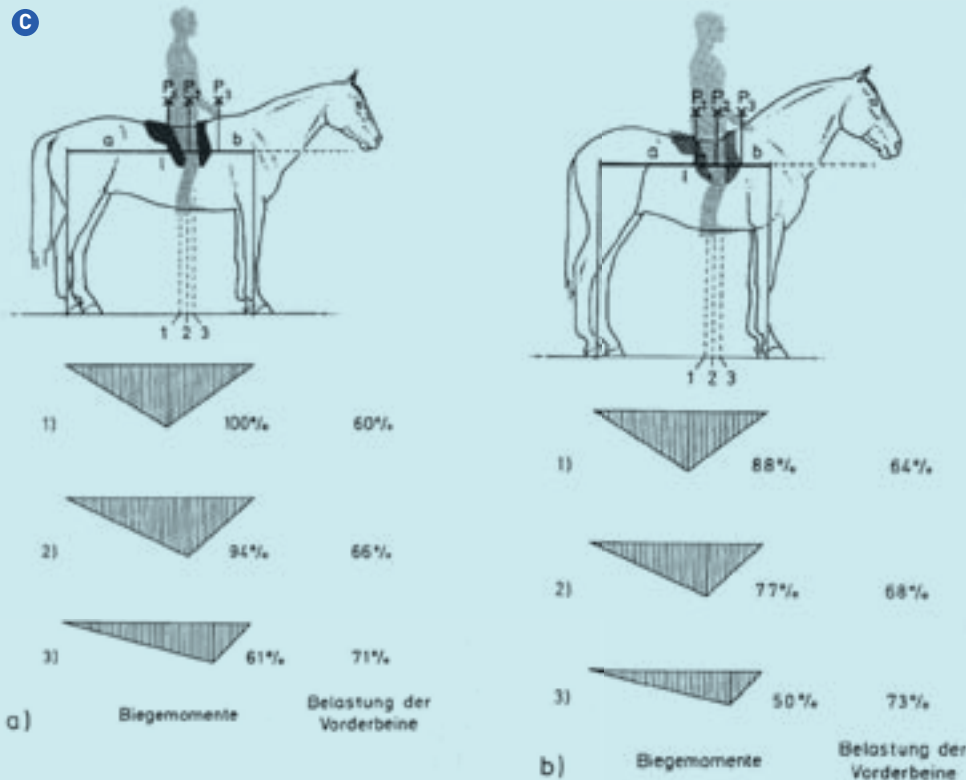


**B Lage des Reiterschwerpunktes**

- 1) zurückgelehnt mit anliegendem Oberschenkel,
- 2) im normalen, entspannten Sitz,
- 3) im Springsitz.

Alle Abbildungen sind nach Fotos von erfahrenen Reitern gezeichnet, ohne Übertreibungen. Man beachte die nur begrenzten Verlagerungen des Schwerpunktes im Verhältnis zum Sattel. Zusätzlich ist die Kontakt- oder Unterstützungsfläche des Reiters mit dem Sattel durch Schraffur hervorgehoben.

Grafiken: Preuschoft et al. 1993



**C Die Verteilung des Reitergewichtes mit unterschiedlichen Schwerpunkten (P1-3)**

auf die Beine des Pferdes und Biegemomente des Pferderumpfes nur durch das Reitergewicht ist von den Vorderbeinen (Abstand b), den Hinterbeinen (Abstand a) und der Länge des Pferdes abhängig. Die Biegung ist hier dargestellt ohne Berücksichtigung der (viel höheren!) Biegung des Pferderumpfes durch sein Eigengewicht. Je mehr sich das Reitergewicht der Mitte der Rumpflänge (l) nähert, desto größer werden die Biegemomente, desto geringer wird aber auch die Belastung der Vorderbeine. Die Biegebeanspruchung des Rumpfes wächst mit der Länge (l) des Pferderumpfes, ist also bei Rechteckpferden (a) größer als bei Quadratpferden (b). Der Sitz des Reiters spielt nur insofern eine Rolle, als er die Lage des Schwerpunktes bestimmt. Unter der Zeichnung sind die größten Biegemomente und der Gewichtsanteil auf den Vorderbeinen in relativen Zahlen angegeben.

Grafiken: Preuschoft et al. 1993





**D Zeichen für ein entspanntes Reitpferd** (hier sind nur einige von vielen Merkmalen aufgelistet). Wir sehen zwei zufriedene Pferde mit der Nasenlinie vor der Senkrechten in leichter (a) und tieferer (b) Dehnungshaltung. Sie kauen mit locker geschlossenem Maul, mit (leichter!) Speichelbildung, die Ober- und Unterlippen sind gleichgroß und entspannt, die Augen sind rund in normaler Mandelform und ohne Falten über dem Auge. Die Schweife pendeln entspannt. Die Ohrenstellung ist aufmerksam (a) bis entspannt (b). Jeder Reiter sollte den Gesichtsausdruck seines Pferdes in Ruhe in einer zufriedenen Situation studieren, um das entspannte Gesicht seines Tieres zu kennen und Abweichungen sofort zu bemerken. Schmerz und Unzufriedenheit lassen sich in aller Regel am Ausdrucksverhalten sofort feststellen.

Dazu korrespondierend sieht man diesen Einfluss auf einen längeren (a) und einen kürzeren Pferderücken (b). Wichtig ist zu wissen, dass es hier nur um die Verteilung des Reitergewichtes allein auf das Pferd geht. Die mehreren 100 Kilo Eigengewicht des Pferderumpfes sind hier nicht berücksichtigt.

Ein 70 Kilo schwerer Reiter bringt also auf einem Rechteckpferd im leichten Sitz ca. 50 Kilo seines Eigengewichtes auf die Vorhand und nur 20 Kilo auf die Hinterhand. Dafür nimmt er weniger Einfluss auf die Biegemomente des Pferderumpfes. Die 71 Prozent bezogen auf das gesamte Gewicht des Pferdes fallen kaum ins Gewicht. So haben wir in Messungen im Vergleich vom gerittenen zum ungerittenen Pferd keine generell verstärkte Muskelaktivität des geraden Bauchmuskels, des schrägen oberflächlichen Bauchmuskels sowie des langen Rückenmuskels messen können.

Was vor allem aus den theoretischen Überlegungen hervorgeht, ist die Erkenntnis, dass ein „Gewichtsträger“ eher ein Pferd im Quadrattyp sein sollte, also mit kurzem Rücken, da hier die durch den Reiter verursachten Biegemomente insgesamt kleiner ausfallen als bei langem Rücken.

Die Biegemomente des Pferderumpfes werden natürlich stärker beeinflusst, je schwerer der Reiter im Verhältnis zum Pferd ist. Außerdem modifizieren auch die Beinstellung und die Halshaltung die Biegemomente. Hier ist also wieder nur ein Mosaiksteinchen des Gesamtbildes betrachtet worden.

Der Reiter verändert durch seinen Sitz seinen Schwerpunkt auf dem Pferd. Für die Dehnungshaltung werden diese Überlegungen spannend, wenn man die Tendenz der (zwar geringen) Vorhandbelastung in der Dehnungshaltung betrachtet und dann noch die Verschiebung des Reiterschwerpunktes auf die Vorhand im Entlastungssitz, der gerne beim Aufwärmen benutzt wird. Nach diesen Erkenntnissen wäre es also besser, den Oberkörper in der Dehnungshaltung in die Senkrechte aufzurichten, um die Vorhand des Pferdes nicht unnötig zu belasten. Da aber laut aktuellem Stand der Wissenschaft (immer vorausgesetzt, der Reiter ist nicht übermäßig schwer und passt zum Pferd) der Reitereinfluss eher gering ist, kann es hier keine Einschränkungen für den Sitz geben: Schäden an der Vorhand sind durch den Sitz in der Dehnungshaltung nicht zu erwarten.

Am besten fragt man daher zur Sitzvorliebe in der Dehnungshaltung das individuelle Pferd-Reiter-Paar. Jeder Reiter kennt sein Pferd in der Regel am besten und wird mit der Zeit herausgefunden haben, welchen Sitz sein Pferd zum Aufwärmen bevorzugt. Es zeigt dies durch zufriedenes Ausdrucksverhalten: kein Unmutsverhalten wie Schweifschlagen, Sperren des Mauls, Herausheben von Hals und Kopf, Rücken wegdrücken und so weiter. Stattdessen ist die Maulpartie entspannt (Nase ohne Falten, Nüstern rund, Ober- und Unterlippe in einer Linie im Profil), Takt und Losgelassenheit sind gut, der Schweif pendelt, das Auge ist ruhig und klar, der Gesamteindruck gelassen (Abbildung D).

**WIE BEI ALLEM GILT AUCH HIER:** Extreme sind zu vermeiden, normale sportphysiologische Erkenntnisse zu berücksichtigen und die Regeln der Reitlehre, etwa die Richtlinien für Reiten und Fahren, zu beachten. Dann kann der Gesundheit des Pferdes zumindest nicht durch die Dehnungshaltung geschadet werden.

Unterm Strich sind also die bisher gewonnenen, eher unspektakulären Ergebnisse ganz wohltuend. Denn somit ist das Reiten an sich (passendes Reitergewicht und Equipment sowie gesundes Pferd vorausgesetzt) eine Belastung, die ein Pferd „mit links“ meistern kann. Das ist umso beruhigender, weil wir Reiter ja durch Negativ-Beispiele zunehmend unter den Druck der Öffentlichkeit geraten: Dürfen wir Pferde überhaupt reiten? Ja, wir dürfen. Außerdem dürfen wir Reiter auch mal Fehler machen, unperfekt sein, einen schlechten Tag haben – das Pferd wird nicht sofort gesundheitliche Schäden davontragen.

Ich persönlich empfinde die ständige Dehnungsbereitschaft des Pferdes als immens wichtig und sehe sie als einen wichtigen Indikator für Durchlässigkeit. General Major Paul Stecken betonte immer wieder, dass man in einer Trainingseinheit einige Male die Zügel

rauskauen lassen solle bis zur Schnalle. Dies impliziert einen häufigen Positionswechsel, bei dem die Dehnungshaltung bis fast zum Boden in einem kurzen Zeitraum abgefragt wird. Außerdem wird die Kopfhaltung dadurch immer wieder verändert und es finden eben keine Extreme statt. Gar keine oder zu lang anhaltende Dehnung, aber auch zu viele Pirouetten, zu viel Springen und zu viel Spazierengehen statt echtem Gymnastizieren können einem Pferd schaden. Wichtig ist es, abwechslungsreich und ausgewogen zu trainieren, bestenfalls sollten Pferd und Reiter einfach Spaß haben.

Alles in Maßen und auf das individuelle Pferd abgestimmt, motiviert und trainiert das Pferd, um lange gesund zu bleiben. Deshalb zitiere ich diesmal zum Schluss die wunderbare Ingrid Klimke, die uns mit ihren Ritten zeigt, wie man Erfolg und gutes Reiten unter einen Hut bringt:

„Reite zu deiner Freude!“



Die Dehnungshaltung auf Höhe Buggelelenk (oder bis zur Zügel-schnalle herauskauend) sorgt innerhalb der Reiteinheit für Entspannung beim Pferd – und wie man sieht, auch beim Reiter.



**APPEL – FÖRDERVEREIN  
DER ECOLE DE LÉGÈRETÉ**



**Fördern Sie pferdegerechtes Reiten!**



Der französische Reitmeister **Philippe Karl** steht für pferdegerechtes, gewaltfreies Reiten. Grundsatz seiner Philosophie der *Légèreté* (Leichtheit) ist absoluter Respekt gegenüber dem Pferd.

Trainingsmethoden, die das Pferd gewalt-sam in Haltung zwingen, sind tabu, ebenso Zwangsmittel wie Hilfszügel, Sperrriemen und eng verschnallte Reithalter.

- Der Respekt gegenüber dem Pferd ist auch Ihr Leitgedanke?
- Sie lehnen Zwangsmittel und Krafteinsatz rigoros ab?
- Sie wünschen sich ein wissenschaftlich fundiertes Ausbildungskonzept?
- Sie möchten helfen, das Kulturgut der klassischen Reitkunst zu erhalten?

Dann unterstützen Sie die *Ecole de Légèreté* von Philippe Karl mit Ihrer Mitgliedschaft im **Förderverein APPEL**.

Mit Ihrem Vereinsbeitrag fördern Sie Projekte der *Ecole de Légèreté* – und tragen dazu bei, diese **klassische, pferdegerechte Reitweise** weltweit zu verbreiten.



Fordern Sie Ihren Mitgliedsantrag per E-Mail an: [appel.edl@gmail.com](mailto:appel.edl@gmail.com)  
Oder nutzen Sie den QR Code!

[www.philippe-karl.com](http://www.philippe-karl.com)