



Biomechanik oder Biomotorik?

Die Macht der Tiefen Bewegung

von Monika Pausch

Wie man sein Pferd ausbildet, beschäftigt die heutige Pferdebesitzergeneration mehr als jede andere zuvor. Während es früher für die speziellen Anforderungen an das Pferd genormte Ausbildungsmodelle gab, die eher sehr autoritär gegenüber dem Pferd, aber auch dem Menschen waren, stehen heute zahllose andere Möglichkeiten offen.

Bin ich eher der Freund meines Pferdes, Trainingspartner oder Autoritätsperson oder von allem etwas? Wie viel Führung muss man geben, wie viel Freiheiten lassen, damit sich das Pferd optimal entwickelt, gesund bleibt und

vielleicht noch Freude statt Stress an seinem Dasein hat? Und reicht es aus, sein Pferd biomechanisch, also mit Blick auf die Anatomie, korrekt zu bewegen? Und was ist eigentlich die Biomotorik – und wie entsteht sie?

Um diesen Fragen aus der Sicht und aus den Bedürfnissen des Pferdes am nächsten zu kommen, schauen wir uns am besten an, wie genetische Bewegungsansätze im Pferd angelegt sind. So wissen wir, wie wir die Sprache seines Körpers weiterentwickeln können, die es für sich in der Natur gebraucht hätte, um zu überleben. Und wie wir uns als Mensch dieses natürliche Verhalten des Pferdes zunutze machen können und die individuellen Fähigkeiten auch weiterhin artgerecht weiterentwickeln können. Nur so können wir den Zauber des Pferdes bewahren.

Der Ruf der Freiheit

In den ersten Monaten und Jahren wird das entwickelt, was es dem Pferd möglich macht, sich und seinen Körper einzuschätzen, von anderen besser „verstanden“ zu werden, aber auch andere Pferde besser zu verstehen – seine Wahrnehmung.

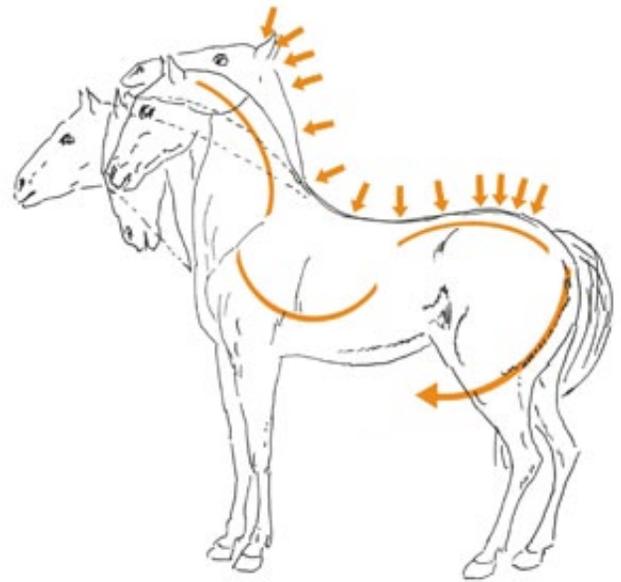
Erblickt ein Fohlen das Licht der Welt, sind die meisten seiner Milliarden von Nervenzellen bereits vorhanden – die jetzt schon festlegen, wie sich das Pferd mal bewegen kann. Was allerdings noch fehlt, sind die Verbindungen zu den biomotorischen Vorgängen, denn in dem Moment, wenn ein Fohlen auf die Welt kommt, kann es weder stehen noch laufen.

Doch in atemberaubender Geschwindigkeit verändert sich das, und dank der ersten biomechanischen Vorgänge in seinem Körper, ausgelöst durch Primitivreflexe, suchen die Nervenenden verstärkt Kontakt zu anderen und können Signale von einer Nervenzelle auf andere übertragen. Diese unfassbare Lernfähigkeit des Körpers in diesem Alter lässt die Auswüchse der Nerven – ein immer dichter werdendes Netz an Bewegungsinformation – wie Bäume ihre Äste – geradezu sprießen.

Zu verdanken hat das Fohlen seine rasante Entwicklung einem hoch komplizierten Mechanismus von Sinnen, Reflexen und Impulsen – zahllose hochempfindliche Messfühler vermitteln dem Pferd seine neue Welt mit unterschiedlichen Empfindungen. Dazu tragen in erster Linie unzählige Rezeptoren in Muskeln, Sehnen und Gelenken bei. Sie informieren das kleine Fohlengehirn beständig darüber, wie die einzelnen Körperteile zueinander angeordnet sind – etwa ob ein Beinchen angewinkelt oder gestreckt ist. Das Hirn wertet diese Informationen auf komplexe Weise aus und verbindet den Körper so zur Bewegung.

Primitivreflexe – um die Biomechanik in Ordnung zu bringen

Primitivreflexe – die „ersten“ biomechanischen Reflexe lösen den Körper aus der Umarmung des Mutterleibs. Ursprünglich vom Körper zum biomechanischen „Freilegen“ des Körpers gedacht, sind Reflexe momentan und nie lang anhaltend. Sie geben dem Körper einen spontanen Impuls, bauen auf den schon vorhandenen Strukturen auf und gehen immer durch das Rückenmark und die



Der Wirbelkettenreflex löst sich durch die Bewegung der Halsbasis aus. Er entwickelt die Bewegungskoordination des ganzen Körpers und stimuliert die Eigenwahrnehmung. *Zeichnung: Monika Pausch*

Wirbelkette. Damit hat sich die Natur einen richtig guten Plan einfallen lassen – und ist somit später auch die Chance des Menschen, um den Pferdekörper aus den festgefahrenen „Umklammerungen“ des Alltags zu lösen.

Unser kleines Fohlen möchte sich erst mal bewegen – das sagen seine Gene ihm. In der freien Natur muss es so schnell wie möglich aufstehen können, um eventuell flüchten zu können. Alle Möglichkeiten dazu wurden schon als Fötus im Mutterleib im Körper angelegt. Und weil das Fohlen unter Umständen so schnell reagieren muss, arbeiten seine Primitivreflexe sehr zügig. Wo sich der Mensch mit seinem Aufstehen deutlich mehr Zeit lassen kann, ist es für das Fohlen eine Sache von Stunden, um seine Knochen zu sortieren.

Die Persönlichkeit stärken

So findet unser Fohlen seine erste gefühlte Sicherheit im Widerstand seiner Wirbelkette, die sehr straff gespannt ist. Seine allererste Aktion dazu ist das Heben seines Köpfchens – und ohne es zu wissen, ist es damit in die Welt der Biomotorik eingetreten, die für das Pferd in den ersten Jahren prägend für seinen kleinen Körper sein wird. Es löst das Becken durch den Wirbelkettenreflex aus – und wird das in den nächsten Monaten immer wieder tun. Sobald

das Fohlen sein Köpfchen hebt, beginnt der Prozess der Eigenwahrnehmung – das Pferd spürt sich das erste Mal in seinem noch jungen Leben selbst, und – es löst sich das Becken. Das Becken ist übrigens der erste Körperteil des Pferdes, der Kraft bekommt. Man kann daraus ersehen, welche Wichtigkeit die Natur diesem Körperteil zugedacht hat; durch seine Beweglichkeit kann es die tiefe Muskulatur, die Verbindungen der Iliosakralgelenke und die Psoasmuskulatur stärken.

Die Macht der tiefen Bewegung

In den ersten Lebensmonaten wird sein Körper mit diesen Vorgängen auf die inneren, biomotorischen Ressourcen zurückgreifen und sich auf die tiefe Bewegung und auf die immer verbesserte Wahrnehmung vorbereiten können. Der Weg der Biomotorik führt in die innere Welt des Pferdes, die aus der körperlichen Wahrnehmung mit allen Sinnen besteht, mit denen wir uns auch als Mensch die inneren Ressourcen des Pferdes erschließen können.

Jetzt beginnt die lehrreichste Zeit im Leben des Pferdes. Es entdeckt seine Welt mit seinem Körper. Dafür ist alles an seinem kleinen Körper vorgesehen. Mit hocharhobenem Köpfchen trägt es seinen Gleichgewichtssinn an seinem höchsten Punkt. Der Gleichgewichtssinn, der im Innenohr liegt, sogar schon im Mutterleib tätig war und direkte Verbindung zum Gehirn hat, hat jetzt viel zu tun. Von nun an wird er ihn in vielen Momenten seines jungen Lebens herausfordern. Bei allen Sprüngen, Hopsern und Sprints wird er mit Leben gefüttert. Die Sinne des Pferdes gehen quasi mit dem Sprung eine noch tiefere Verbindung mit dem Körper ein.

Denn zunächst muss es sich um den weiteren Aufbau seiner tiefen Muskulatur kümmern. Auch dabei helfen dem neugeborenen Pferd wieder die biomechanischen Primitivreflexe, die es auf seine Reise in die Welt quasi als Rucksack mitbekommt. Der kleine Körper stärkt sich mit seiner tiefen Muskulatur und durch die tiefe Muskulatur alle seine Gelenke, die immer stärker werden.

Allerdings hat unser Fohlen noch immer ein Problem damit, Nahrung vom Boden aufzunehmen – denn das erfordert im Körper Verkettungen, die erst in den folgenden Monaten vom Körper durch spätere Primitivreflexe aktiviert werden müssen. Gras zu knabbern muss also erst sehr aufwendig gelernt werden und die körperlichen Vorgänge dazu erst im Körper installiert werden. Aber auch



Das Fohlen entdeckt seine Wahrnehmung. Foto: Ingrid Madersbacher

dafür hat sich Mutter Natur etwas einfallen lassen. Sie hat die Nahrungsquelle, die für das Fohlen in den ersten Monaten wichtig sein wird, so hoch gehängt, dass es mit erhobenem Kopf bei der Mutter trinken kann.

Aus unserem Fohlen ist mittlerweile ein stattliches kleines Hengstchen geworden, das fleißig alle Varianten der Bewegungsentwicklung mit seinen biomotorischen Fohlenspielen in Anspruch nimmt, deren einziger Zweck ist, den Körper in allen Systemen und mit allen Sinnen entwickeln und ausreifen zu lassen.

*Bewegung muss nicht erfunden,
sondern empfunden werden.*

(Monika Pausch)

Der Zauber der Wandlung

Das junge Pferd lernt so viel wie nie wieder in seinem Leben, und es lernt viel auf eine vielfältige Weise. Denn die Fohlenspiele beinhalten alle Lernformen, um die im jungen Körper angelegten Fähigkeiten weiter auszubauen. Die wichtigste Lernform ist daraus das Spielen mit dem Körper. Das Spielen bereitet den Körper auf alle überlebenswichtigen Bewegungsprozesse vor. Auf Nahrung aufnehmen,



Spielen ist eine wichtige Vorbereitung für Fohlen auf die verschiedenen Bewegungsinformationen, die sie für ihr weiteres Leben brauchen.
Foto: Christiane Slawik

Flucht – also spontane schnelle Bewegung – und auf die Fortpflanzung. Aus jeder Handlung und aus jedem persönlichen Erlebnis lernt unser junger Hengst. Er lernt mit allen Sinnen mit seinem Körper umzugehen.

Eine große Vielfalt von Bewegungsanreizen und Bewegungsinformationen werden in den Nervennetzwerken verankert und tragen auf lebendige Art und Weise dazu bei, den intuitiven Bewegungsschatz aufzubauen, von dem das heranwachsende Pferd dann auch seine äußere Form – sein Exterieur – bekommen wird.

Jetzt kann man beobachten, wie sich die Primitivreflexe, die dem Fohlen den ersten richtigen Umgang mit seinem Körper gezeigt hatten, in sein eigenes, persönliches, körperliches Erlernen wandeln. Das Körpergehirn „merkt“ sich zum Beispiel, wenn unser Fohlen hinfällt, und nimmt das nächste Mal intuitiv eine andere Bewegung. Es hat ja mittlerweile einen ganz schönen Vorrat an Bewegungen

angesammelt. Es lernt, wie sich Schnell-Laufen anfühlt und wie man Haken schlägt. Es lernt zu raufen und sich zu wehren. Und mit jeder eigenen Bewegungserfahrung, die sich positiv anfühlt, treten die Primitivreflexe in den Hintergrund. Dieses Erlernen füllt die Informationsspeicher seines Körpers, um später intuitiv und blitzschnell „aus dem Bauch“ heraus reagieren zu können.

Die Primitivreflexe werden in dieser Phase mehr und mehr abgelöst, aber sie hatten mehrere sehr wichtige Aufgaben in der Bewegungsentwicklung. Alle sind mit dem Körperbereich zwischen Genick und Becken beschäftigt. Sie „zeigen“ dem jungen Lebewesen, was es tun kann, um seine in ihm angelegten Fähigkeiten zum Entwickeln zu bringen. Sie vergessen allerdings auch nicht, den Körper in seine Schranken zu weisen. Denn trotz aller schönen Bewegungsmöglichkeiten, die das Fohlen hat, sie enden an den biologischen Grenzen seines Körpers – den kleinen Körper zu überfordern, wäre fatal. Es kann zum Beispiel nicht



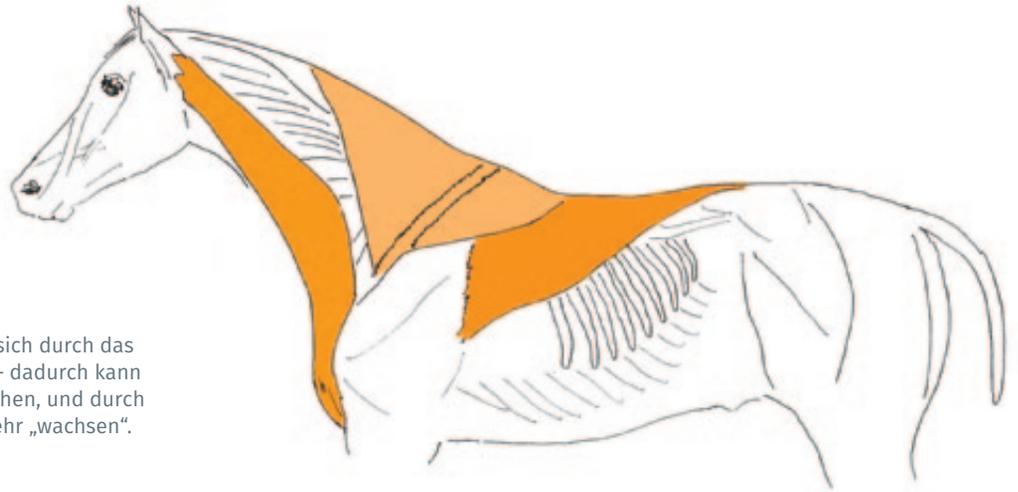
Das Biomotorische Training, das die Eigenwahrnehmung des Pferdes, seine Koordination und Selbstgefühl fördert und damit die Muskeln nach dem individuelle Körperschema des Pferdes aufbaut. Foto: Ingrid Madersbacher

schneller lernen, als es die neu erlernten und geknüpften Körperverbindungen erlauben. Auch da sind die Grenzen in seinem Körper wichtig – für ihn ist es ein immerwährendes Pendeln zwischen Begrenzung und Freiheit.

Aber zurück zu unserem Hengst – mittlerweile hat sich durch das vielfache Auslösen des Wirbelkettenreflexes, das den Wirbeln viel Platz und Raum gibt, eine wunderbar geschmeidige Wirbelmuskulatur gebildet, worauf dann auch die Tragemuskulatur entstehen kann. Die Psoasmuskulatur hat sich ausgeprägt und kann über den Lendenbereich und die Lendenwirbel die Aufrichtung erzeugen. Der ursprüngliche Widerstand seiner Wirbelkette, die ihm

in den ersten Tagen Sicherheit in seinem Körper gegeben hat, ist einer geschmeidigen Bemuskelung gewichen, die er jeden Tag aufs Neue ausprobiert und mit immer neuen Bewegungsideen unterfüttert. Und jede neue Bewegungsidee stärkt das Netzwerk seines Körpers und sein Körperbewusstsein.

Inzwischen hat sich der heranwachsende Hengst so einen Bewegungsschatz angehäuft, dass er sich jeder körperlichen Herausforderung gerne stellt. Er strotzt vor Übermut, Lebens- und Bewegungsfreude und wäre, körperlich und mental, perfekt auch auf die Zusammenarbeit mit dem Menschen vorbereitet.



Die Aufrichtemuskulatur entwickelt sich durch das Auslösen des Wirbelkettenreflexes – dadurch kann die Tragemuskulatur (orange) entstehen, und durch entsprechende Bewegung immer mehr „wachsen“.
Zeichnung: Monika Pausch

Die Suche nach dem artgerechten Weg

Nicht jedes Pferd hat die Möglichkeiten, seinen Körper so optimal in seiner Biomechanik und Biomotorik zu entwickeln. In der heutigen Zeit brauchen Pferde ein gezieltes Training dieser Fähigkeiten, bei dem sie der Mensch unterstützen muss. Mit den biomechanischen Primitivreflexen haben wir die Möglichkeit, die Biomechanik – also die Funktionen und Strukturen des Bewegungsapparates – immer wieder in Ordnung zu bringen. Also die für das einzelne Pferd passende anatomische Anordnung, in der Knochen, Gelenke und Weichteile (Muskeln, Sehnen, Bänder) sich „richtig“ bewegen können, ohne kräftezehrende Haltearbeit leisten zu müssen.

Die Prinzipien der Biomotorik – auf denen die Macht der tiefen Bewegung beruht, lassen sich auch von uns als Mensch problemlos in den Alltag des Pferdes integrieren. Und auch wir können dabei beginnen, unseren Körper selbst besser zu verstehen. Das hilft uns, das Pferd besser zu verstehen – und schließlich hilft uns das, vom Pferd besser verstanden zu werden.

Druck, Stress und Langeweile können ein Pferd in seinen Bewegungen lähmen, denn Pferde erschließen sich ihre Umwelt über ihren Körper. Die Aufgabe des Menschen besteht nicht darin, die Umwelt für das Pferd zurechtzuschneiden, sondern dafür zu sorgen, dass ein Pferd die „innere“ Stärke besitzt, um sich den heutigen Anforderungen zu stellen.

Mithilfe der Biomotorik kann das Pferd in seine „innere Welt“ zurückfinden. Dadurch wird die Wahrnehmung, die Bewegungssinne, der Gleichgewichtssinn und die

Koordination parallel zur körperlichen Entwicklung – zur Biomechanik – gefördert. Wir verwenden viel Zeit darauf, unser Augenmerk auf die äußeren Faktoren des Körpers und auf gezeigte, erzogene Bewegungen zu richten, ohne die Eigenwahrnehmung des Pferdes zu fördern. Wir „vergessen“ dabei einfach, dass die gleichen mentalen Fähigkeiten, die auch dem Menschen zu Zufriedenheit, besserer körperlichen Leistung und Gesundheit verhelfen, auch dem Pferd den Weg zu mehr körperlichem Selbstbewusstsein, Selbstvertrauen und Selbstkontrolle ebnen können. Wir können ein körperliches Fundament errichten, um Stress, Langeweile und Ängste in Lebensfreude zu verwandeln.

Denn eines dürfen wir nicht vergessen – der Zauber des Pferdes entsteht durch seinen Körper.

Monika Pausch

beschäftigt sich seit vielen Jahren mit allen Facetten der Bewegung des Pferdes. Im März beginnt eine neue Fortbildungsreihe von Monika und Roland Pausch mit den Themen: Biomotorik, Bewegungsanatomie, Bewegungswissen und ganz neu – die Bewegungssensitive Therapie – eine Berührungsinteraktion des Menschen die von Roland Pausch entwickelt wurde.

www.bewegungslernen.com

