

reliert [109]. Die Dauer des Deckaktes wird durch verschiedene Faktoren bedingt. Dazu gehören z. B. die sexuelle Auslastung des Hengstes, das Alter von Hengst und Stute sowie die Anwesenheit anderer männlicher Tiere in der Nähe. Dadurch war in südamerikanischen Untersuchungen die durchschnittliche Deckzeit von 21,5 auf 8 Minuten verkürzt [108].

Ausgewachsene Hengste können bis zu 18 Stuten an einem Tag decken. Dies geht bis zu 2 Wochen. Danach brauchen die Tiere eine Pause von etwa 1 Woche. Laufen Hengste in einer Stutenherde, können ihnen bis zu 60 Tiere zugeteilt werden [91][107].

Es kommt vor, dass Hengste bestimmte Stuten nicht decken, sogar ihnen gegenüber aggressiv werden. Diese Stuten müssen dann einem anderen Hengst zugeführt werden. Auch manche Stuten zeigen Präferenzen. Manchmal hilft die räumliche Trennung der Tiere für eine kurze Zeit. Vor allem, wenn die Tiere längere Zeit gemeinsam in einer Gruppe waren oder gar zusammen aufgewachsen sind, kann das sexuelle Interesse reduziert sein.

In der Regel decken Hengste nur güste, d. h. nicht tragende Stuten. Tragende Stuten wehren sich wie erwähnt meist durch Spucken und Wegrennen. Es kommt allerdings vor, dass besonders aggressive oder unerfahrene männliche Tiere auch tragende Tiere zum Deckakt zwingen.

Andere Hengste wiederum reiten nur auf bereits liegende Stuten auf. Diese mangelnde Libido kann dazu führen, dass dominante Stuten nicht gedeckt werden. Gleiches kommt vor, wenn Hengste wie beschrieben in einer Stutenherde aufwachsen. Ranghöhere Tiere lassen sich dann häufig nicht decken.

## Geburt

Hochtragende Stuten zeigen meist keine Verhaltensänderungen, wie z. B. das Absondern von der Herde. Diese treten in der Regel erst unmittelbar vor den Geburten auf. Die meisten Geburten erfolgen in der Zeit zwischen 6 und 14 Uhr. Dies stellt eine Anpassung an die kalten Nächte in den Hochanden dar. Den Neugeborenen bleibt so während der warmen Tageszeit ausreichend Zeit abzutrocknen. Geburten, die später erfolgen, gehen meist mit Komplikationen einher.



► **Abb. 5.3** Die Geburt in der Herde ist keine Seltenheit. Meist findet sie im Stehen statt und wird zum Teil zu einem sozialen „Happening“.

Einzelne Muttertiere sondern sich unmittelbar vor der Geburt etwas vom Rest der Herde ab, andere bleiben in der Gruppe und fohlen dort ab (► **Abb. 5.3**).

Die Geburt kann in 3 Stadien unterteilt werden: Im ersten Stadium relaxiert sich der Muttermund (Cervix), die Gebärmutter (Uterus) beginnt sich zu kontrahieren, um das Fohlen in das mütterliche Becken einzustellen und dabei auch die Cervix zu weiten. Damit gehen erste Verhaltensänderungen einher. Dieses Stadium dauert bei erstgebärenden (primiparen) Stuten etwas länger als bei multiparen Tieren (2–6 Stunden). Anzeichen dieser Phase sind eine gesteigerte Unruhe der Tiere, wiederholtes Lautgeben und eine erhöhte Frequenz des Harn- und Kotabsatzes. Im zweiten Geburtsstadium kommt es dann zur Austreibung der Frucht. Während dieser Phase zeigen Stuten deutliches Unwohlsein. Häufiges Auf- und Ablegen, Umdrehen und Lautäußerungen sind die Regel. Wenn erste Flüssigkeit aus der Scheide läuft, sollte das Fohlen nach spätestens 60 Minuten geboren sein. In den meisten Fällen erfolgt die Geburt im Stehen. Der Nabelstrang reißt beim Austritt des Fohlens ab. Die dritte Geburtsphase umfasst den Abgang der Nachgeburt. Es sollte bereits in den ersten zwei bis drei Stunden erfolgen. Die Nachgeburt wird nicht gefressen.

Die Muttertiere sorgen sich nach der Geburt kaum um ihre Jungen. Die Neugeborenen werden nicht beleckt. Das Neugeborene unternimmt spätestens 1–2 Stunden nach der Geburt Aufstehversuche und sucht das Euter der Mutter. Die Erfah-

rung der Stuten spielt für den Ablauf und die Annahme der Fohlen eine große Rolle. Stuten, die bereits Geburten absolviert haben (pluripare Tiere), nehmen in der Regel das Fohlen schneller an und unterstützen es zusätzlich bei der Eutersuche, indem sie das Gesäuge präsentieren.

### Mutter-Kind-Verhalten

Dem Mutter-Kind-Verhalten, namentlich vor allem dem Saugverhalten, kommt eine wichtige Ernährungs- und soziale Funktion zu. Neuweltkameliden gehören dem Nachfolgetypus (Nestflüchter) an, d. h., die Fohlen verlassen den Geburtsplatz unmittelbar, um dann dem Muttertier in geringem Abstand zu folgen.

Das Euter von Neuweltkameliden liegt in der Leistenengegend zwischen den Hinterbeinen. Es besteht aus 4 Mammarkomplexen mit jeweils einer relativ kleinen Zitze. Es können keine großen Milchmengen gespeichert werden. Die meisten Tiere produzieren im Durchschnitt weniger als 320 ml am Tag [92]. Die Spitzenlaktation wird etwa mit der 3. Woche nach Geburt (post partum) erreicht (ca. 2,4 Liter) und fällt in den folgenden 14 Wochen der Laktation kontinuierlich bis auf unter 1 Liter ab [88]. Nach RIEK et al. [106] nehmen Lamafohlen im Durchschnitt 2,6, 2,0 und 2,0 kg Milch 17, 66 bzw. 128 Tage nach der Geburt auf, was auf eine etwas höhere Milchleistung schließen lässt. Unterschiede in der Milchleistung werden auch durch die Futtermittelversorgung der Stuten verursacht.

Für das Fohlen ist vor allem die frühzeitige und ausreichende Aufnahme von Kolostrum (Biestmilch), d. h. der Milch der ersten Stunden, lebenswichtig, da diese die wichtigen Antikörper (Immunglobuline) zum Schutz vor Infektionskrankheiten beinhaltet. Um erfolgreich saugen zu können, muss das Fohlen zunächst aufstehen. Die ersten Aufstehversuche, die relativ unabhängig vom Mutterverhalten stattfinden, werden bereits 10–20 Minuten nach der Geburt durchgeführt. Die Zeit bis zur ersten erfolgreichen Kolostralmilchaufnahme dauert etwa 1–2 Stunden.

Die Fohlen saugen in der Regel in der verkehrtparallelen Stellung mehr oder weniger eng neben der Mutter. Dabei stehen die Körperachsen von Jung- und Muttertier verkehrtparallel zueinander (► Abb. 5.4).



► Abb. 5.4 Saugakt in verkehrtparalleler Stellung.

Eine weitere wichtige Stellung ist die Parallele, während das Besaugen von kaudal zwischen den Hinterbeinen des Muttertieres hindurch kaum vorkommt. Nur selten wechseln die Fohlen während des Saugaktes die Körperstellung, wogegen die Zitzen am Euter gewechselt werden. Alle Saugakte finden im Stehen von Mutter und Fohlen statt, wobei die Fohlen keine Präferenz für eine der Körperseiten zeigen [95].

Nur selten geht die eigentliche Initiative zum Saugakt von der Mutter aus, u. a. indem sie das Fohlen mittels Lautäußerung anlockt, zum Fohlen geht und das Euter präsentiert oder das Fohlen durch intensives Beriechen zum Saugen animiert. Die meisten Saugakte werden von den Fohlen initiiert, indem sie direkt das Euter der Mutter aufsuchen. Dagegen werden die Saugakte meist durch die Stuten beendet, indem sie z. B. einfach von den Fohlen weggehen.

Fohlen einer Herde saugen unabhängig voneinander. Es kommt in aller Regel zu keiner Synchronisierung des Verhaltens innerhalb der Gruppe. Die Saugakte können nach ihrer Dauer in kurze (< 30 Sekunden) und lange (ca. 2 Minuten) unterschieden werden. Die kurzen Saugakte haben mehr soziale, die langen mehr nutritive Funktion. Ein durchschnittlicher Saugakt mit Ernährungsfunktion dauert knapp 2 Minuten (► Abb. 5.5) [95].

Mit zunehmendem Alter der Fohlen reduziert sich die Saugfrequenz. Im 1. Lebensmonat saugen Fohlen im Durchschnitt ca. 20-mal täglich, im 6. Monat nur noch durchschnittlich 10-mal, wobei die Frequenz in der Nacht unter der des Tages liegt.