

Stallbaulösungen für artgerechte Pferdehaltung

A. STRASSER

Unter allen Tieren, die der Mensch domestiziert hat, ist ihm das Pferd durch Jahrtausende wertvollster Begleiter gewesen. Im Transportwesen und in der Landwirtschaft, bei Spiel und Sport, in Krieg und Frieden hat das Pferd von jeher eine bedeutende Rolle gespielt. So ist es nicht verwunderlich, dass sein hoher Stellenwert auch besonders heute im Stall- und Reitanlagenbau sowie in den Einrichtungen für Pferdesportstätten großes Interesse unter den Fachleuten und allen Beteiligten, aber ganz besonders bei den Pferdeliebhabern weckt.

In den vergangenen Jahren nahm der Reit- und Fahrsport in all seinen möglichen Variationen einen wohl kaum geahnten Aufschwung. Analog der Bedeutung dieser fast explosionsartigen Ausdehnung des Pferdesportes – Reiten, Fahren, Voltigieren – sind in Praxis und Wissenschaft neue Erkenntnisse gewonnen, Traditionen überdacht und, falls notwendig, novelliert worden.

So haben inzwischen auch Privatunternehmer das „Geschäft“, rund ums Pferd entdeckt und es gibt immer mehr gewerbliche oder landwirtschaftliche Pferdebetriebe, die, mehr oder weniger professionell, den Kontakt zum Pferd anbieten. Umgebaute Rinderställe beherbergen plötzlich Pferde, zunehmend entstehen Reithallen und Reitplätze. Urlaub mit Pferden wird vielerorts angeboten, ganze Landstriche werden zum Reiterferienparadies, und Reitanlagen sprießen aus dem Boden. Die Palette der Angebote ist nahezu unbegrenzt – aber ohne pferdegerechte Unterbringung geht es nicht!

Ein geschulter Betriebsleiter allein macht noch keinen guten Pferdebetrieb aus. Der Sportpartner Pferd muss mit dem Menschen harmonieren und umgekehrt. In jedem Fall müssen alle Pferde gut gehalten, gepflegt und behandelt werden, mit genügend Auslauf, um überschüssiges Temperament auch mal austoben zu können.

Planung

Mit der Planfertigung und Beschaffung der notwendigen Unterlagen für die Baugenehmigung ist ein qualifizierter Planfertiger zu beauftragen, der neben Erfahrung in der Pferdehaltung auch gestalterisch in der Lage ist, ein Bauwerk ordentlich in die Landschaft einzufügen.

Eine Anlehnung der Anlage an den Dorfrand oder wenigstens eines Hofes ist zu empfehlen. In einem spezialisierten Reitbetrieb sind üblicherweise etwa 30 – 60 Pferde unterzubringen.

Für die ökonomische Nutzung einer kompletten Reitanlage mit offenen und gedeckten Reitplätzen ist eine Mindestbestandsgröße von 30 Pferden notwendig. Reitanlagen sollten möglichst auf trockenem, durchlässigem und leicht erhöhtem Untergrund stehen. Auf einer Bodenerhebung ist der Boden trocken und die Sonne wirkt länger auf das Stallgebäude ein.

Raum- und Funktionsprogramm

- Pferdestall oder mehrere Ställe mit Sattelkammern, Kraftfutterkammer
- Bergeraum für Heu und Stroh, Umkleieräume mit Sanitäranlagen
- Reitplätze und Vorbereitungsplätze
- Eine Reithalle mit mindestens 20 x 40 m Hufschlagmaß, einer Tribüne
- 2 Stellplätze/Box für Pkw, Hänger und Pferdetransporter

Table 1: **Beispiel: Reitanlage für 30 Pferde**

Boxenstall für 30 Pferde mit angrenzenden Paddocks	1.500 m ²
Reithalle	
20 m x 40 m bereitebare Fläche	1.000 m ²
Bergehalle	600 m ²
Mistlege mit Wendeplatte	250 m ²
Dressurplatz	
20 m x 60 m incl. Abreiteplätze	1.500 m ²
Springplatz	
30 m x 70 m incl. Abreiteplätze	3.000 m ²
Parkplätze incl. Wegefläche 30 m x 50 m	1.500 m ²
Wegeflächen/Bepflanzung	10.000 m ²
Mindestflächenbedarf (Hoffl.)	19.350 m²

- Abstellflächen für Wohnwagen
- Platz für ein bis zwei Stallzelte
- Platz für mobile Sanitäranlagen
- Ein Longierzirkel
- Führanlage

Flächenbedarf

Der Flächenanspruch einer Reitanlage wird häufig unterschätzt. Auch kleinere Anlagen erfordern einen Grundbedarf, der bei ca 10.000 m² liegt.

Neben dieser Hofffläche (*Table 1*) sollten je Pferd noch zwischen 0,3 ha und 0,5 ha Weideflächen abgestimmt auf Ertragslage des Bodens und Nutzungsart der Pferde - möglichst hofnah vorhanden sein.

Die oben genannten Zahlen sind als untere Richtwerte zu betrachten. Oft kommt aber schon wenige Jahre nach der Errichtung der Wunsch nach Erweiterung der Kapazitäten. Deshalb sind in der Planungsphase Erweiterungsmöglichkeiten vorzusehen.

Haltungssysteme

Noch immer ist in größeren Reitanlagen die Boxenhaltung das übliche System. Die überwiegende Anzahl von Reitpferden wird nach wie vor in Einzelhaltung in der Box gehalten.

Dieses Haltungssystem bietet den Vorteil, dass das Pferd jederzeit greifbar ist. Der Pferdepfleger hat eine gute Kontrollmöglichkeit. Es hat jedoch auch den

Autor: Dipl.-Ing. arch. Alfons STRASSER, Landwirtschaftsamt Straubing-Bogen, Bauberatung, Kolbstraße 5, D-94315 STRAUBING

Nachteil, dass die Bewegungsmöglichkeiten und der Sozialkontakt in starkem Maße eingeschränkt sind. Dies wird durch einen Auslauf, der das ganze Jahr über benutzt werden kann, verbessert.

Pferdeställe

Bei Planung und Ausführung des Stalles müssen folgende Grundsätze beachtet werden:

- Trockene, luftige und sonnige Lage mit Anschluss an Weide oder befestigten Auslauf.
- Großes Luftvolumen im Stall mit intensiver, aber zugfreier Belüftung und großen Fensterflächen.
- Großzügig bemessene Einzel- oder Sammelboxen mit luftdurchlässigen und durchsichtigen Trennwänden.
- Ermöglichung von Sozialkontakten.
- Vermeidung von Verletzungen durch scharfkantige oder falsch dimensionierte Bauteile und durch mangelnde Ausweichmöglichkeit gegenüber aggressiven Artgenossen.

Boxenausführungen

Als Materialien kommen feuerverzinkte Stahlprofile, Bretter und Bohlen, wasserfest verleimtes Sperrholz sowie neuerdings Kunststoffe zum Einsatz. Häufig wird der untere Teil der Boxentrennwände auf eine Höhe von 1,2 bis 1,4 m mit 40 mm dicken, senkrechten Brettern oder 25 mm dicken Sperrholzplatten verschalt, die in U-Stahlprofilen gefasst sind und ausgewechselt werden können.

Die oberen Boxenteile führt man als Gitter bis 95 cm hoch aus, zumeist aus senkrechten Rohren mit 50 mm Zwischenabstand.

Zwischenwände

Zum Befestigen der Trennwände dienen Standsäulen aus Stahlrohr oder Holz, die entweder am Boden verschraubt oder bis zur Decke hochgeführt und dort zusätzlich befestigt werden.

Türen

Boxentüren können als Schiebe- oder Drehtüren ausgebildet werden. In Ställen mit ruhigen, verträglichen Pferden reicht auch ein Rundholz oder eine Kette als Türeinsatz. Drehtüren müssen sich

um 180 Grad schwenken lassen (sonst Verletzungsgefahr!). Bei Schiebetüren ist die obere Laufschiene so hoch anzuordnen, dass die Pferde ungehindert passieren können (mindestens 2,2 m bei Großpferden, mindestens 1,9 m bei Kleinpferden). Die Türbreite sollte mindestens 1,2 m betragen. Es gibt verschiedene Türverschlüsse, die vom Stallpersonal leicht von außen und innen betätigt, aber nicht von den Pferden geöffnet werden können.

Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen

Krippen zur Kraftfuttergabe werden aus stabilem Material (verzinktes Stahlblech, Edelstahl, Stahlguss und Kunststoff) von 0,90 – 1,1 m Höhe angebracht (Großpferde) und sollten so angeordnet werden, dass sie von der Stallgasse aus befüllt und gereinigt werden können.

Heuraufen sind bei Boxenhaltung heute nicht mehr zu empfehlen. Die Heuvorlage kann besser auf dem Boden erfolgen.

Selbsttränkebecken sollten nicht neben der Krippe liegen (Verschmutzungsgefahr!) Die Tränkebecken müssen einzeln absperrbar sein, möglichst sollte auch die Durchflussmenge reguliert werden können. Eine Heizungsmöglichkeit ist vorzusehen.

Lichtverhältnisse

20 Prozent der Stallgrundfläche sind als Fensterfläche vorzusehen. Die Belichtung kann zusätzlich auch von oben durch Lichthauben im First erfolgen.

Kondenswasserbildung ist zu vermeiden. Von Pferden zu erreichende Glasfenster müssen durch Gitter geschützt werden.

Stallboden

Für die Stallgasse kommen Betonverbundsteinpflaster in Frage. Die Liegefläche soll grundsätzlich eingestreut sein. Für den Boxenboden können folgende Materialien verwendet werden:

- Abgezogener Ort beton
- Ziegelpflaster (⊗)
- Betonverbundsteinpflaster (⊗)
- Gussasphalt
- ⊗- auf wasserundurchlässigem Boden.

Detaillierte Angaben siehe ALB-Blatt Nr. 13.02.04.

Entmistung

In der Pferdehaltung fallen je nach System größere Mengen von Festmist an. Für das Wohlbefinden der Pferde und seiner Betreuer ist eine rasche Entfernung aus dem Stallbereich von Bedeutung. Pferdemist ist aber kein „Abfall“, sondern bei richtigem Einsatz wertvoller Rohstoff und Dünger.

Pro Tag und Pferd fallen bei Boxenhaltung etwa 25 kg Frischmist an. Zur Festmistlagerung ist pro GV-Pferd und Monat eine Fläche von 0,6 m² und eine Stapelhöhe von 1,50 m anzusetzen. Bei allen gängigen Einstreuarten ist davon auszugehen, dass die anfallende Harnmenge vollständig gebunden wird. Bei der Mistlagerung entsteht durch Regen und Verrottung Sickersaft, der aufgefangen werden muss.

Bei ganzjähriger Stallhaltung ist hierfür ein Auffangvolumen von 2,5 m³/Pferd nötig. Das Ausmisten nimmt einen großen Teil der Arbeitszeit im Stallbereich ein.

Mechanisierungsmöglichkeiten über Hoftrac oder Frontlader werden noch zu wenig genutzt. Bei Neu- und Umbauten von Stallgebäuden ist eine mechanische Entmistung vorzusehen.

Zwischenzeitlich werden funktionstüchtige und wettersichere Anlagen angeboten. Hierbei hat sich der Mistabwurf innerhalb der Box (front- und rückseitig) bestens bewährt.

Stallklima

Pferde können Temperaturschwankungen leichter ertragen als Luftmangel und hohe Luftfeuchtigkeit. In geschlossenen Boxenställen werden Wintertemperaturen von 10 bis 15 Grad C angestrebt, wobei der obere Wert für empfindlichere Tiere gilt, die auch im Winter stark beansprucht werden.

Die Thermoregulationsfähigkeit der Pferde ist von Natur aus groß. Temperaturschwankungen im Stall, die dem Außenklimaverlauf entsprechen, sind daher erwünscht. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte 60 bis 80 % betragen. Bei Ställen mit geneigter Dachdecke ist mit Schwerkraftlüftung nach dem Trauf-

First-System zu arbeiten. Bauten mit waagrecht Zwischendecke verlangen in der Regel Zwangslüftungsanlagen. Bei Neubauten ist eine derartige Klimatisierung nicht anzustreben.

Baustoffe für Wände und Decken:

Pferdeställe können im Prinzip mit den gleichen Materialien wie andere Nutztiergebäude errichtet werden. Es müssen jedoch im Boxenbereich erhöhte mechanische Belastungen berücksichtigt werden.

Feuchtigkeitsregulierende bzw. dampfdurchlässige Baustoffe sind zu bevorzugen. Auf eine funktionssichere Be- und Entlüftung aller Räume muss geachtet werden.

Nebenräume

Von besonderer Bedeutung sind bei Reitanlagen und Pferdeställen die erforderlichen Nebenräume. Für die Heu- und Strohlagerung ist bei ganzjähriger Vorrathaltung ein Bergeraum von etwa 50 m³ je Großpferd vorzusehen. Außerdem sind Lagermöglichkeiten für Hafer und Ergänzungsfuttermittel zu berücksichtigen. Für die Unterbringung von Sätteln und Geschirren sollte ein gut belüft- und beheizbarer Raum vorhanden sein.

In der Sattelkammer werden die Sättel und Trensen, Kandaren-Zäume, Longier- und Voltigierzeuge, Fahrgeschirre, Decken, Bandagen u.ä. untergebracht. In kleineren Anlagen dient die Sattelkammer gleichzeitig als Putzraum für das Lederzeug. In größeren Ställen ist hierfür ein besonderer Raum zweckmäßig, der mit der Sattelkammer verbunden ist. Während die Anzahl der Sättel und der Trensen stets mit einer Garnitur je Pferd angenommen wird, muss der Raumbedarf für die übrigen genannten Gegenstände im Einzelfall ermittelt werden.

Beschlagraum:

Dieser ist in Anbetracht dessen, dass der Beschlag des Pferdes alle sechs bis acht Wochen erneuert werden muss, besonders bedeutungsvoll. Ein Schmied ist bereits bei einem Bestand von 150 Pferden ausgelastet.

Von der Einrichtung eines Beschlagraumes wurde jedoch bisher kaum Ge-

brauch gemacht, weil entweder die räumlichen Voraussetzungen fehlen oder kein Schmied für einen solchen Posten vorhanden ist. Im Gesamtgrundriss der Reitanlage sollte der Beschlagraum dort eingerichtet werden, wo die geringste Ablenkung für das Pferd besteht. Die Schmiede muss sich auch als Behandlungsraum für den Tierarzt eignen.

Faustzahlen für die Pferdehaltung (Tabelle 2, jeweils Mindestgrößen)

Bei der Planung der Reitanlagen sollte man jedoch einen allmählichen Sinneswandel vieler Pferdebesitzer nicht übersehen. Die Spezialformen der Einzel- oder einer Gruppenhaltung im Mehrraumlaufstall sind dann zu erwägen.

Wo möglich, ist zu überlegen, verschiedene und differenzierte Haltungsformen in das Konzept einzubauen.

Offenlaufställe für die Pferdehaltung

Der Laufstall in Form der Auslaufhaltung bietet dem Pferd von allen Aufstallungssystemen das höchste Maß an Bewegung, sozialem Kontakt und natürlichen Klimabedingungen durch frische Luft und Besonnung. Durch die konsequente Berücksichtigung dieser artspezifischen Ansprüche werden ein ausgeglichenes Wesen und die Konditionierung der Pferde gefördert.

Haltungstechnisch ermöglicht der Offenlaufstall die Nutzung preiswerter Gebäude und die kostengünstige Verwertung von Altbausubstanz. Für die Routinearbeiten sind vielfältige Mechanisierungslösungen verfügbar. Die Arbeitserledi-

gung kann auch ohne Vernachlässigung der Pferde flexibler gestaltet werden als in geschlossenen Stallssystemen.

Für welche Pferde geeignet?

Grundsätzlich ist die Laufstallhaltung für alle Pferderassen und Nutzungsformen mit Ausnahme der Hengsthaltung möglich. Sie ist besonders geeignet für Typen, die im Sozialverband eine geringe Individualdistanz zulassen (Nur vereinzelt auftretende, völlig unverträgliche Pferde sollten nicht in die Gruppenhaltung aufgenommen werden).

Zu empfehlen ist die Auslaufhaltung insbesondere für alle Pferde, die nicht regelmäßig geritten oder gefahren werden und damit zu wenig Bewegung erfahren. Neben den Zuchtpferden sind hier vor allem die vielen Sport- und Freizeitpferde zu nennen, die durch lange Standzeiten in Einzelaufstallung großen physischen und psychischen Belastungen ausgesetzt sind.

Unentbehrlich ist die Laufstallhaltung für die Aufzucht von Pferden, wo sie bisher schon mit Erfolg praktiziert wird. Den häufig befürchteten gegenseitigen Verletzungen der Pferde und der Gefahr einer mangelnden individuellen Betreuung kann durch geeignete Stalleinrichtungen entgegengewirkt werden.

Der unbequeme Zugriff zum Pferd sollte vom Besitzer zugunsten der besseren Haltungsbedingungen in Kauf genommen werden.

Konzeption der Laufstallhaltung:

Die wichtigsten Voraussetzungen für eine erfolgreiche Laufstallhaltung sind ein großzügiges Raumangebot und eine bewegungsfördernde Aufgliederung des Stallgrundrisses in getrennte Funktions-

Tabelle 2: Faustzahlen für die Pferdehaltung

Platzbedarf/ Pferd Box/Laufstall	(2 x Widerristhöhe)	Weidegang Sommer Fläche/Pferd	0,2 ha
Umbauter Raum Stall/Pferd	45 m ³	Weide als Futterfläche/Pferd	0,5 ha
Fensterfläche/Pferd	1 m ²	Wasserbedarf/Pferd/Tag	20 - 40 l
Stallmistanfall bei Boxenhaltung/Pferd	10 m ³ /Jahr		
Deckenhöhe im Stall	3 m	Nebenräume, Flächenbedarf	
Stallgassenbreite	3 m	Sattelkammer u. Schränke	1,5 m ² /Pferd
Bergeraum/Pferd und Jahr	50 m ³	Putzplatz/Waschplatz	2,5 x 3,5 m
Paddockgröße/Pferd (doppelte Boxengröße)	24 m ²	Solarium	2 x 3,5 m
		Beschlagplatz	3 x 4 m
		Longierzirkel, ø	20 m
Arbeitskraftbedarf/Pferd und Jahr	100 Std. (1 AK = 20 Pferde)	Zaunhöhe	4/5 der Widerristhöhe

bereiche. Wesentliche Elemente sind die Liegehalle, möglichst weit davon angeordnete Versorgungseinrichtungen und als Verbindungsglied ein bei jeder Witterung nutzbarer Auslauf.

Das Auseinanderziehen dieser vorrangigen Aufenthaltsbereiche erleichtert die bedarfsgerechte Versorgung und wirkt der Konzentration der Pferde an bevorzugten Stellen entgegen. Dadurch wird zum einen die Zahl der Rankämpfe begrenzt, und zum anderen können in der ranggeprägten Gruppe unvermeidbare Auseinandersetzungen gefahrlos ablaufen. In der Raumaufteilung ist vor allem darauf zu achten, dass „tote Winkel“ vermieden werden und durch einen möglichen Rundlauf für die unterlegenen Tiere immer ein Fluchtweg offen ist.

Baulich - technische Einrichtungen:

Für die wesentlichen Elemente zur Ausstattung der verschiedenen Funktionsbereiche werden einige Lösungsvorschläge unterbreitet. Dabei besteht das Problem, dass von der Industrie technische Einrichtungen für den Laufstall bisher nur in sehr begrenztem Umfang angeboten werden. Es muss daher zum großen Teil auf Eigenbaulösungen zurückgegriffen werden.

Bauliche Anlagen:

Die Liegehalle soll ausschließlich als Ruheraum dienen und nach Möglichkeit keine sonstigen Einrichtungen enthalten. Als Richtwert für die Größe des vollflächig eingestreuten Raumes sind analog zur Boxenhaltung etwa 10 m² pro Pferd vorzusehen, wobei für gut zusammengewöhnte Gruppen Reduzierungen, maximal bis zur Hälfte, möglich sind. Eingebaute Barrieren dienen der besseren Raumgliederung und begünstigen das Ruhe- und Ausweichverhalten. Die Gebäudehülle der Liegehalle kann in Einfachbauweise und ohne Wärmedämmung erstellt werden. Auch Altgebäude wie ungenutzte Scheunen und Ställe sind bei ausreichender Höhe von mindestens 3 m gut geeignet. Die Erschließung der Liegehalle erfolgt von der windabgewandten Seite (Süd bzw. Südost) durch wenigstens zwei Türöffnungen ab einer Breite von 1,2 m, damit eine Blockierung durch ranghohe Tiere vermieden wird. Zusätzlich ist ein größeres Tor von

mindestens 3 x 4 m zum Befahren mit dem Schlepper für die Entmistungs- und Einstreuarbeiten erforderlich.

Laufhof unbedingt erforderlich:

Der Laufhof stellt im Offenlaufstall neben dem Futterplatz den wichtigsten Aufenthaltsraum, aber auch den Hauptabkotplatz dar. Die am häufigsten begangenen Bereiche wie der Zugangsbereich zur Liegehalle oder die Wege zu den Versorgungseinrichtungen sollten befestigt sein, damit sie bei jeder Witterung benutzbar, aber auch mit einem Räum schild leicht zu reinigen sind.

Um den Pferden einen sicheren Stand zu geben, ist eine griffige Oberfläche zu wählen. Profilierte, in Sand verlegte Platten, wie mit Abstand verlegte Verbundsteine haben sich gut bewährt. Auch gelochte Regeneratplatten aus Kunststoff sind wegen der zusätzlichen Elastizität sehr gut geeignet, erfordern aber höhere Investitionen.

Als mögliche Wälzplätze sind zusätzlich Flächen mit Sandschüttungen zu empfehlen. Für eine zuverlässige Wasserabführung ist eine geeignete Drainage des Untergrundes erforderlich.

Als Orientierungsgröße sollte für den Ablauf je nach Bestandsgröße mindestens 20 bis 30 m² pro Pferd vorgesehen werden. Auf großen Flächen sind wiederum strukturierende Einbauten zu empfehlen.

Die Abgrenzung des Laufhofes kann durch einen massiven 1,5 m hohen Stangaun erfolgen.

Versorgungseinrichtungen:

Die bedarfsgerechte Versorgung ohne Benachteiligung rangschwächerer Tiere ist eine der wichtigsten Maßnahmen für die Funktionsfähigkeit eines Laufstalles. Dabei ist es immer erforderlich, das Kraftfutter individuell vorzulegen. Raufutter sollte je nach Zusammensetzung des Bestandes und der Leistungsforderung zur freien Aufnahme oder ebenfalls rationiert angeboten werden.

Das Grundfutter wird dabei vorwiegend in Vorratsfütterung zur freien Aufnahme verabreicht. Eine bewährte Fütterungstechnik sind dazu Rundraufen mit einem palisadenartigen Fressgitter, die einen freien Zugang von allen Seiten ermöglichen. Gute Erfahrungen liegen auch mit

der an der FAL in Braunschweig-Völkenrode entwickelten Rollraufe vor. Ein Sprossenfressgitter wird an Laufrollen in zwei Längsschienen geführt. Die Tiere schieben das Gitter beim Fressen nach vorne und haben somit immer Zugang zum Futter. Zur herdeneinheitlichen Begrenzung der Fresszeiten kann ein zeitgesteuerter Vorhang das Gitter vorübergehend verschließen.

Einzelfressstände bringen Vorteile:

Eine verbesserte individuelle Vorlage des Kraft- und Raufutters von Hand ermöglichen Fressstände. Die Trennwände sollen das Durchbeißen verhindern, aber doch so durchlässig sein, dass die Pferde die Umgebung gut wahrnehmen können. Dazu sind Stangen oder Metallgitter mit Maschenweiten von 5 cm geeignet.

Dichte Wände führen dagegen vor allem bei rangschwächeren Tieren zu hastigem, unruhigen Fressen. Sie bewirken zudem ein häufiges Verlassen des Standes, um die Umgebung zu erkunden, und verursachen dadurch Futterverluste durch Verstreuungen.

Die Krippensohle sollte mindestens 20 cm über dem Standniveau der Pferde liegen. Die einzelnen Stände sind auch im Kopfbereich durch ein Trenngitter abgetrennt, das zur leichteren Reinigung des Längstrog aber nicht bis zum Boden geführt wird. Das Kraftfutter kann in der Krippe oder bei gleichzeitiger Vorlage von Grundfutter in einem an der Trennwand befestigten Trog vorgelegt werden.

Transponderfütterung auch bei Pferden:

Die tierindividuelle Zuordnung von Einzelfressplätzen ist nach einem an der FAL in Völkenrode entwickelten System durch Sperrtore und ein elektromagnetisches Kennungssystem möglich. Das Grundfutter wird dabei rationalisiert oder auf Vorrat vorgelegt. Einzelautomaten an jedem Fressplatz teilen das Kraftfutter zu.

Als neueste Entwicklung wird auch in der Pferdehaltung die Abruffütterung mit elektronisch gesteuerten Futterstationen erprobt. Die Tiere tragen dazu am Hals oder Kehlrücken einen Transponder, dessen Nummer an der Empfangsantenne

ne am zentralen Fressplatz ausgelesen und zum Rechner weitergegeben wird.

Die Vorgabe der individuellen Futtermengen und die Kontrolle der abgerufenen Verzehrmenen werden über den Fütterungscomputer vorgenommen. Das Fütterungsprogramm steuert den zeitlichen Ablauf der Fütterung und verteilt die Fresszeiten mit physiologisch erwünschten kleinen Teilgaben über den ganzen Tag.

Eine Kraftfutterabrufstation, die gleichzeitig mehrere Kraftfutterarten ausdosieren kann, reicht nach bisherigen Erfahrungen für etwa 20 Pferde.

Bei der Zuteilung von Cobs muss die Belegdichte entsprechend reduziert werden. Zur Vermeidung von Verdrängungen ist es empfehlenswert, den Ein- und Ausgang räumlich zu trennen. Eine vom Rechner gesteuerte Eingangssperre gibt

die Gewähr, dass auch rangniedere Tiere die Sollmengen ungestört abrufen.

Auch die Heuvorgabe kann aus einer Vorratsraufe mit schwenkbarem Sperrgitter dem individuellen Bedarf angepasst werden. Die Zeitvorgabe erfolgt ebenfalls über den zentralen Fütterungscomputer.

Hinweise zur Führung des Laufstalles:

In der Gruppenhaltung von Pferden bildet sich eine ausgeprägte Rangordnung, die möglichst wenig durch Änderungen des Bestandes gestört werden sollte. Notwendige Neueingliederungen müssen sehr behutsam erfolgen.

Meist werden Neuankömmlinge erst in angrenzenden Einzelboxen eingewöhnt und dann periodenweise, zunächst nur am Tage, in die Herde eingegliedert.

Die Gruppengröße kann im Laufstall je nach Bedarf sehr variabel gestaltet werden. Eine Begrenzung auf vier bis sieben Tiere, wie sie dem natürlichen Familienverband entspricht, hat sich als nicht notwendig erwiesen. Bei entsprechender Laufstallgestaltung sind durchaus größere Herden zu halten, die sich ohnehin durch Freundschaften wiederum in kleinere Gruppen unterteilen.

Die in der Laufstallhaltung gegebenen Mechanisierungsmöglichkeiten und der von festen Terminen unabhängige Tagesablauf für die Erledigung der Routinearbeiten dürfen nicht zur Vernachlässigung der Tierkontrolle verleiten.

Nur mit gewissenhafter Überwachung und damit einem zuverlässigen, sachkundigen Betreuer wird die Pferdehaltung im Laufstall gelingen.