

# Trächtigkeitsdiagnose bei Alpakas

## Testbericht

### HK-Trächtigkeits-Diagnosegerätes für Schafe und Ziegen, der

Herstellerfirma:	Rheintechnik, Weiland & Kaspar GmbH & Co. KG Biberweg 20   D-56566 Neuwied   Germany Tel.: +49 (0) 26 22 98 86 – 0   Fax: +49 (0) 26 22 98 86 – 29 Internet: www.rheintechnik.de   eMail: hk@rheintechnik.de
------------------	---

Durchführender Betrieb:	Avalon Alpacas Germany GbR Upsteder Str. 31   D-26409 Wittmund   Germany Tel.: +49 (0) 49 73 – 913 511   +49 (0) 49 73 – 913 512 Internet: www.avalon-alpacas.de   eMail: info@avalon-alpacas.de
-------------------------	---

Autor : Mike Herrling

### **Anmerkung :**

Der Autor führte diese Testreihe durch, um die Praxistauglichkeit des Echolot-Gerätes zu ermitteln und teilt seine Erfahrungen im Umgang mit diesem Gerät mit. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden mittels alternativen Diagnosemethoden verifiziert. Die Beschreibung der Funktionsweise des Gerätes obliegt dem Hersteller. Eine Garantie übernimmt der Autor nicht, da der erfolgreiche Einsatz des Gerätes ein gewisses Maß an praktischer Erfahrung im Umgang mit Tier und Technik voraussetzt. Der Autor bedankt sich bei der Firma Rheintechnik für die Überlassung eines Gerätes zu Testzwecken.

## **1. Einleitung :**

Wie in der Tierzucht allgemein verbreitet, stellt die Trächtigkeitsdiagnose ein elementares Problem dar, welches durch die geringe Alpakapopulation und Populationsdichte noch verstärkt wird. Züchter nehmen Transportwege von mehreren hundert Kilometern in Kauf, um die Alpakastute(n) durch Deckhengste im Natursprung tragend zurückzubekommen. Für den Hengsteigentümer (Deckstation) stellt sich natürlich die Frage des Trächtignachweises. Hierfür kommen unterschiedliche Methoden zum Einsatz, welche mehr oder weniger Zuverlässig und mit unterschiedlichen Problemen behaftet sind:

### **1.1 Problem bei der Trächtigkeitsdiagnose**

#### **1.1.1 Abspucktest**

Im Allgemeinen wehrt sich eine Stute nach der Aufnahme gegen jeden weiteren Deckversuch eines Hengstes durch Fluchtverhalten, Treten und Bespucken. Ein erstes Indiz für die Trächtigkeit einer Stute. Leider reagieren viele Tiere unterschiedlich, insbesondere, wenn es sich um Jungtiere handelt, welche sich häufig trotz Aufnahme erneut dem Hengst anbieten und das trotz fortgeschrittener Trächtigkeit. Außerdem, wer keinen Hengst sein Eigen nennt, muss auf diesen Test leider verzichten.

#### **1.1.2 Progesterontest**

Der Progesterontest wird im Allgemeinen als einer der zuverlässigsten Testmethoden angesehen. Frühestens 21 Tage nach dem letzten Deckakt wird mittels Laboruntersuchung einer Vollblutentnahme der Progesteronwert ermittelt. Liegt dieser über 2,0 geht kann man von einer Trächtigkeit der Stute ausgehen. Natürlich ist die Blutentnahme und der Labortest mit Kosten verbunden. Diese Testmethode empfiehlt sich insbesondere für den Hengsteigentümer, der mittels einer schriftlichen Bestätigung dem Eigentümer der Gaststute die Trächtigkeit vor Abholung nachweisen sollte. Dennoch ist diese Methode nicht während des gesamten Trächtigkeitsverlaufes durchführbar, denn a) ist die Blutentnahme ein Stressfaktor für das Tier, welchen man nicht über den gesamten Trächtigkeitsverlauf

fortsetzen sollte, zweitens erzielt man bei fortgeschrittener Trächtigkeit zunehmend unzuverlässige Ergebnisse. Abgesehen davon ist eine kontinuierliche Bestätigung der Trächtigkeit mittels Progesterontest auch kostenintensiv.

### **1.1.3 Ultraschalluntersuchung**

Als sehr zuverlässig gilt die abbildende Ultraschalluntersuchung. Mittels Ultraschallsonde wird eine interne oder externe Untersuchung durchgeführt, welche eine grafische Darstellung der des Trächtigkeitsfortschritts ermöglicht. Leider ist die Anschaffung dieser Geräte außerhalb der finanziellen Reichweite der Züchter. Der Umgang mit diesen Geräten sowie die Interpretation ist für Ungeübte mit erheblichen Schwierigkeiten und Fehldiagnosen verbunden. Da diese Geräte nicht für jeden Tierarzt rentabel sind ist deren Verfügbarkeit nicht weit verbreitet. Ist ein solches Gerät verfügbar, sind die Kosten für den Einsatz vergleichsweise hoch.

## **1.2 Trächtigkeitsverlauf**

Bis einschließlich dem dritten Monat ist eine Trächtigkeit nicht stabil. Einer neuseeländischen Untersuchung zufolge wird die Frucht bei 25% aller Trächtigkeiten absorbiert. Dieser Fall ist leider auch der ungünstigste, da man diesen im Gegensatz zu einer Fehlgeburt (Abort) nicht schnell genug erkennt, um vor der Winterpause die Stute nachzudecken. Ein Stutenbesitzer ohne eigenen Deckhengst ist somit auf eine regelmäßige Trächtigkeitsdiagnose mittels Ultraschall oder Progesteronwertbestimmung angewiesen, was schnell das Budget überschreiten kann.

## **1.3 Kontinuierliche Trächtigkeitsdiagnose**

Die Notwendigkeit den Trächtigkeitsstatus regelmäßig zu testen liegt auf der Hand. Die hohen Decktaxen, die großen Entfernungen zu den Hengsteigentümern und der mögliche Zuchtausfall durch Verlust der Frucht außerhalb der Decksaison können zu erheblichen finanziellen Einbußen führen. Ein kostengünstiges, zuverlässiges und einfach zu bedienendes Gerät ist notwendig, um den Trächtigkeitsverlauf eigenverantwortlich zu überwachen.

Die im Folgenden beschriebene Testreihe wurde durchgeführt, um das HK-Trächtigkeits-Diagnosegerät (Echolot) der Firma Rheintechnik auf folgende Eigenschaften hin zu überprüfen:

1. einfache Bedienung
2. zuverlässige Anzeige
3. kostengünstiger Einsatz

## **2. Testbeschreibung**

### **2.1 Voraussetzungen**

- 15 Stuten (Huacaya und Suri) wurden für diese Testreihe eingeteilt
- alle Stuten wurden 21 Tage nach Belegung mittels Progesterontest als tragend eingestuft
- alle 5 Tage wurden die Trächtigkeit mittels Testgerät untersucht
- alle Untersuchungen wurden sowohl links- als auch rechtsseitig durchgeführt, um den Wechsel der Tragseite zu dokumentieren
- alle Ergebnisse wurden in Tabellenform erfasst

### **2.2 Durchführung der Untersuchung**

Bei dem zu Testzwecken überlassenen Gerät handelte es sich um die Ausführung mit externem Schallkopf, was den Feldeinsatz erheblich erleichtert. Die Testtiere wurden abwechselnd stehend und liegend untersucht. Der Schallkopf wird mittels Kontaktflüssigkeit auf die Bauchunterseite, neben dem Euter aufgebracht, um zunächst die Position der Blase festzustellen. Ein durchgehender Dauerton zeigt die Position eingeschlossener Flüssigkeitsansammlungen (Blase und Fruchtwasser) an. Ein unterbrochener Ton zeigt die Abwesenheit von größeren Flüssigkeitsansammlungen an. Als Kontaktmittel empfehlen sich gereinigte Öle mit höherer Viskosität (Balistol Animal, Speiseöl). Kontaktgel wurde eher als ungeeignet empfunden.



Wichtig ist dabei, dass der Schallkopf zunächst oberhalb des Euters angesetzt wird, um das Messergebnis nicht durch das Anmessen der Blase zu negieren. Nach dem die Position der Blase mittels Dauerton bestimmt wird bewegt man den Schallkopf weiter Richtung Bauch, wobei der Schallkopf schrägt durch die Bauchhöhle weist.

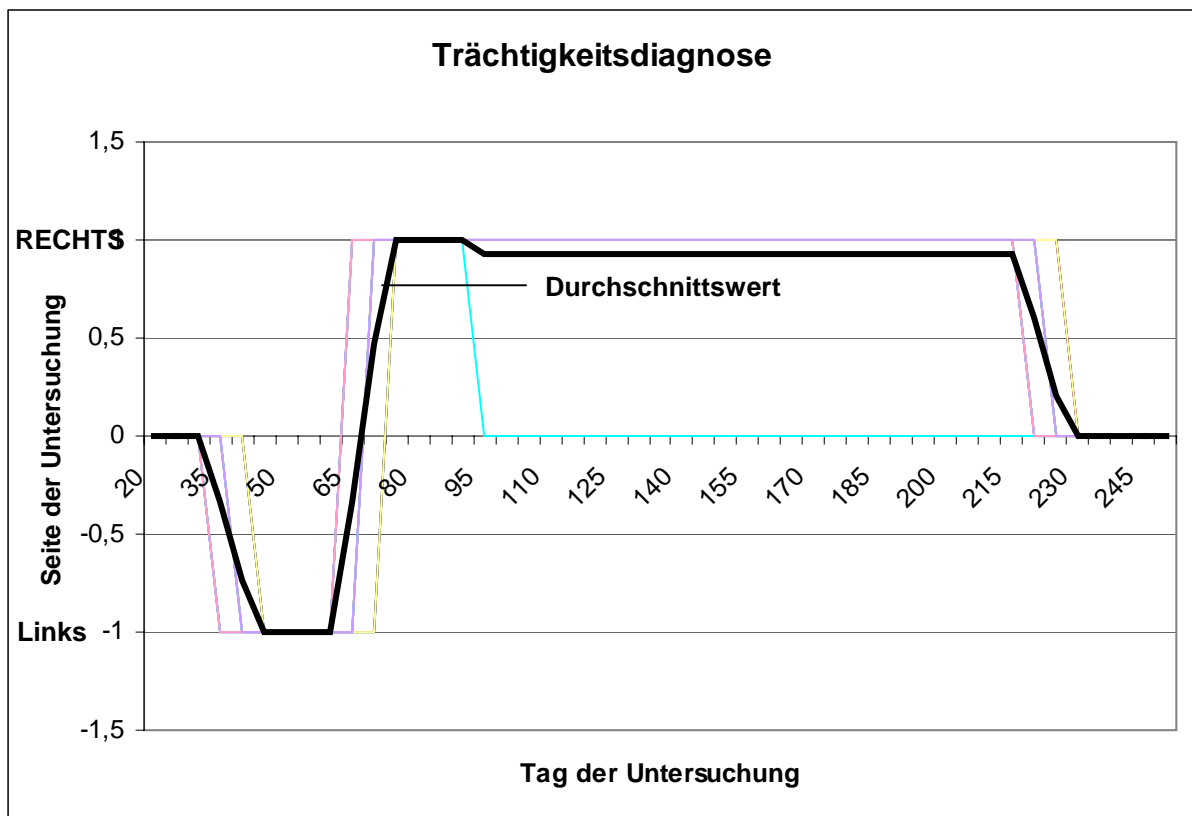




### 3.1.2 Tabelle 2: Tag 150 bis 250

	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250
# 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
# 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
# 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
# 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
# 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
# 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
# 7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
# 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
# 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
# 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
# 11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
# 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
# 13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
# 14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
# 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0

### 3.1.3 Grafische Darstellung der Ergebnisse



### **3.2 Auswertung der Testergebnisse**

1. Alle Probanden konnten zwischen dem Tag 35 und 45 eindeutig als trächtig diagnostiziert werden.
2. Bei allen Probanden war die Trächtigkeit zwischen dem Tag 35 und dem Tag 75 zunächst linksseitig feststellbar, anschließend ausschließlich rechtsseitig.
3. Ein Proband hat zwischen dem Tag 65 und 80 absorbiert. Dies wurde mit minimalem Zeitverzug festgestellt. Ein weiterer Progesterontest hat diesen Befund bestätigt.
4. Alle Probanden konnten bis zum Tag 240 als tragend diagnostiziert werden.
5. Ab dem Tag 240 war eine Trächtigkeitsdiagnose mittels Testgerät nur schwer oder garnicht feststellbar, was vermutlich auf die Verdrängung größer Flüssigkeitsansammlungen durch verstärktes Fohlenwachstum zurückzuführen ist. Zu diesem Zeitpunkt war die Trächtigkeit aufgrund von Bauchumfang und Ausprägung des Euters gut sichtbar.

## **4. Zusammenfassung der Ergebnisse**

Die umfangreiche Testreihe hat die Zuverlässigkeit des Diagnosegerätes aufgezeigt. Zwischen Tag 40 und Tag 240 ist eine Trächtigkeit zweifelsfrei festzustellen:

**Zwischen Tag 40 und Tag 75:**                    **linksseitige Untersuchung**  
**Zwischen Tag 75 und Tag 240:**           **rechtsseitige Untersuchung**

Mit ein wenig Übung und zunehmender Erfahrung dauert die Untersuchung zwischen 1 und 3 Minuten. Bei 30% der Probanden musste das Tier auf die Seite gelegt werden. 70% der Tiere konnte erfolgreich im Stehen getestet werden, was den notwendigen Zeitbedarf nochmals reduziert. Die Absorbierung der Frucht eines Proband wurde rechtzeitig erkannt. Ein Nachdecken wäre im Normalfall möglich gewesen. In unserem Fall war die Decksaison vorüber.

## **5. Fazit**

Das Gerät arbeitet zuverlässig und ist nach kurzer Einarbeitungszeit einfach zu bedienen und auszuwerten. Im Vergleich zu anderen Untersuchungsmethoden (Progesteron, Ultraschall) stellt die einmalige Anschaffung und die niedrigen Betriebskosten eine äußerst kostengünstige Alternative dar zu herkömmlichen Diagnosemethoden dar. Zwar bleibt den Hengsteigentümern der Progesterontest nicht erspart, um die Trächtigkeit justiziabel nachweisen zu können, aber Stutenbesitzer können sehr effektiv den Trächtigkeitsverlauf überwachen und rechtzeitig nachsteuern.

Ich kann das Echolot der Firma Rheintechnik jedem empfehlen, der regelmäßig den Trächtigkeitsstatus seiner Tiere überwachen möchte, um bösen Überraschungen vorzubeugen. Der vergleichsweise stressarme Einsatz ist jeder anderen medizinischen Untersuchungen vorzuziehen und reduziert den Arbeitsaufwand, der für Tests mittels Deckhengst anzusetzen ist.

Mike Herrling  
Avalon Alpacas Germany GbR