

## F. ZUSAMMENFASSUNG

Für die Beantwortung der Frage, ob ein Mensch die Funktion der sozialen Unterstützung gegenüber einem Tier übernehmen kann und ob er dadurch in die Lage versetzt wird, einen stressreduzierenden Einfluß in einer definierten Situation auszuüben, wurden sechs Flaschen- und sechs Muttertier-aufgezogene Lämmer vier verschiedenen Stressituationen im Alter von 8 Wochen, 4 Monaten und einem Jahr ausgesetzt. Nach dem Absetzen beschränkte sich der Kontakt zu einem Menschen auf die täglich notwendige Routine. Der Kontakt zu der Bezugsperson fand nur während der Testdurchführung statt. In den vier Testsituationen befanden sich die Tiere: 1) allein ("Soziale Isolation"), 2) zusammen mit einer vertrauten Person ("Bezugsperson"), 3) zusammen mit einer fremden Person ("Fremde Person") und 4) zusammen mit einem anderen Lamm der Gruppe ("Sozialpartner") in einem schallisolierten Raum. Vor, während und nach der Testsituation wurden Blutproben mittels eines Venenkatheters für die Cortisolbestimmung gezogen und die Herzfrequenz mit einem Intervall von 15 Sekunden aufgezeichnet. Das Verhalten des Tieres während der Testsituation wurde direkt beobachtet und gleichzeitig mit Hilfe eines Videorecorders aufgezeichnet.

In der Situation "Soziale Isolation" wiesen beide Versuchsgruppen deutliche Streßsymptome, gekennzeichnet durch erhöhte Unruhe, häufigere Vokalisation, erhöhte Herzfrequenz sowie höhere Cortisolwerte, auf. In der Situation "Bezugsperson" zeigten nur die Flaschen-Lämmer in allen drei Durchgängen insgesamt niedrigere Werte sowohl auf der ethologischen als auch auf der physiologischen Ebene. Die Annahme, daß die Lämmer zwischen fremden und bekannten Personen genau differenzieren, konnte nicht bestätigt werden. Ein weiteres wichtiges Ergebnis dieser Untersuchung ist die Feststellung, daß bezüglich der Häufigkeit des Kontaktes mit der Person (Bezugsperson als auch fremde Person) kein signifikanter Unterschied zwischen Flaschen- und Kontroll-Lämmern gefunden werden konnte. Es zeigte sich auch kein qualitativer Unterschied in der Art des Kontaktes zu der anwesenden Person zwischen den Gruppen. Der zweite und dritte Durchgang ergaben ähnliche Ergebnisse. Die Annahme, daß mangelndes Annäherungsverhalten gegenüber einem Menschen nicht unbedingt ein Indiz für "Angst" vor dem Menschen bedeutet, wird durch die Untersuchung für Schafe bestätigt.

Trotz der geringen Versuchstierzahl konnte dargestellt werden, daß der Mensch gegenüber dem Tier die Rolle der sozialen Unterstützung übernehmen kann und daß dieser Effekt noch mindestens ein Jahr später nachweisbar ist. Entscheidend scheint nicht allein die Art oder der Zeitpunkt des "Handlings" zu sein, sondern inwieweit es dem Menschen gelingt, durch sein Verhalten die Funktion des "social support" zu erlangen und damit dem Tier eine potente "Coping-Strategie" an die Hand zu geben, Streßsituationen zu bewältigen.

Jutta Korff

**Analysis of the human-farm animal-relationship demonstrated in sheep by using the model of "social support"**

**G. SUMMARY**

In order to answer the question whether a caretaker can provide social support and reduce the response to stress in farm animals, six bottlefed and six naturally raised lambs were subjected to four different stress situations at the age of 8 weeks (two weeks after weaning), of 4 months and of 1 year. After weaning, contact to humans in general was minimal, and contact to the familiar person occurred only during tests. The four stress situations consisted of confinement in a sound proof room 1) alone, 2) with the familiar person, 3) with an unfamiliar person, and 4) with a group member. Each lamb was subjected to all 4 stress situations on 4 different days in a systematically different order. Before, during and after confinement, blood samples were taken through intravenous catheters for cortisol determination, and heart rate was recorded at an interval of 15 seconds. During the confinement, behaviour was observed directly and also recorded on video tapes.

During the test situation "social isolation" both test groups showed marked stress reactions like increased restlessness, more frequent vocalisation, elevated heart rates and a significant increase in cortisol secretion. During the test situation "familiar person" only the bottle fed lambs developed altogether fewer symptoms as well on the ethological as on the physiological level. The assumption that the lambs can differentiate between a familiar and an unfamiliar person could not be confirmed. Another important result is the conclusion that no significant difference could be found between bottlefed and mother reared lambs in relation to the frequency of their contact to a person (either familiar or unfamiliar). As well as no qualitative difference in their way of contact to the person present can be shown. The results were similar at the age of 4 months and one year later. The validity of the assumption that a lacking "approach behaviour" is not necessarily an indication of fear of man has been proved by this research.

It was demonstrated despite the relative small number of test animals that a person can have the role of social support to an animal and that this effect can still be demonstrated one year later. Not alone the way or the time of handling seems to be important but to which extent the person is able through his/her behaviour to play the role of "social support" and thus to provide the animal with an effective "coping strategy" for problem management.