

ENCYCLOPAEDIA CINEMATOGRAFICA

Editor: G. WOLF

E 1929/1973

Sus scrofa (Suidae) **Säugen**

Mit 4 Abbildungen

GÖTTINGEN 1973

INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM

Film E 1929

Sus scrofa (Suidae)

Säugen

H. GUNDLACH, Heidenheim (Württ.)

Allgemeine Vorbemerkungen¹

Beim Europäischen Wildschwein werden die Mutter-Kind-Beziehungen im Verlauf der Ontogenese im wesentlichen durch das Saugverhalten und den damit unmittelbar zusammenhängenden Verhaltensweisen bestimmt GUNDLACH [1]. Im Gegensatz zu den meisten Huftieren sind die Wildschwein-Bachen während des Saugaktes vorwiegend inaktiv. Neugeborene Frischlinge bewegen sich unmittelbar nach der Geburt zu der Bauchseite der Bache und suchen nach den Zitzen. Die Bache geht in die Seitenlage und stößt rhythmische Grunzlaute aus. Sie erleichtert den Frischlingen das Aufsuchen der Zitzen, indem sie mit den Vorderbeinen die Frischlinge nach hinten „dirigiert“ und das oben liegende Hinterbein gelegentlich anhebt, damit die Jungen leichter an die hinteren Zitzen kommen.

Der Saugakt besteht aus drei Phasen, denen charakteristische Verhaltensweisen der Frischlinge und des Muttertieres zugeordnet sind. Die drei Phasen sind bereits am ersten Tag nach der Geburt deutlich ausgebildet: Vormassage, Milchfluß und Nachmassage.

Vormassage

Wenn die Frischlinge die Zitzen aufsuchen, legt sich die Bache auf die Seite und spreizt meist noch das oben gelegene Hinterbein ab. Die Frischlinge stehen im rechten Winkel zur Bauchseite der Bache, bewegen die Schnauze auf und ab und stoßen vereinzelt mit dem Kopf.

¹ Angaben zum Film und kurzgefaßter Filminhalt (deutsch, englisch, französisch) s. S. 9. — Mit Unterstützung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft.



Abb. 1. Vormassage. Bache mit 7 Frischlingen im Wurfnest.
Alter der Frischlinge ca. 7 Tage



Abb. 2. Milchfluß. Gleiche Tiere wie in Abb. 1

Die Schwänze sind nach oben gerichtet (Abb. 1), und die an den oben liegenden Zitzen saugenden Frischlinge treten häufig alternierend mit den Vorderbeinen; diese Verhaltensweise erinnert an den Milchtritt vieler Kleinsäuger. Das Muttertier stößt kurze, rhythmische Grunzlaute aus. Die Massagebewegungen dauern durchschnittlich 60 Sekunden.

Milchfluß

Sobald die Milch zu fließen beginnt, hören die Frischlinge auf zu massieren, stehen ganz still und saugen ohne Unterbrechung. Die Grunzlaute der Bache werden leiser und verstummen schließlich ganz. Im Verlauf des Milchflusses senken die Jungtiere die Schwänzchen, knicken vereinzelt in den Carpalgelenken ein und legen sich auf den Bauch (Abb. 2).

Die genaue Analyse der Filmaufnahmen hat gezeigt, daß die Jungen durchschnittlich 2 bis 3 mal pro Sekunde nur den Mundboden bewegen. Das Saugen ist also beim Wildschwein vom Typ des Lecksaugens. Die Milch fließt durchschnittlich 45 Sekunden lang kontinuierlich.

Nachmassage

Wenn der Milchfluß endet, beginnen die Frischlinge erneut zu massieren. Die Massagebewegungen sind zunächst sehr heftig und klingen dann allmählich ab. Während dieser Phase heben die Frischlinge ihre Schwänze wieder bis zur waagrechten Stellung an. Die Bache dreht sich meist in die Bauchlage und trennt dadurch die Jungen von den Zitzen. Die Dauer der Nachmassage schwankt sehr stark, da einige Frischlinge in den ersten Tagen nach der Geburt an den Strichen einschlafen, während andere noch massieren. Bei älteren Frischlingen kann die Nachmassage ganz unterbleiben, wenn sich die Bache nach dem Milchfluß sofort in die Bauchlage dreht oder aufsteht. Ausführliche Angaben über die Dauer der einzelnen Saugphasen und die Häufigkeit des Säugens in Abhängigkeit von der Ontogenese finden sich bei GUNDLACH [1].

Bei allen multiparen Säugetieren erhebt sich die Frage, ob jedes Jungtier eine bestimmte Zitze wählt und diese dann während der Saugperiode auch beibehält. Das kann nur durch Markierungsversuche geklärt werden, die aber bei wildlebenden Säugetieren kaum möglich sind. Bei der Analyse von Film- und Fotoaufnahmen hat sich ergeben, daß man die Frischlinge aufgrund natürlicher Unterschiede im Streifenmuster des Borstenkleides unterscheiden kann (Abb. 3). Es konnte gezeigt werden, daß bereits einen Tag alte Frischlinge ihre „eigene“ Zitze haben, die sie während der gesamten Säugeperiode (ca. 3 bis 4 Monate) beibehalten und sogar gegen Artgenossen verteidigen. In den ersten Tagen nach der Geburt ist zu beobachten, daß Frischlinge kleinerer Würfe nach dem Milchfluß von ihrer Stammzitze zu einer daneben-

liegenden Zitze wechseln und dort Saugversuche anstellen. Nach kurzer Zeit kehren sie aber wieder zu „ihrer“ Zitze zurück. Zitzentreu sind auch die Frischlinge, die mit Jungtieren anderer Bache gemeinsam in einem Wurfneft aufwachsen. Vereinzelt wechseln Frischlinge nach dem Milchfluß und während der Nachmassage zu einer anderen Bache

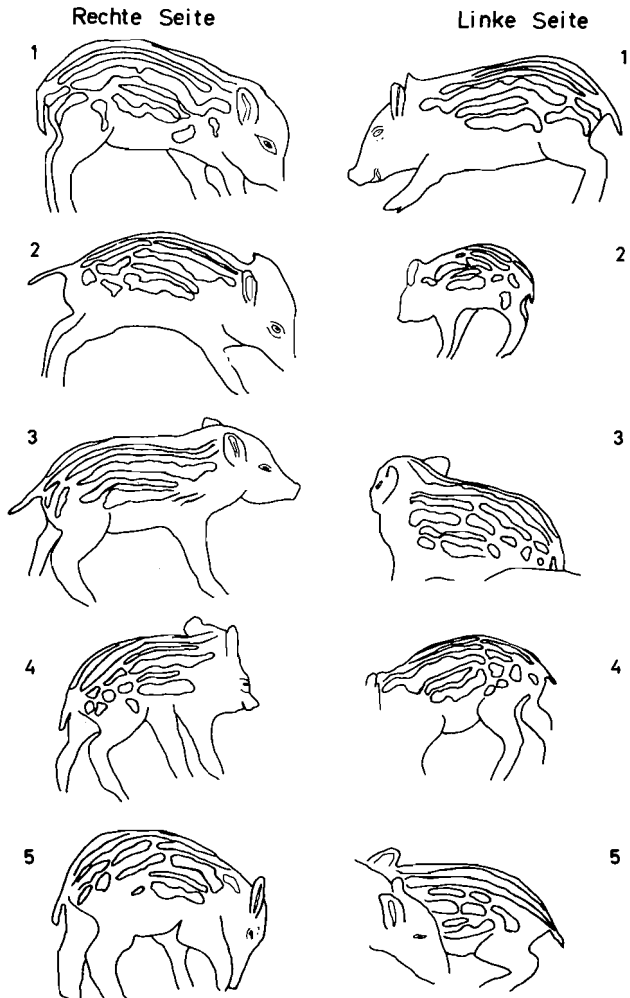


Abb. 3. Streifenmuster des Borstenkleides von 5 Frischlingen. Jeweils rechte und linke Körperseite. (Zeichnung nach Filmaufnahmen)

und versuchen dort zu saugen. Sie werden dann entweder von dieser Bache oder deren Frischlingen abgewehrt und verjagt.

Kontaktverhalten

In engem Zusammenhang mit dem Säugen ist ein auffallendes Verhalten der Frischlinge zu beobachten, das zwischen dem Milchfluß und der Nachmassage auftritt und nicht in direkter Beziehung zum Saugakt zu stehen scheint.



Abb. 4. Kontaktverhalten. Zwei Frischlinge laufen nach der Kontaktnahme am Rüssel zurück zu den Zitzen. Alter der Jungen ca. 7 Tage

Nach dem Milchfluß laufen die Frischlinge zur Rüsselscheibe der Bache, verharren einen Augenblick dort und suchen dann wieder die Zitzen zur Nachmassage auf (Abb. 4). Auch nach der Nachmassage ist dieses Verhalten zu beobachten. Die Filmbildanalyse zeigt, daß der kontakt-suchende Frischling die Rüsselscheibe der Bache mit geöffnetem Maul berührt. Bei diesem Kontaktverhalten bleibt die Bache in der Seitenlage und verhält sich passiv. In den ersten Tagen nach der Geburt laufen fast immer alle Jungtiere eines Wurfes zum Kopf der Bache; mit zunehmendem Alter verringert sich die Anzahl der „Kontaktläufe“ pro Saugakt. Etwa drei Wochen nach der Geburt ist dieses Verhalten nicht mehr zu beobachten. Da der Saugrhythmus sowie der zeitliche Verlauf der einzelnen Saugphasen während der Jugendentwicklung nahezu konstant bleiben, dürfte diese auffallende Kontaktnahme der olfaktorischen Kontrolle und der Bindung zwischen der Bache und den

Frischlingen dienen. Bei den Wiederkäuern geht dem eigentlichen Säugen der Nasenkontakt zwischen Muttertier und Jungtier voraus; das Junge sucht danach die Zitze auf, und das Muttertier beleckt während des Säugens die Analregion des Jungen.

Filmbeschreibung

1. Bache steht im Wurfnest und legt sich nieder.
2. Bache liegt in Bauchseitenlage im Nest. Die Frischlinge ruhen dicht zusammengedrängt an der Bauchseite der Bache. Die Jungen sind ca. 3 Tage alt.
3. Frischlinge stehen auf und suchen die Zitzen auf. Die Bache legt sich auf die Seite. Die Jungen suchen die Zitzen auf und beginnen mit der Vormassage. Frischlinge stehen ganz ruhig und saugen (Milchfluß). Alter der Frischlinge: ca. 3 Tage.
4. Frischlinge massieren (Nachmassage). Ein Frischling läuft von den Zitzen weg zum Rüssel der Bache (Kontaktverhalten). Die anderen Jungtiere massieren weiter. Alter der Frischlinge: ca. 3 Tage.
5. Bache liegt auf der rechten Seite im Nest. Die Frischlinge laufen von den Zitzen weg zur Rüsselscheibe der Bache und wieder zurück zu den Zitzen (Kontaktverhalten). Alter der Jungen: ca. 3 Tage.
6. Bache mit Frischlingen im Wurfnest. Frischlinge suchen die Zitzen auf und massieren (Vormassage). Bache geht in die Seitenlage.
7. Großaufnahme von saugenden Frischlingen. Alter ca. 6 bis 7 Wochen. Vormassage und Milchfluß. Beim Milchfluß steht der Frischling ganz ruhig und bewegt den Unterkiefer auf und ab (Lecksaugen).
8. Bache steht mit ihren Frischlingen im Wurfnest. Bache wühlt im Boden und legt sich nieder. Frischlinge suchen die Zitzen auf und beginnen mit der Vormassage. Alter der Jungen: ca. 5 bis 7 Tage.
9. Bache liegt auf der rechten Seite im Wurfnest. Frischlinge massieren. Frischlinge laufen zum Kopf der Bache und wieder zurück zu den Zitzen. Massieren erneut. Bache dreht sich in die Bauchlage. Frischlinge laufen zum Kopf der Bache und nehmen Kontakt an der Rüsselscheibe der Bache. Schütteln sich. (Kontaktverhalten). Alter ca. 7 Tage.
10. Bache liegt auf der Seite. Frischlinge massieren.
11. Frischlinge stehen ganz ruhig und saugen (Milchfluß). Nach dem Milchfluß laufen die Frischlinge zum Rüssel der Bache (Nasenkontakt). Alter ca. 7 Tage.
12. Zwei Bachen säugen gemeinsam ihre Frischlinge. Alter ca. 7 Tage.
13. Beide Bachen gehen gemeinsam zur gleichen Zeit in die Bauchlage. Ende des Säugens. Frischlinge schütteln sich, wühlen im Boden, legen sich nieder. Einzelne Junge versuchen noch zu massieren. Eine Bache steht auf.

Literatur

- [1] GUNDLACH, H.: Brutfürsorge, Brutpflege, Verhaltensontogenese und Tagesperiodik beim Europäischen Wildschwein (*Sus scrofa* L.). Z. f. Tierpsych. **25** (1968), 955—995.
-

Angaben zum Film

Das Filmdokument wurde 1973 zur Auswertung in Forschung und Hochschulunterricht veröffentlicht. Stummfilm, 16 mm, schwarzweiß, 82 m, 7 ½ min (Vorführgeschw. 24 B/s).

Die Aufnahmen entstanden im Jahre 1965 im Lainzer Tiergarten bei Wien in Zusammenarbeit mit dem Institut für Vergleichende Verhaltensforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien (früher: Biologische Station Wilhelminenberg, Wien). Veröffentlichung aus dem I. Zoologischen Institut der Universität Göttingen, Dr. H. GUNDLACH. Bearbeitet und veröffentlicht durch das Institut für den Wissenschaftlichen Film, Göttingen, Dr. H. KUCZKA.

Inhalt des Films

Der Film zeigt das Säugen der Frischlinge. Er beginnt mit dem Verhalten der Bache und der Jungen im Wurfneest. Es werden das Aufsuchen der Zitzen, die Vormassage, der Milchfluß und die Nachmassage gezeigt. Zwischen Milchfluß und Nachmassage laufen die Frischlinge zur Rüsselscheibe der Bache und nehmen dort Kontakt auf. Mehrere Bachen, die ihre Jungen gemeinsam führen, säugen auch meist zur gleichen Zeit. Der Film endet mit Verhaltensweisen der Jungen nach dem Säugen.

Summary of the Film

The film shows how young wild boars are suckled. It starts with the behaviour of the wild sow and her litter inside the nest she has made for them. Then come the searching of the tits, the pre-massage, the flow of milk, the after-massage. In-between the milk-flow and the after-massage, the young ones go up to the sow's snout and communicate with her in this manner. Several sows, which keep their young collectively, also usually suckled them all at the same hours. The film ends by showing how the young ones behave after having been suckled.

Résumé du Film

Le film montre la tétée des marcassins. On voit au début le comportement de la laie et de ses petits dans la nichée. La recherche des mamelles, le massage préalable, la galactorrhée et le massage postérieur sont montrés. Entre la galactorrhée et le massage postérieur, les marcassins courent vers le groin de la laie et s'frottent. Plusieurs laies qui conduisent leurs petits en commun allètent aussi la plupart du temps simultanément. Le film se termine en montrant le comportement des petits après la tétée.