

Form und Bedeutung einiger Lautäusserungen des Haushundes

Daniel Schwizgebel



Das Heulen eines einzelnen Wolfes stimuliert die andern zum Mitheulen. Dabei wissen die Wölfe offensichtlich, wer heult; sie können die Stimmen der Rudelkumpane auseinanderhalten. Durch das Heulen nehmen die Wölfe Kontakt miteinander auf; welche Informationen damit weitergegeben werden, ist allerdings unklar. (Foto M. Bosshardt)

Einleitung

Wer die recht grosse Zahl von Publikationen über das Verhalten des Haushundes durchsieht, wird feststellen, dass sich der weitaus grössere Teil der Untersuchungen mit sichtbaren, also

optischen Verhaltensweisen befasst. So darf denn das optische Ausdrucksverhalten des Hundes heute als recht gut bekannt angesehen werden. Um so lückenhafter dagegen ist unser Wissen über die Lautgebung des Hundes. Dies vermutlich deshalb, weil für uns Menschen das Geschehen im optischen Bereich als leichter differenzierbar und daher wichtiger erscheint als akustische Ereignisse. Diese starke Bewertung sichtbaren Verhaltens und die erst seit kurzer Zeit zur Verfügung stehenden technischen Geräte zur Lautanalyse dürften Gründe sein, weshalb bis heute keine umfassende Untersuchung der Lautformen des Haushundes und seiner Rassen vorliegt. Diese Tatsache macht natürlich die Beantwortung der Frage nach der Bedeutung seiner Lautäusserungen etwas schwierig. Schwierig vor allem

deshalb, weil uns die «Sprache» des Hundes nicht in direkter Weise zugänglich ist. Wenn unser Hund einen Artgenossen anknurrt, können wir die Knurr-laute wohl beschreiben und mit technischen Hilfsmitteln analysieren (formaler Aspekt des Verhaltens), was sie aber bedeuten, was der Hund dem andern mitteilen will (funktionaler Aspekt), bleibt uns vorerst verborgen. Erst das genaue Beobachten und Festhalten der Situation, in der das Knurren auftritt, und der Reaktion des andern Hundes ermöglichen uns, Vermutungen über die Bedeutung des Knurrens anzustellen. Die Nachricht eines Lautes kann also nicht direkt an seiner Form abgelesen, sondern muss aufgrund weiterer Informationen interpretiert werden. Aussagen über die Bedeutung von Lautäusserungen, die auf solche Art erarbeitet werden, bleiben, solange sie nicht durch ein Experiment bestätigt werden, immer spekulativ und sollten deshalb mit der nötigen Zurückhaltung betrachtet werden.

In diesem Sinne sei der Leser zum kritischen Studieren der folgenden Ausführungen aufgerufen, denen zum Teil Hinweise aus der Literatur und zum Teil eigene Beobachtungen zugrunde liegen, die bei Begegnungen zwischen je zwei Deutschen Schäferhunden im freien Feld und bei Dressurübungen von Schutzhunden der gleichen Rasse gewonnen wurden.

Allgemeines

Hunde sind durch ihre speziell ausgebildeten Atmungsorgane in der Lage, Laute zu erzeugen, die bezüglich verschiedener Merkmale, wie beispielsweise Tonhöhe und Dauer, sehr variabel sein können. Um in dieser Vielfalt etwas Ordnung zu schaffen, teilen Bioakustiker das ganze Lautinventar in unterscheidbare Lauttypen ein. Da bei dieser Gliederung von den Autoren unterschiedliche Merkmale der Laute berücksichtigt werden, sind denn ihre Lautinventare auch unterschiedlich gross oder differenziert. So kommt beispielsweise Tembrock (1976) auf neun Lauttypen, Fox (1978) jedoch nur auf acht. Um den Rahmen dieses Artikels nicht zu sprengen und um dem Leser Laute vorzustellen, die er selbst gut kennt, will ich mich auf die

Erscheint in loser Folge, je nach Eingang der Manuskripte, als Beilage zum «Schweizer Hundesport».

Herausgeber:
Albert-Heim-Stiftung der
Schweizerischen Kynologischen Gesellschaft.

Redaktion:
Dr. h.c. Hans Räber, CH-3422 Kirchberg;
Lic. nat. Thomas Althaus,
Ethologische Station Hasli,
Wohlenstrasse 50a, CH-3032 Hinterkappelen
Manuskripte sind an eine der beiden Adressen einzusenden.

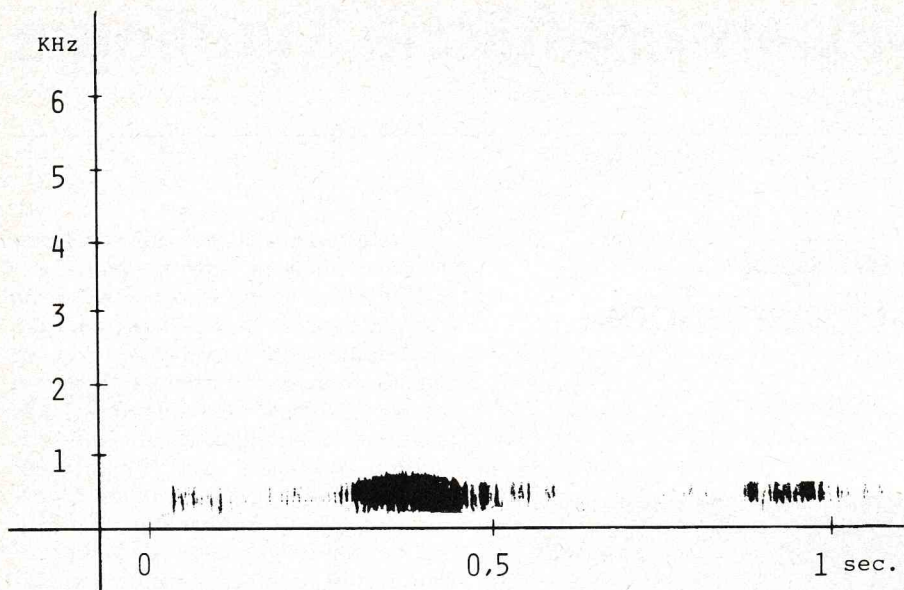


Abbildung 1* Knurren ist ein geräuschhafter Laut mit tiefen Frequenzen, der kurz oder auch lang, über eine Sekunde, sein kann. Innerhalb desselben Lautes können Intensitätsunterschiede auftreten (vgl. Tembrock 1976).

Darstellung der Lauttypen Knurren, Winseln, Heulen und Bellen beschränken.

Knurren (Abb. 1)

Eine Hündin, die von einem Rüden am Gesicht oder den Genitalien berochen oder beleckt wird, kann Knurrlaute geben. Ebenso können Aufreitversuche eines Rüden beantwortet werden. Das Auflegen des Kopfes auf die Schultern des Partners, eine Verhaltensweise, welche als Imponieren zu verstehen ist (s. Zimen 1971), kann Knurren auslösen. Das Gemeinsame all dieser Situationen dürfte darin liegen, dass Knurren auf ein Verhalten des Partners folgt, welches die Individualdistanz verletzt. Der knurrende Hund «protestiert» gegen ein «Zu-Nahe-Treten» des Artgenossen. Nach meinen Beobachtungen werden solche «Protest»-Knurr-laute nicht von bestimmten optischen Ausdrucksweisen begleitet. Sie scheinen einfach für sich

* Zum Lesen der Sonagramme: Die mit Hilfe eines technischen Gerätes erzeugten bildhaften Darstellungen ermöglichen uns, einen Einblick in die Struktur der Laute zu nehmen. Auf der senkrecht gezeichneten Achse kann die Tonhöhe des Lautes oder einzelner Frequenzanteile abgelesen werden. Die waagerechte Achse gibt die Dauer der Laute in Sekunden an. Unterschiedliche Schwarzfärbung im Sonagramm entspricht unterschiedlicher Lautstärke oder Intensität des Lautes oder einzelner Lautteile. (Sonagramm 1, 3, 5, 9 und 10 nach Tonbandaufnahmen des Verfassers, 2 und 4 nach Aufnahmen von Althaus.)

zu sprechen. Anders sieht dies jedoch beim stärkeren Drohen aus. Ein Hund, der bei grosser Intensität seinen Knochen gegenüber einem Artgenossen verteidigt, zeigt neben tiefem Knurren auch Zähneblecken und Sträuben der Nackenhaare. Knurr-laute werden in solchen Situationen lediglich als Unterstützung des optischen Ausdrucks eingesetzt (Zimen 1971).

Die Feststellung Trumlers (1971), dass sich im innerartlichen Verkehr nur der überlegene Hund zu knurren erlaubt, deckt sich nicht mit meinen Beobachtungen, da unterlegene Hunde in defensiven Situationen ebenfalls knurren. Angaben anderer Autoren (Zimen 1971, Fox 1978) scheinen diese Ansicht zu bestätigen.

Bei spielenden Hunden lassen sich eine Vielzahl von Situationen beschreiben, in denen geknurr wird. Bereits spielauffordernde Bewegungen, wie das plötzliche Senken des Vorderkörpers bei gleichzeitigem Spreizen der Vorderbeine («Vorderkörper-Tiefstellung», Althaus 1973) oder «auffälliges» Hin- und Herlaufen vor dem Partner, können von Knurr-lauten begleitet sein. Kommt es nach solchen Spieleinleitungen zum Rennspiel, wo ein Hund den andern verfolgt, können Knurr-laute beobachtet werden, wenn der Verfolger den Gejagten in die hintere Körperpartie zu beißen versucht. Eine derartige Jagd endet häufig damit, dass sich der Verfolgte stellt und in ein Beisspiel einlenkt, welches unter lautem Knurren vor sich geht.

Zusammenfassend kann man also sagen, dass Knurr-laute in der Regel dann

gegeben werden, wenn eine Distanzvergrösserung zum Artgenossen angestrebt wird.

Winseln (Abb. 2 und 3)

«Der winselnde Hund möchte etwas. ... Im Kontakt mit Artgenossen bezeichnet es freundliche Stimmung mit Aufforderung zur engeren Kontaktnahme» (Trumler 1971). Solches Kontaktnahmewinseln kann häufig bei Welpen beobachtet werden, die pflegendes Verhalten der Mutter benötigen, da sie frieren oder hungrig sind oder sonstwie Unbehagen empfinden. Alttiere, die nach längerer Abwesenheit zu den Welpen zurückkehren, werden von diesen mit von Winsellaute begleitetem Futterbetteln empfangen. Ein ähnliches Verhalten, das sich möglicherweise aus dem Futterbetteln ableiten lässt, finden wir dann auch beim erwachsenen Hund, der einen ranghöheren Artgenossen begrüsst. Dabei werden die Winsellaute von Verhaltensweisen begleitet, die allgemein unter dem Begriff der aktiven Unterwerfung einzuordnen sind (s. Fox 1971, Zimen 1971, u.a.). Der Rangtiefere leckt bereits aus grösserer Entfernung zum Artgenossen die eigene Schnauze, bei weiterer Annäherung stösst er mit der Nase gegen die Mundwinkel des Ranghöheren und versucht dessen Gesicht zu lecken. Dieses Verhalten zeigt der Hund übrigens auch gegenüber dem Menschen, was ihm leider häufig Strafe einträgt, da er am Menschen hochstehen muss, um dessen «Schnauze» zu erreichen.

Winseln, meist in rhythmischer Form (Tembrock 1976), das auch zu einer Distanzverminderung zwischen Artgenossen führen kann, zeigt der Rüde, während er sich einer Hündin zu nähern versucht. Bei weiterer Annäherung, die schliesslich in Aufreitversuche übergehen kann, stösst die Hündin winselnd mit gebleckten Zähnen gegen den aufdringlichen Rüden, schlägt dabei mit den Zähnen hörbar aufeinander oder richtet sogar Bisse gegen seinen Hals. Gleiche oder ähnliche Beobachtungen dürften auch Fox (1978) dazu veranlasst haben, Winseln als Laut der Verteidigung aufzuführen. Winseln kann demnach auch eingesetzt werden, wenn ein Hund die Distanz zum Artgenossen vergrössern möchte. Die Laute sind dabei lauter und kürzer als beim Kontaktnahmewinseln und zeigen im Sonagramm meist ein deutlich ausgeprägtes Frequenzband bei etwa 4000 Hertz (Abb. 3).

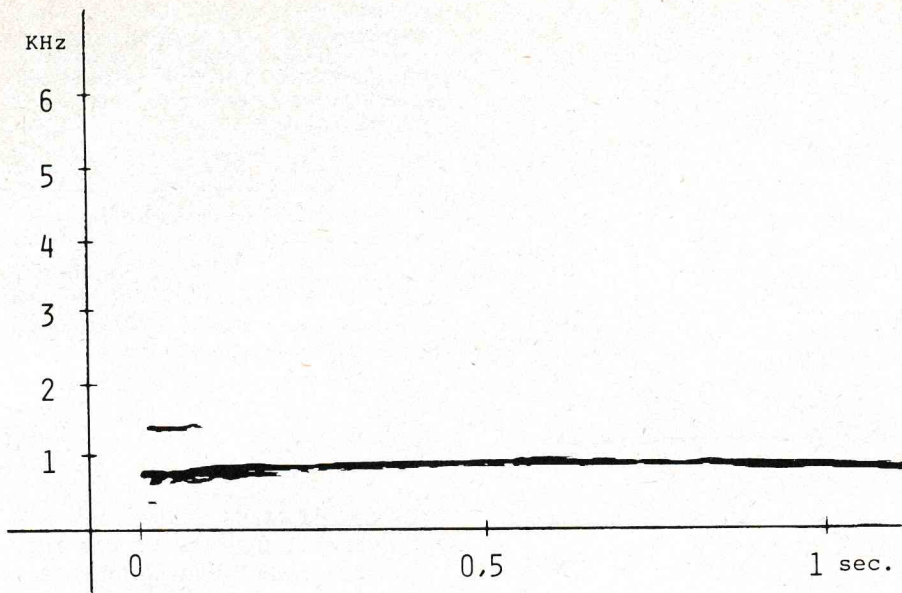


Abbildung 2 Winsellaute können bis zu mehreren Sekunden lang sein. Sie bestehen meist aus mehreren Frequenzbändern und weisen kaum Tonhöhenchwankungen auf (vgl. Tembrock 1976).

vor? – Beobachtungen von Althaus (1973) zeigen, dass «Trennungsheulen» bei Welpen des Sibirischen Huskys frühestens am neunten Lebenstag auftritt. Nach der vierten Woche können sich Welpen auch am «Chorheulen» der erwachsenen Tiere beteiligen. Zimen (1971) beschreibt gemeinsames Heulen auch bei seinen vergleichenden Untersuchungen für den Pudelpudel, bemerkt jedoch, dass die Heuliniziativa immer von den Wölfen aus den benachbarten Gehegen ausging. «Trennungsheulen» konnte ich selbst schon bei Hunden beobachten, die von ihren Besitzern irgendwo angebunden und allein gelassen wurden. Interessanterweise handelte es sich dabei fast immer um Dalmatiner. Hinweise, dass Heulen rassenspezifisch auftritt, lassen sich auch von andern Autoren gewinnen. So sollen der Dingo und Vertreter der nordischen Hunde eine höhere Bereitschaft zum Heulen zeigen als andere Haushundrassen (Tembrock 1976).

Bellen (Abb. 5)

Bellen wird von den meisten Hundehaltern für ein Merkmal gehalten, das dem Hund in der nun etwa 10000 Jahre dauernden Haustierwerdung angezchtet worden ist. Dies stimmt jedoch nicht, da auch der Wolf, heute allgemein als Stammvater sämtlicher Haushundrassen angenommen, des Bellens durchaus mächtig ist. Seine Laute sind lediglich etwas einförmiger, weniger variabel als jene des Hundes und werden in weniger Situationen gegeben (s. Fox 1978). Das häufige Vorkommen des Lauttyps Bellen und das Einsetzen dieses Lautes in einer Vielzahl von sozialen Situationen dürfte allerdings charakteristisch für den Haushund und ihm im Laufe der Domestikation angezchtet worden sein. Nach Fox (1978) bellen Hunde in sieben verschiedenen sozialen Situationen:

- Begrüssung (Hunde, die sich begegnen, können einander durch Bellen begrüßen)
- Spielaufforderung (Bellen kann mit «Vorderkörper-Tiefstellung» kombiniert werden)
- Verteidigung (Wird ein Hund von einem Artgenossen angegriffen, verteidigt sich jener häufig unter Ausstossen intensiver Bellaute)
- Drohen (Ein Hund verteidigt seinen Knochen und gibt Bellaute)
- Kontaktsuchen (Hunde, die von ihren Besitzern allein gelassen werden, können bellen)
- Schmerzempfinden (Gebissene Hunde können Bellaute geben)

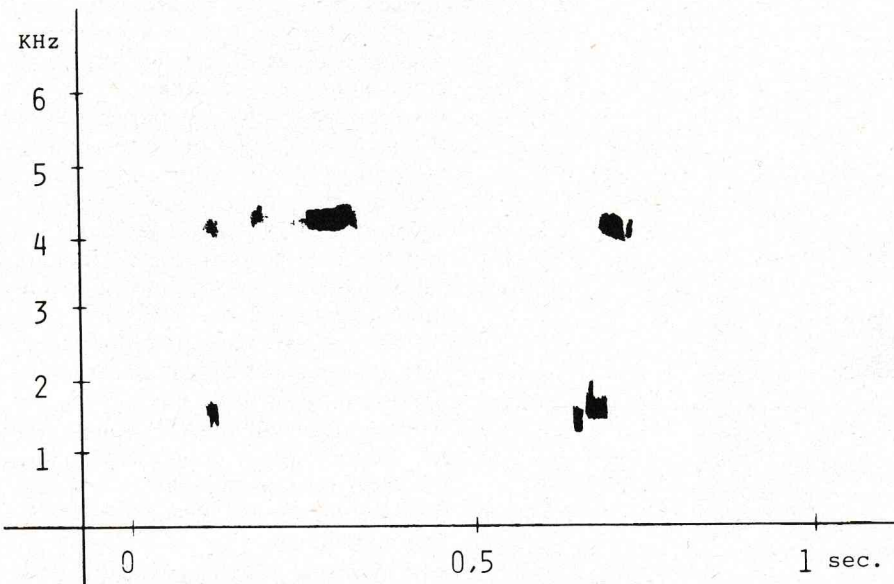


Abbildung 3 Diese auffallend kurzen Winsellaute wurden von einer Hündin gegeben, die einen «aufdringlichen» Rüden abwehrt.

Heulen (Abb. 4)

Die Lautform Heulen wird wahrscheinlich von den meisten Menschen sogleich mit dem Wolf in Verbindung gebracht. Bei ihm kann man zwei Situationen unterscheiden, in denen Heulen auftritt:

- Isolierte Tiere lassen ein sogenanntes «Trennungsheulen» (Eisfeld 1966) ertönen, welches vermutlich dem Wiederfinden der andern Rudelmitglieder dienen soll (Zimen 1971).

- Ein einzelner Wolf, gewöhnlich ein ranghoher, beginnt zu heulen, worauf das übrige Rudel in ein Heulkonzert einfällt. Da dieses «Chorheulen» (Eisfeld 1966) von vielen sozialen Kontaktnahmen zwischen den Wölfen begleitet wird, vermutet man, dass es «der sozialen Integration und dem Zusammenhalt im Rudel dient. Die Stimmung im Rudel ist oder wird freundlich» (Zimen 1971).

Kommen nun diese beiden Situationen bei unsern Haushunden ebenfalls

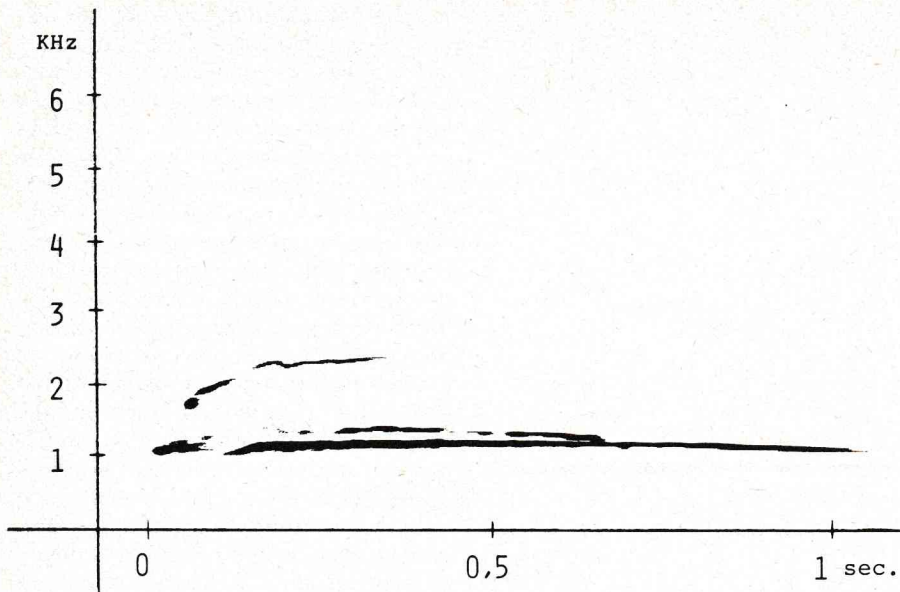


Abbildung 4 oben Heulen besteht aus lange gedehnten, ein- bis mehrbandigen Lauten, die vor allem zu Beginn und am Ende Veränderungen in der Tonhöhe aufweisen. Heullaute zeigen eine starke Tendenz zur Wiederholung (vgl. Tembrock 1976).



Abbildung 5 Mitte Bellaute sind von kurzer Dauer. Sie sind mehr oder weniger geräuschhaft und weisen einen einmaligen Amplitudenanstieg (Intensitätsanstieg) auf. Sie zeigen eine starke Tendenz zur Wiederholung, so dass Lautfolgen entstehen (vgl. Tembrock 1976).

Abbildung 6 unten «Bewachen eines Gegenstandes» (s. Text) (Foto vom Verfasser).

– Gruppenlautgabe (Bellen hat auf Hunde eine ansteckende Wirkung, so dass viele Hunde gemeinsam bellen können)

Aufgrund eigener Beobachtungen ist dieser Situationskatalog nicht vollständig. Nicht nur beim Auffordern zum Spiel, sondern im Spiel generell kommt Bellen als begleitender Laut vieler Aktivitäten vor. Man denke beispielsweise an Rennspiele, bei welchen der Verfolger nach längerem Nachrennen zu bellen beginnt, oder an Beißspiele, die von Bellauten begleitet sein können. Weiter dürfte Bellen auch als «Ausdruck der Unterwerfung, sowohl bei freundlicher als auch bei ängstlicher Stimmung» (Trumler 1971) vorkommen. Eigene Beobachtungen bestätigen diese Ansicht.

Da der Lauttyp zwischen Hunden in derart unterschiedlichen Zusammenhängen auftritt, neigt Fox (1978) zur Ansicht, dass Bellaute kaum bestimmte Informationen beinhalten. Ihre Funktion bestehe lediglich darin, andere Hunde auf den «Beller» aufmerksam zu machen.

Eine etwas gegenteilige Meinung lässt sich beim Vergleich von Bellauten aus zwei verschiedenen Situationen (Hund spielt mit Leine/fremde Person dringt in das «Revier» des angeketteten Hundes ein) gewinnen (Hirsch 1972, zit. in Tembrock 1976). Die Lautgaben unterscheiden sich sowohl bezüglich der Dauer der Einzellaute als auch der Intervalle (Pausen) zwischen diesen. Diese Beobachtung weist darauf hin, dass der Hund die Möglichkeit hat, durch Bellen etwas mitzuteilen. Ob er dies auch wirklich tut, lässt sich aber erst durch ein sogenanntes Vorspiel-experiment zeigen. Wir spielen einem Hund mit einem Tonband unterscheidbare Laute aus verschiedenen Situationen vor und beobachten dabei seine Reaktion. Bewirken die aus verschiedenen Situationen stammenden Bellaute unterschiedliches Verhalten, so können wir daraus entnehmen,



dass der Hund durch die Lautäusserungen eine Nachricht erhalten haben muss. Beim Hören von Begrüssungs-, Droh- und Spiel-Bellen zeigen Hunde kein unterschiedliches Verhalten (Bleicher 1963). Aus diesem Ergebnis darf nun aber nicht geschlossen werden, dass die Bellaute gar keine Nachricht enthalten. Denn möglicherweise können sie Teilinformation tragen, welche erst zusammen mit andern, vielleicht optischen Merkmalen bei andern Hunden eine Reaktion bewirken.

Auch wenn die Frage, ob dem Bellen eine nachrichtenübermittelnde Funktion zukommt, hiermit offen bleibt, scheinen Unterschiede in der Form des Bellens verschiedene innere Zustände oder Stimmungen des Hundes auszudrücken. Hinweise, die diese Vermutung bestätigen, ergeben sich auch aus dem Vergleich von Bellauten aus zwei verschiedenen Dressurdisziplinen des Schutzhundes.

In der Prüfungsordnung für Gebrauchshunde der Schweizerischen Kynologischen Gesellschaft (1972) sind zwei Schutzhundedisziplinen beschrieben, in denen der Hund bellen soll:

1. «Bewachen eines Gegenstandes»

Der unangeleitete Hund mit einem Gegenstand seines Herrn (Tasche, Jacke o.a.) allein an einem Ort zu verweilen. Bei Annäherung einer fremden Person hat der Hund den ihm anvertrauten Gegenstand bellend zu verteidigen (Abb. 6).

Abbildung 7 «Laut geben» (s. Text) (Foto vom Verfasser).

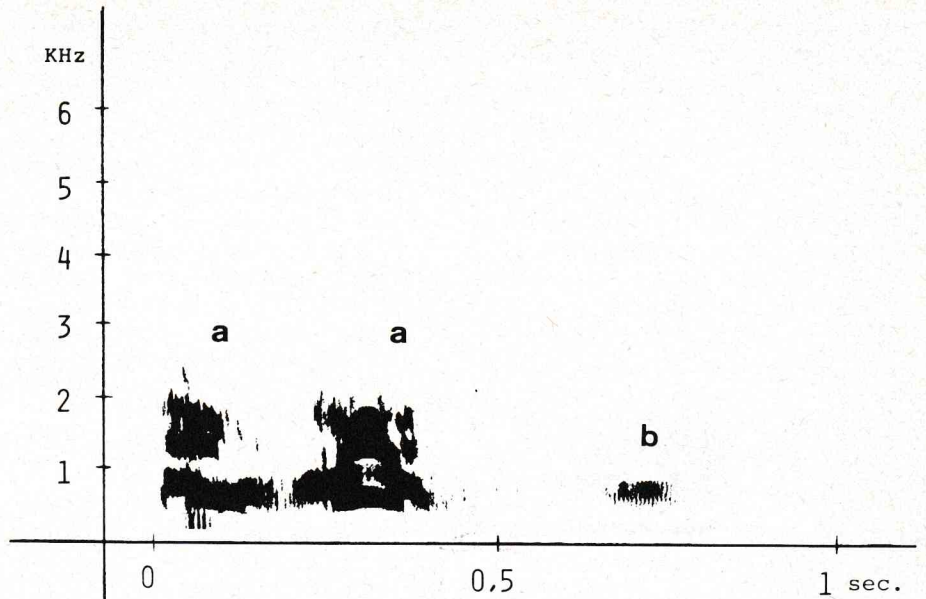


Abbildung 8 Zwei Bellaute (a) werden von einem Knurrelaut (b) gefolgt.

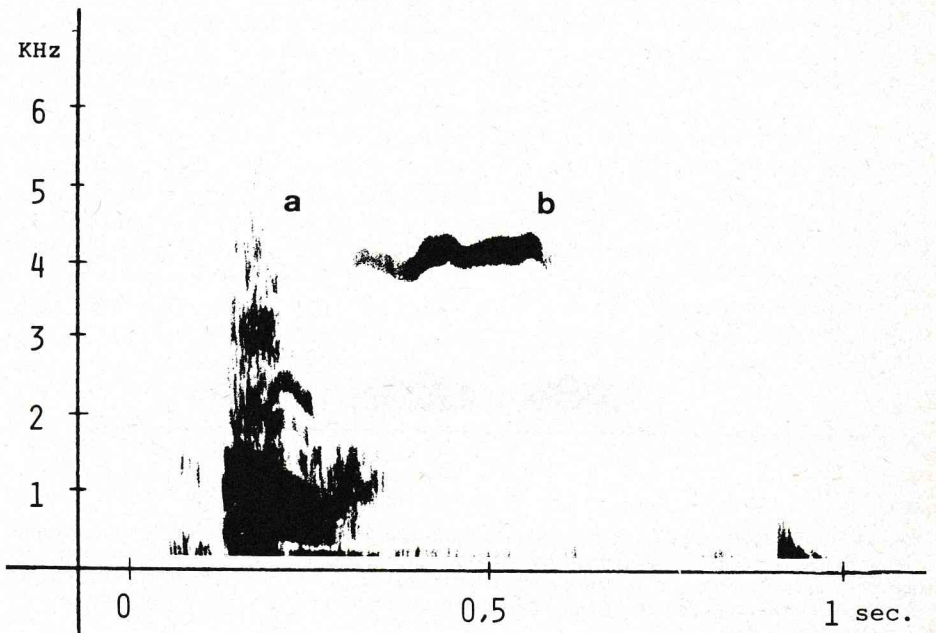


Abbildung 9 Der dem Bellen (a) folgende Winsellaut (b) zeigt grosse Ähnlichkeit mit dem in Abbildung 3 dargestellten Laut.

2. «Laut geben»

Der vor seinem Herrn sitzende Hund hat auf dessen Kommando «sofort wenigstens dreimal freudig und kräftig» zu bellen (Abb. 7).

Die in den beiden Situationen gegebenen Laute unterscheiden sich zunächst durch die Kombination des Bellens mit andern Lauttypen:

– Hunde, die ein Objekt ihres Herrn bewachen, können abwechselnd Bellen und Knurren (Abb. 8). Zusätzlich kann unmittelbar nach ei-

nem Bellaut hörbares Aufeinander-schlagen der Zähne auftreten. Im sozialen Kontext wird dieses Zähneschnappen von Hunden in Situationen mit defensivem oder Drohcharakter eingesetzt (Fox 1978). Neben dem akustischen Verhalten zeigt der den Gegenstand bewachende Hund auch optische Ausdruckssignale, wie Sträuben der Nackenhaare und Zähneblecken mit kurzem Lippenspalt, welches im Umgang mit Artgenossen eine

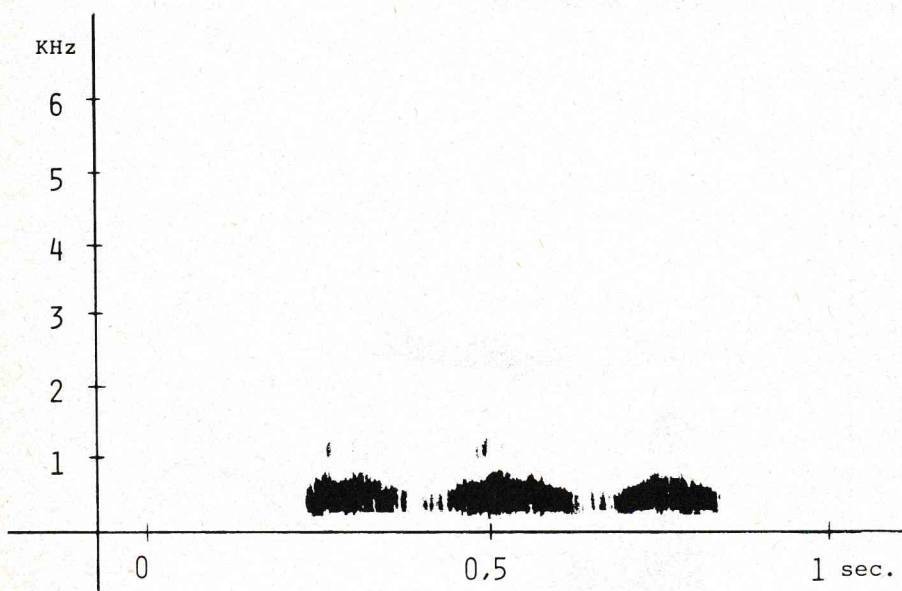
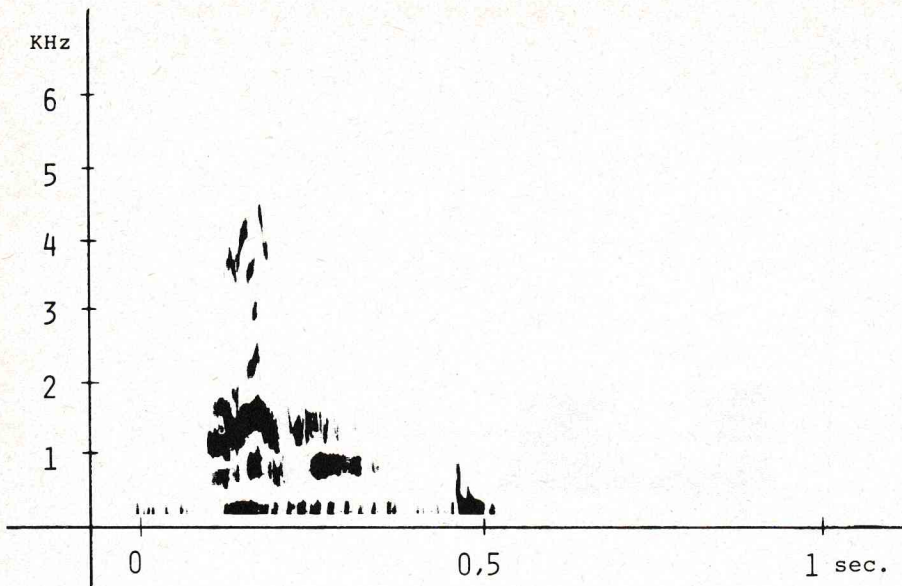


Abbildung 10 a) (oben) «Laut geben», b) (unten) «Bewachen». Das Bellen der beiden Situationen unterscheidet sich nicht nur bezüglich der unterschiedlich starken Tendenz zur Wiederholung und der Höhe der Hauptfrequenz, sondern auch in bezug auf die Grösse des Frequenzspektrums. Der höchste Frequenzanteil liegt beim «Laut geben» bei etwa 4500 Hertz, beim «Bewachungsbellen» jedoch nur bei 1000 Hertz.

sichere Drohung ausdrücken kann (Zimen 1971).

- Beim «Laut geben» kann Bellen kombiniert mit Winselementen auftreten (Abb.9). Dabei sind bestimmte mimische Ausdrucksformen, wie angelegte Ohren und langer Lippenspalt zu beobachten, welche bei innerartlichen Auseinandersetzungen als Zeichen der Unsicherheit zu deuten sind (Zimen 1971).

Weitere interessante Unterschiede zwischen den beiden Situationen sind nun aber auch an den Bellaute selbst festzustellen. Wenn beim «Bewachen» die Laute häufig gereiht gegeben wer-

den, so dass sich Lautfolgen bilden, treten beim «Laut geben» meist isolierte Einzellaute auf. Bei sehr «gehemmt» wirkenden Hunden kann es auch vorkommen, dass beim «Bellens auf Kommando» der Fang wie beim Bellens, jedoch lautlos, geöffnet und wieder geschlossen wird. Dieses «Luftschnappen» scheint beim «Bewachen» nicht aufzutreten. Bellaute aus der Situation «Laut geben» hören sich höher an als jene beim «Bewachen eines Gegenstandes» (Abb.10). Messungen haben eine durchschnittliche Hauptfrequenz (dunkelstes und breitetes Frequenzband des Lautes) von etwa 1050 Hertz für «Bellens auf Kom-

mando» und etwa 750 Hertz für «Bewachungsbellen» ergeben.

Wohl wissend, dass es sich in beiden Situationen nicht um Beziehungen Hund–Hund, sondern Hund–Mensch handelt (es ist nicht sicher, dass Verhaltensweisen des Hundes gegenüber dem Menschen die gleiche Bedeutung haben wie im Artgenossenbezug) und dass bei Dressurvorgängen mit Konditionierungseffekten komplexer Art zu rechnen ist, dürfte sich aus den geschilderten Unterschieden in der Kombination akustischer und optischer Verhaltensweisen dennoch folgende Vermutung ergeben:

- Mit ändernder Sicherheit des Hundes werden Bellaute mit verschiedenen Lauttypen kombiniert, und die Tonhöhe des Bellens verändert sich ebenfalls entsprechend.

Schlussbemerkungen

Wie eingangs erwähnt, sind die stimmlichen Ausdrucksmöglichkeiten des Haushundes mit der Darstellung von vier Lauttypen noch lange nicht erschöpfend beschrieben. Auf eine ganze Reihe von Lautformen und deren Misch- und Übergangstypen wurde nicht einmal andeutungsweise eingegangen. Ebenso blieb der interessante Bereich der akustischen Verständigung zwischen Mensch und Hund hier nur am Rande erwähnt, nicht zuletzt deshalb, weil exakte Untersuchungen hierüber bislang fehlen. Die Lautgebung des Haushundes steht nach wie vor als unbearbeitetes Gebiet für kynologische Forschung da.

Literatur

- Althaus, T. (1973): Die Entwicklung des Verhaltens beim Siberian Husky, einer Schlittenhunderasse, in den zehn ersten Lebenswochen (Lizentiatsarbeit, Univ. Bern).
- Eisfeld, D. (1966): Verhaltensbeobachtungen an einigen Wildcaniden (Z. wiss. Zool., 174, 3/4, 227–289).
- Fox, M.W. (1978): The dog, its domestication and behavior (Garland STPM Press).
- Tembrock, G. (1976): Die Lautgebung der Caniden (Milu, 4, 1–44).
- Trumler, E. (1971): Mit dem Hund auf du (Piper & Co., München).
- Zimen, E. (1971): Wölfe und Königspudel (Piper & Co., München).