

**Dr. Frank G. Wörner**

## **Der domestizierte Wolf - ein kulturelles Erbe der Menschheit**

---

*Der Mensch ruft Variabilität in Wirklichkeit nicht hervor, ... kann aber die ihm von der Natur dargebotenen Abänderungen zur Nachzucht auswählen und dieselben hierdurch in einer beliebigen Richtung häufen ... Er paßt auf diese Weise Thiere und Pflanzen seinem eigenen Nutzen und Vergnügen an. Er kann dies planmäßig oder kann es unbewußt tun ....*

CHARLES DARWIN (1809 - 1882)

*Der Hund ist die merkwürdigste, vollendetste und nützlichste Eroberung, welche der Mensch jemals gemacht hat. ... Vielleicht ist er sogar notwendig zum Bestand der menschlichen Gesellschaft.*

GEORGES de CUVIER (1769 - 1832)

**Domestikation** - das ist ein Synonym für den ganz „großen Sprung nach vorn“ in der kulturellen Evolution der Menschheit geworden. Über Jahrhunderttausende war nach dem endgültigen Verlassen des Tierstadiums der frühzeitliche Mensch auf das angewiesen, was er durch Sammelaktivitäten und Jagd erbeuten konnte. Sein nimmermüder erfinderischer Geist ließen ihn zwar seine Werkzeuge und Waffen immer mehr verfeinern und damit effizienter machen, seit Jahrzehntausenden beherrschte er auch das ihn mächtig machende Feuer - verstand es, dieses zunächst zu erhalten, später dann auch zu erzeugen. Aber immer, abhängig von Wetter, Jahreszeit und Jagderfolg, stand das Gespenst des Hungers an Wohnhöhle und Zelt. Wie bei allen an Mangel Leidenden, so träumte wahrscheinlich auch der Mensch der ausgehenden Altsteinzeit von ihm ständig zur Verfügung stehenden Nahrungsquellen. Er träumte von fetter Jagdbeute, der er nie - und wie so oft - vergebens nachstellen musste, von Tieren, die ständig in seiner Nähe und in der Reichweite seiner schon weit entwickelten Waffen verblieben. Das sich erwärmende Klima meinte es nicht gut mit dem an die eiszeitlichen Verhältnisse angepassten Menschen; die sich nach Norden zurückziehenden Gletscher ließen aus der einstmals von Tierleben überquellenden subarktischen Tundra immer dichteren Wald werden, in dem die Tiere seltener sind und sich mit den altvertrauten Jagdtechniken keine große Beute mehr machen ließ. Die großen und leicht bejagdbaren Herden von Caribous und Urpferden zogen sich mit dem Eis nach Norden bzw. Osten zurück und machten mehr vereinzelt lebenden Tieren Platz. Das Mammut und das Wollhaarige Nashorn, gigantische Fleischberge, waren schon vordem seit langem selten und von ihm ausgerottet worden, und nur noch Bilder an den Wänden dunkler Grotten und Höhlen erinnerten an die Zeiten einer einstmals großen Jagd. An den Küsten der sich bildenden großen Binnenseen Mitteleuropas und an den Meeresküsten des südlichen Skandinaviens verkamen die ehemals stolzen und tapferen Großwildjäger zu Strandläufern und Sammlern von Muscheln und Schnecken, von Nüssen und Grassamen. Waren sie es vielleicht leid, jeden Tag Fisch zu essen, und hielten sie sich vielleicht aus diesem Grund einen Fleischvorrat in Form von lebenden Säugetieren, eventuell Wölfen? War der Beginn der Domestikation so profan? Wir werden es wohl nie erfahren - fest steht aber, dass der vorgeschichtliche Mensch nichts über die Konsequenzen seines Tuns wusste oder gar nach einem Plan handelte, als er sich mit dem Wolf einließ.

Vermutlich seit Jahrzehntausenden schon wurden unsere steinzeitlichen Jäger von einem anderen Großwildjäger beobachtet; und dieser andere Jäger war, wie auch unsere steinzeitliche Horde, ein hoch entwickeltes Lebewesen, das die Vorteile eines eigenen Territoriums schätzte, in dem es sich wegen der Kenntnisse des Geländes und seiner potentiellen Beutetiere erfolgreicher jagen ließ. Weiterhin lebte dieser andere Jäger auch in einem hierarchisch strukturierten Sozialverband, in dem jedes Mitglied eine fest zugewiesene

Stellung und eine genau definierte Aufgabe hatte und somit zum Überleben des gesamten Verbandes beitrug. Genau diese Eigenschaften - die große Ähnlichkeit von Wolf und Mensch bzgl. ihrer Grundstrukturen - war die „ethologische Basis“ für die zukünftige Partnerschaft und deren Erfolg:

- die Jagd
- das Territorialverhalten
- das Sozialverhalten

Archäologische Funde weisen darauf hin, dass in Mittel- und Osteuropa möglicherweise schon vor etwa 20.000 Jahren Wölfe gezähmt - aber nicht domestiziert - wurden.

So waren die Grundbedingungen einer einzigartigen Symbiose zwischen Mensch und Tier von der Natur vorgegeben, die aus dem Wolf den Hund entstehen ließen. Wolfsforscher ZIMEN (1994) charakterisierte in einer seiner Vorträge den Wolf als ein „... *Tier der Superlative: Kein Tier wurde von Menschen so gefürchtet und gehaßt wie der wilde Wolf, keines so geliebt wie der zahme Wolf und sein domestizierter Nachfahr, der Hund.*“ Der Hund wurde zu einem „*Haustier der Sonderklasse*“, wie es der Mainzer Zoologe HEMMER (1997) einmal definierte. Schwer begreiflich, aber derzeit wendet sich das negative Interesse mehr dem „Hund als Bestie“ zu, ein Hass, der künstlich und willkürlich erweckt und geschürt wurde, initiiert von Züchtern und Haltern gewisser Rassen, erfunden von nach Wählerstimmen schielenden Politikern und breit ausgewalzt von auflagenstarken und meinungsBILDenden Boulevardblättern. Dieser Hass wäre lächerlich, wenn von ihm nicht eine tödliche Bedrohung für viele unserer Hunderassen ausginge! Wir wollen hoffen, dass sich hier nicht die einseitige Aufkündigung eines uralten Gesellschaftsvertrages zwischen Mensch und Hund anbahnt, den zwar der Hund immer strikt eingehalten hat, der vom Menschen immer öfter gebrochen wird und dessen ursprünglicher Sinn bei dem Menschen aber immer mehr in Vergessenheit gerät.

**Domestikation** - das ist das bedeutendste Experiment und gleichzeitig auch die größte kulturelle Leistung des Menschen in seiner langen Geschichte, der durch keine spätere Leistung des Menschen auch nur annähernd erreicht oder gar übertroffen wurde - bis heute nicht! „*Kultur*“ - *Damit sind in unserem Zusammenhang nicht jene Schöpfungen gemeint, die Kunstgalerien schmücken oder Bücher füllen. Es ist die Fähigkeit, unserer Umwelt unseren Willen zu diktieren, statt mit Furcht und Zittern auf jeden Impuls von außen zu reagieren. Die einzigartige Mischung aus biologischen Gesetzmäßigkeiten und der Fähigkeit, sich aktiv mit seiner Umwelt auseinanderzusetzen, macht den Homo sapiens zu einem Lebewesen sui generis* (LEAKEY, 1979). Und ... *um die Geschichte der Haustierwerdung zu schreiben, hieße ein bedeutsames Stück menschlicher Kulturgeschichte aufrollen* (FEHRINGER, 1936).

Ohne diese kulturelle Leistung der Domestikation wäre die Geschichte der Menschheit anders verlaufen - ob nun besser oder nicht entzieht sich unseren Überlegungen und kann nur Gegenstand wilder Spekulationen sein. Und die Domestikation begann mit dem Wolf! - Wäre er die blutrünstige Bestie aus unseren Märchenbüchern oder aus Horrorfilmen, der urzeitliche Mensch hätte den Wolf weiter geschlachtet und gegessen - und die Menschheit würde noch bis heute auf das einzigartige Ereignis warten, was wir heute als „Domestikation“ bezeichnen. Wir Hundefreunde hören es ja nicht gerne, aber der frühe Mensch verschmähte keineswegs Wolfsfleisch, und vielleicht deshalb wurden diese in der Nähe der Wohnstätten und Lagerfeuer geduldet - vielleicht auch damals schon als Vertilger des sich rasch ansammelnden und Ungeziefer anlockenden Unrates in der Nähe des Lagers. Irgendwann werden die Menschen am Verhalten der „Lagerwölfe“ auch gemerkt haben, wenn eine Gefahr drohte. So hatte Freund Isegrim mehrere Eigenschaften, die ihn von Anfang an für den Menschen nützlich machten: Lebender Fleischvorrat und Pelzlieferant, Müllabfuhr und somit auch Gesundheitspolizei, Alarmsystem und nicht zuletzt Wärmespender in kalten Winternächten und wahrscheinlich somit auch schon Sozialpartner. Da Wölfe auch menschlichen Kot

fressen, was unsere Hunde z.T. auch heute noch mit Genus tun, reinigten sie nicht nur die nähere Umgebung des Lagers von menschlichen Faeces, sondern konnten - wie bis es heute noch in bestimmten Regionen Schwarzafrikas Schensihunde gerne tun - bei der Babypflege eingesetzt werden. Als brauchbarer Jagdgenosse wurde der Wolf wahrscheinlich erst viele Generationen später eingesetzt, als er schon ein Hund war - als Modellfall hierfür sind viele Naturvölker bekannt, die bis in unsere Zeit ohne Hund jagten, obwohl sie ihn kannten und seine Fähigkeiten mannigfaltig zu nutzen wussten (ZIMEN, 1996). Damals hatte der Mensch noch kein anderes Tier, weder Rind noch Pferd, das ihm bei seinen Wanderungen beim Transport der Habseligkeiten half. Zum Ziehen lassen sich sogar schon Wölfe einsetzen: ZIMEN (1971) spannte im Rahmen seiner Arbeit mit den Wölfen auch testhalber die von ihm aufgezogenen Tiere erfolgreich vor den Schlitten.

**Domestikation** - ein kulturelles Erbe und gleichzeitig einmal ein Überlebensgarant der Menschheit, bei einer Reihe von naturnah lebenden Völkern z.T. fast bis in unsere Tage! Ein Erbe also, mit dem wir behutsam umzugehen haben; und das insbesondere im Zeitalter der scheinbar schwindenden Grenzen des für den Menschen Machbaren, im Zeitalter des Klonens und der Gentechnologie! Andererseits drängt sich die Parallelität dieser beiden - Domestikation und Gentechnologie - Errungenschaften auf. Vielleicht steht heute die Menschheit wieder einmal, wie vor vielen Jahrtausenden, vor einer Umwälzung, die ihre kaum vorhersehbaren Auswirkungen bis in eine ferne Zukunft haben könnte, die aber auch gleichzeitig eine Bedrohung für uns alle darstellen kann.

Vor mehr als achtzig Jahren favorisierte ANTONIUS (1922) in seinem zum bereits Klassiker gewordenen Standardwerk über die Abstammung der Haustiere den Goldschakal als den Ahnherren unserer Hunde, und auch noch LORENZ (1965) war lange Zeit der Meinung, dass Wolf und Schakal („lupusblütige“ und „aureusblütige“ Hunde) die beiden Stammväter unserer Haushunde seien. Heute - nachdem wir mit Sicherheit wissen, dass der Wolf der alleinige Stammvater des Hundes ist - diskutiert man die Abstammung des Hundes von mehreren Unterarten des Wolfes. Ein hypothetischer Urhund, der als *Canis ferus* lange Zeit durch die Literatur geisterte und dabei nie durch Funde belegt werden konnte, ist inzwischen endgültig as acta gelegt und in den Papierkorb der wissenschaftlicher Irrtümer gewandert.

Sollten andere Caniden als der Wolf, und hierfür kommt bei den altweltlichen Hunden im Grunde nur der Schakal in Betracht, ebenfalls sich eingekreuzt haben, war dieses Ereignis so selten, dass es keinen Einfluss auf die Population unserer Hunde nahm. Früher dachte man anders: DARWIN war der Ansicht, dass der Hund aufgrund seiner großen Variabilität - auffällig sind tatsächlich die riesigen Unterschiede in Größe, Körperbau, Charaktereigenschaften u.ä. innerhalb der einzelnen Rassen - von mehreren Canidenarten abstammen müsse. Er favorisierte hierbei Wolf, Schakal und Kojote, schloss aber auch einige Fuchsarten als mögliche Stammarten nicht aus. Bis vor wenigen Jahrzehnten hielt man zwar eine Verpaarung von Fuchs und Hund zwar prinzipiell für möglich, war aber schon der Meinung, dass der Fuchs als einer der Ahnherren unserer Hunde ausscheide (FEHRINGER, 1936).

Irgendwann, und das vielleicht nicht nur einmal und an einem bestimmten Ort, kam es (so ist es zumindest ohne große Phantasieanstrengung denkbar), dass ein vorzeitlicher Jäger eine Wurfhöhle mit einigen Wolfswelpen aushob; und da das „Kindchenschema“ schon seit Äonen für alle Säugetiere von immenser Bedeutung ist, nahm vielleicht dieser Jäger der Altsteinzeit die Welpen für seine Kinder mit nach Hause: Auch die Mutter des kleinen Steinzeitkinds fällt natürlich auf den süßen Wolfswelpen herein und gibt ihm, in Ermangelung von Welpennahrung aus der Dose, ihre eigene milchstrotzende Brust, wie es auch heute noch Frauen bei einigen naturnah lebenden Völkern mit ihren Hunden machen. Wolfswelpen sind auf Milch zwingend angewiesen, und Muttermilch war die einzige dem damaligen Menschen zur Verfügung stehende Milchquelle. Zudem wurden die kleinen Wölfe

hierbei auf den Menschen geprägt und lernten ihn als Nahrungsquelle und Mutterersatz kennen.

Vor einigen Jahren publizierten VILÀ und Mitautoren (zit.n. WACHTEL, 2002) ihre aufgrund molekulargenetischer Studien gewonnenen Erkenntnisse, wonach das Alter des Hundes erheblich heraufgeschraubt wurde und er theoretisch schon vor mehr als 100.000 Jahren an der Seite des Menschen aufgetaucht sein könnte. Diese Ergebnisse sind Gegenstand von Diskussionen in der Fachwelt und werden von vielen Wissenschaftlern angezweifelt.

Wann und wo nun erfolgte nun der entscheidende Schritt, mit dem der Mensch den Wolf domestizierte und damit eine ganz neue Epoche der Menschheit einleitete? - Eine Reihe von Experten vertreten aufgrund der Interpretation des vorhandenen Fundmaterials, dass die Domestikation des Hundes zu verschiedenen Zeiten, an verschiedenen Orten und mit Wölfen aus verschiedenen Unterarten stattgefunden haben kann. Andere beschreiben die Domestikation als einen einmaligen Vorgang, der sich im heutigen China ereignete. Der erste Schritt auf dem Weg der Domestikation bestand aus einem vorsichtigen Herantasten; und dieser Vorgang war den frühen Menschen sicherlich gar nicht bewusst. Der erste Schritt, bevor eine eigentliche Domestikation beginnen konnte, war eine Zähmung der Jungwölfe, d.h. es wurde, da sie schon in ihrer Prägungsphase in Menschnähe waren und vermutlich engen Kontakt zu den Frauen und auch Kindern des Lagers hatten, ihre Fluchtbereitschaft immer weiter verringert. Einmal in der Nähe des Menschen zuerst toleriert und dann später geschätzt, wuchs der Wolf allmählich in die Welt des Menschen herein. Selbstverständlich eliminierte er vor allem diejenigen Tiere, die ihn oder gar seine eigenen Kinder bedrohten; wahrscheinlich wurden sie schlicht verzehrt. Diese Wölfe hatten somit keine Chance, ihre Erbanlagen weiterzugeben, und aggressive Individuen wurden immer seltener an den Lagerplätzen der Vorzeit. Der Mensch lernte also, dass er einerseits immer Nahrung in seiner unmittelbaren Umgebung hatte und deshalb seine nomadisierende Lebensweise aufgeben konnte; außerdem lernte er, dass er das Verhalten und das Aussehen, die Gestalt und Größe - dieser Tiere in seiner Obhut weitgehend beeinflussen konnte. Als dem vorzeitlichen Menschen dies bewusst wurde, konnte er mit dem Abenteuer der Domestikation der verschiedensten Wildtiere beginnen. Der Beginn der Domestikation ist, nach der Definition der Kieler Haustierforscher HERRE und RÖHRS (1974), der Zeitpunkt, als der Mensch begann, kleine Tiergruppen von der Tierart abzutrennen und dann deren weitere Vermischung mit der wilden Stammform verhinderte. *„Domestiziert nennt man solche Tiere, deren Ernährungs- und Fortpflanzungsverhältnisse der Mensch eine Reihe von Generationen beeinflusst.“* (FISCHER, 1914 zit. nach HERRE und RÖHRS, 1990). Domestikation setzt folglich Zähmung, also Pflege i.w.S. voraus - die erste Stufe der echten Haustierwerdung ist in der Gefangenschaft zu suchen. Eine weitere überaus wichtige Voraussetzung für das Gelingen der Domestikation liegt in der Bereitschaft der jeweiligen Tierart, ihr Verhalten an die nunmehr geänderten Umweltbedingungen, d.h. Leben in der Gefangenschaft, anzupassen, zu wachsen und sich schließlich fortzupflanzen. Diese Tiere sind in der Obhut des Menschen geschützt, Sinnesschärfe (HEMMER, 1983) und allgemeine körperliche Tüchtigkeiten gehen zugunsten einer hohen Vermehrungsrate zurück, und fein differenzierte Verhaltensweisen zerfallen: Das Verhalten vergrößert sich parallel zur Veränderung der Gestalt, was wir allgemein als Domestikationserscheinung bezeichnen; diese Domestikationserscheinungen sind aber - entgegen der landläufigen Meinung - nicht negativ, sondern können als echte Anpassungen an die Umweltbedingungen aufgefasst werden.

Bereits sehr früh, wie wir aus vielen Darstellungen aus dem alten Mesopotamien und Ägypten wissen, begann eine Differenzierung in Rassenkreise, zu den ältesten Formen gehören hier Windhundartige, wie sie uns heute noch in der Gestalt des klassischen Pariahundes begegnen (u.a. STUDER, 1901 zit. nach HERRE und RÖHRS, 1990). Als lebendes Beispiel hierfür sei der sekundär wieder verwilderte Dingo genannt. Allerdings deuten im Gegensatz hierzu neuere Forschungsergebnisse (STAMPFLI, 1976) darauf hin, dass „... es

*unmöglich ist, allein nach Schädeln eine Rassezuweisung vorzunehmen. Die altbekannten und vertrauten Bezeichnungen der prähistorischen Hunderassen haben ihre Gültigkeit verloren.*“ Mit Beginn der ersten Hochkulturen vor ca. 5.000 Jahren vermutet man erstmals züchterisch geplantes Handeln, und es entstehen erste „Basisrassen“. Aus denen und weiteren ehemaligen „Basisrassehunden“ der alten Hochkulturen entwickeln sich sehr viel später die heutigen Pariahunde - aber das ist schon eine ganz andere Geschichte!

Älteste Fossilien von Caniden, bei denen wir vermuten, dass sie bereits der Domestikation zuzurechnen sein könnten, sind vermutlich bis zu 14.000 Jahre alt, also rund 4.000 Jahre älter als die Überreste der nächstältesten Haustiere, nämlich Ziege und Schaf; sie wurden im Nordosten des heutigen Irak entdeckt. Diese ältesten Funde, es handelt sich um fast ausschließlich Fragmente von Unterkiefern und Schädeln, werfen allerdings bei der Unterscheidung Wolf - Hund große Probleme auf (RÄBER, 1999): Zu diesem frühen Zeitpunkt sind die Unterschiede zwischen Wolf und Hund noch nicht deutlich ausgeprägt, und in vielen Fällen kann bei diesen Funde nicht mit Sicherheit gesagt werden, welchem Tier sie zugeordnet werden müssen: Es ist bei manchen der vorliegenden archäologischen Funde kaum zu unterscheiden, wo der „gezähmte Wolf aufhört“ und wo der Hund „anfängt“ (BRENTJES, 1975). Zwar gelten Merkmale wie verkürzter Fang und hiermit verbunden kleinere und enger stehende Zähne, ein leicht durchgebogener Unterkiefer sowie eine etwas aufgewölbte Stirn als einige der Unterscheidungsmerkmale zwischen Hund und Wolf, aber wie wir inzwischen wissen, können Wölfe in schon wenigen Generationen in Gefangenschaft diese gleichen Merkmale aufwiesen. Innerhalb einer Wolfspopulation ist eben die Variabilität derart groß, dass beim Vorliegen nur weniger Fundstücke Fehlinterpretationen bei der Eingruppierung eines Fossils leicht möglich sind.

Bei den landwirtschaftlichen Nutztieren besonders, aber auch bei der Mehrheit der rezenten Hunderassen aus Hochzuchten, konnte sich die Leistungsfähigkeit mancher Organe im Laufe der Domestikationsgeschichte drastisch verändern und schon auf den ersten Blick am Habitus erkennbar werden. Dennoch sollten wir stets im Auge behalten, dass Haustiere Populationen von Wildarten geblieben sind, die nunmehr in der Obhut des Menschen gehalten und morphologisch und physiologisch verändert wurden und sich somit dem Hausstand anpassen konnten. Die Differenzierungen gegenüber der Wildform umfassen auch das Verhaltensmuster.

Einigermassen als Überreste von Hunden gesichert scheinen weitere Funde aus der Türkei, die auf die Zeit von ca. 9500 v.Chr. datiert wurden. Etwas jünger sind die bislang ältesten gefundenen Fossilien aus Europa, nämlich aus der Zeit um 9000 v.Chr. aus Yorkshire in England sowie aus dem deutschen Raum, dem berühmten schon 1914 entdeckten „Hund von Oberkassel“ bei Bonn sowie Funde aus dem Senckenberg-Moor (ca. 8000 - 7500 v.Chr.) bei Frankfurt. Gleichalte Fossilien aus Dänemark lassen bereits verschiedene Größen der ausgewachsenen Individuen erkennen. Aber auch hier wurden in den letzten beiden Jahrzehnten Zweifel laut, ob der Hund aus Oberkassel oder derjenige aus dem Moor bei Frankfurt, ebenso wie derjenige aus einer mitteldeutschen Grotte tatsächlich den Haushunden zuzuordnen sind.

Eine ganze Reihe von Forschern vermuten die kleinwüchsigen arabischen und südpersischen Wolfsformen (*Canis lupus pallipes*) als potentielle Ahnherren, auch HEMMER (1996) vertritt diese Auffassung und ist weiterhin der Überzeugung, dass die Hundewerdung ein einmaliges Ereignis einer kleinen Gruppe von Gründerexemplaren war; er schließt aber dennoch nicht aus, dass bei einer derart raschen Ausbreitung des Hundes ein Genfluß anderer Wildhundarten (Schakal, Kojote) nicht auszuschließen ist. Auch heute noch, wie wir aus vielen Reise- und Expeditionsberichten aus allem arktischen Gebiete wissen, kommt es zu regelmäßigen vom Menschen ungeplanten Verpaarungen zwischen Hunden und Wölfen. Ähnliches wird u.a. aus den Abruzzen, Russland, Weißrussland und vielen anderen Gegenden berichtet.

Abschließend sei noch kurz die Meinung des Kynologenehepaares MENZEL (1960) der Vollständigkeit halber wiedergegeben; sie hielten den Ausdruck „Domestikation“ für die Mensch-Hund-Beziehung für viel zu kühl und sachlich und meinen, dass diese Beziehung viel eher als eine Freundschaft zwischen zwei verschiedenartigen Lebewesen zu bezeichnen ist.

## **Literaturhinweise**

### **ANTONIUS, Otto**

Grundzüge einer Stammesgeschichte der Haustiere  
Jena (1922)

### **BRENTJES, Bernd**

Die Erfindung der Haustiere  
Leipzig (1975)

### **FEHRINGER, Otto**

Wildtiere und Haustiere  
Stuttgart (1936)

### **HEMMER, Helmut**

- Domestikation - Verarmung der Merkwelt  
Braunschweig & Wiesbaden (1983)

- Aus der Geschichte des Hundes  
Ges.f.Haustierforsch. Sonderheft 1: 20-22 (1994)

- Kosmopolit Hund - Haustier der Sonderklasse  
Ges.f.Haustierforsch. Sonderheft 4: 24-34 (1997)

### **HERRE, Wolf & Manfred RÖHRS**

- Das Verhalten der Haustiere  
in: Grzimeks Tierleben - Sonderband Verhaltensforschung: 583-593

IMMELMANN, Klaus (ed.)  
Zürich (1974)

- Haustiere - zoologisch gesehen  
Stuttgart (1990)

### **LEAKEY, Richard**

Die Menschen vom See  
München (1979)

### **LORENZ, Konrad**

So kam der Mensch auf den Hund  
München (1965)

### **MENZEL, R. & R. MENZEL**

Pariahunde  
Wittenberg (1960)

### **RÄBER, Hans**

Vom Wolf zum Rassehund  
Mürtenbach (1999)

### **WACHTEL, Hellmuth**

Das Buch vom Hund  
Lüneburg (2002)

### **ZIMEN, Erik**

- Wölfe und Königspudel - Vergleichende Verhaltensbeobachtungen  
München (1971)

- Ein Tier verändert die Welt - Über die Domestikation des Wolfes  
Ges.f.Haustierforsch. Sonderheft 1: 23-34 (1994)

- Ursprüngliche Mensch-Hund-Beziehung: Die Rolle des Hundes in naturnahen Gesellschaften  
Ges.f.Haustierforsch. Sonderheft 3: 25-31 (1996)

- Der Wolf

Stuttgart (2003)

**11/03/2007**

**Wiesengrundstraße 20  
D-57580 Gebhardshain  
Tel. 02747 / 7686  
drfrankwoerner@aol.com**