



ÜBER DIE GERUCHSAUSBILDUNG DES SUCHHUNDES

Jan Bogers

RESEARCH

- Berlin 1991 (Probleme mit Fehlanzeigen)
- J. Bogers, Boulder Colorado 1995
(Presentierung der Theorie)
- J. Bogers, Wien 1997 (Testen)
- J. Bogers, Calgary Canada 2004, Resultaten
- U. Bernier, M. Booth, R.Yost, 1999, 2000
- W Takken 2002 über Malaria Muggen
- A. Curran, S. Rabin, K. Furthton, 2005

GERUCHSAUSBILDUNG IST UNZUREICHEND

- FAST KEINE AUSBILDUNG MIT GERÜCHE DIE FEHLANZEIGEN GENERIEREN KÖNNEN
- FAST KEINE KONFRONTIERUNG DES SUCHHUNDES MIT GERÜCHE VON TOTE MENSCHEN
- KEINE GEZIELTE AUSBILDUNG DES SUCHHUNDES UM ZWISCHEN LEBENDE UND TOTE OPFER ZU DISKRIMINIEREN

DEFINIERUNG VON GERUCH

GERUCH IST EINE MISCHUNG VON STOFFE IN
GASFÖRMIGEN ZUSTAND

Mensch

EIN GERUCHSKOMPLEX IST MENGE VON
GERÜCHE

Trümmer, Wald

GERÜCHE AUS DER UMGEBUNG



GEGENSTÄNDE MIT MENSCHLICHER GERUCH

TOTE TIERE

VERDORBENES FLEISCH

NAHRUNG, KÄSE BUTTER

ABSTERBENDE VEGETATION

STEINE

BETON

ZEMENT

EISEN

GAS

BÄUME

GRASS

WASSER

ERDE

KLEIDUNG

BAUMWOLLE

WOLLE

WAX COAT

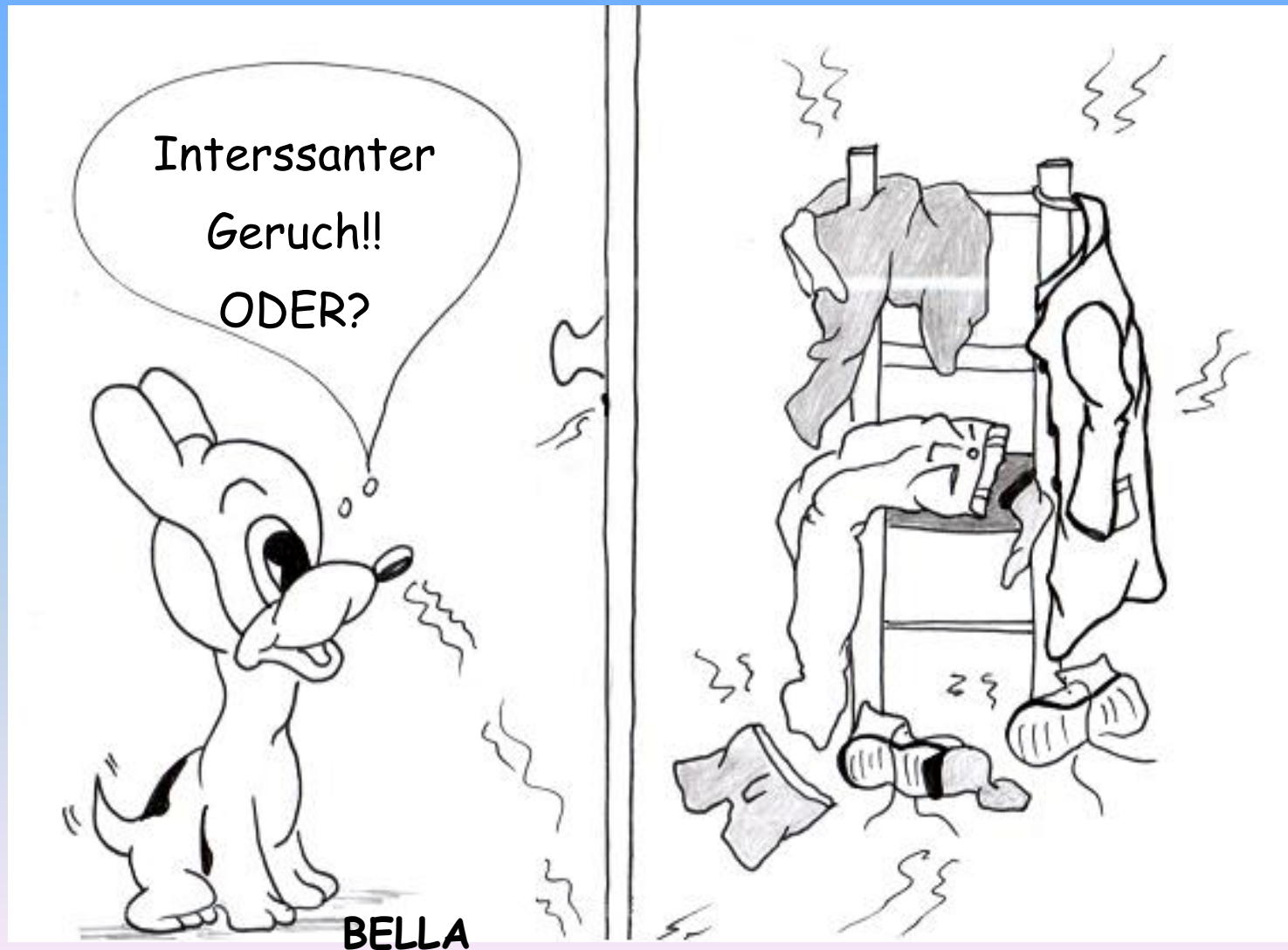
LEDER

SYNTHETISCHE STOFFE

GUMMI

Usw.

KLEIDUNG



GERÜCHE ANGEBRACHT AUF DIE HAUT

PARFUM

SWEISS BREMSENDER DEODORANT

SEIFE

SHAMPOO

LIPPENSTIFT

HAUTCREME

HAIR SPRAY

Usw.

GERÜCHE VOM OPFER

ATMUNG
SWEISS (GASFÖRMIG)

HAUTFETT
BAKTERIËN
HAUTPARTIKEL
SCHUPPEN
HARE
INSEKTE
ANALE GASE
URIN
LEICHENFETT

DER GERUCHSKOMPLEX

OPFER	HAUT	KLEIDUNG	UMGEBUNG	
<p>ATMUNG SWEISS</p>	<p>PARFUM SEIFE DEODORANT SHAMPOO LIPPENSTIFT CREME HAIR SPRAY</p>	<p>BAUMWOLLE WOLLE WAXCOAT LEDER SYNTHETISCHE STOFFE GUMMI</p>	<p>GEGENSTÄNDE MIT MENSCHLICHER GERUCH TOTE TIERE FLEISCH KÄSE BUTTER ABSTERBENDE VEGETATION</p>	<p>STEINE BETON EISEN GAS ZIEGELSTEINE</p>
<p>HAUTFETT BAKTERIËN SCHUPPEN HAUTPARTIKEL HARE INSEKTE ANAL GASE URIN LEICHENFETT</p>				<p>BÄUME GRASS WASSER ERDE</p>

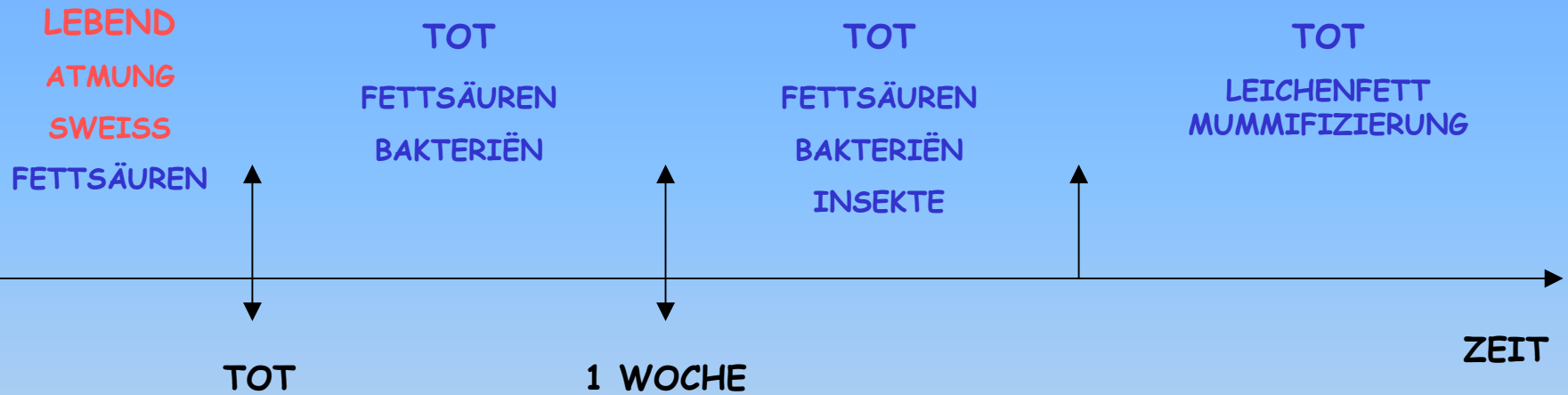
DER GERUCHSKOMPLEX



GERÜCHE VOM OPFER

	LEBEND	TOT
FLÜCHTIG	ATMUNG SWEISS (ECCRINE)	LEICHEN BAKTERIËN ANALE GASE
NICHT SO FLÜCHTIG	SWEISS HAUTFETT (APOCRINE, SEBUM) BAKTERIËN HAUTPARTIKEL SCHUPPEN HARE URIN	INSEKTE HAUTFETT HAUTPARTIKEL SCHUPPEN HARE URIN LEICHENFETT

TRAJEKT VON **LEBEND** BIS TOT



ANZEIGE

ANZEIGE LEICHENSUCHHUNDE

ANZEIGE MANCHE LEBEND
SUCHHUNDE

WAHRUM ANZEIGE VON TOTE DURCH LEBEND SUCHHUNDE?

EIN BEISPIEL AUS DER VISUELLEN WELT

EIN LEBENDES OPFER WIRD REPRESENTIERT DURCH EINE
BLAUWE HOSE, ROTES HEMD UND EIN SWARZER HUT

EIN TOTES OPFER WIRD REPRESENTIERT DURCH EINE BLAUWE
HOSE, GRÜNES HEMD UND EIN BRAUNER HUT

WENN DER SUCHHUND DIE OPFER ANZEIGT AUFGRUND DIE
FARBE DES HOSES DANN WIRD ER BEIDE (TOTE UND
LEBENDE) OPFER ANZEIGEN

KONFRONTIERUNG MIT DEM GERUCH VON LEBENDE UND
TOTE OPFER UND BELONUNG NUR BEIM LEBEND OPFER
LERNT DIESER HUND ANZUZEIGEN BEI FARBEN DIE
DISKRIMINIEREN

WAHRUM ANZEIGE VON TOTE DURCH LEBEND SUCHHUNDE?

EIN BEISPIEL AUS DER GERUCHSWELT

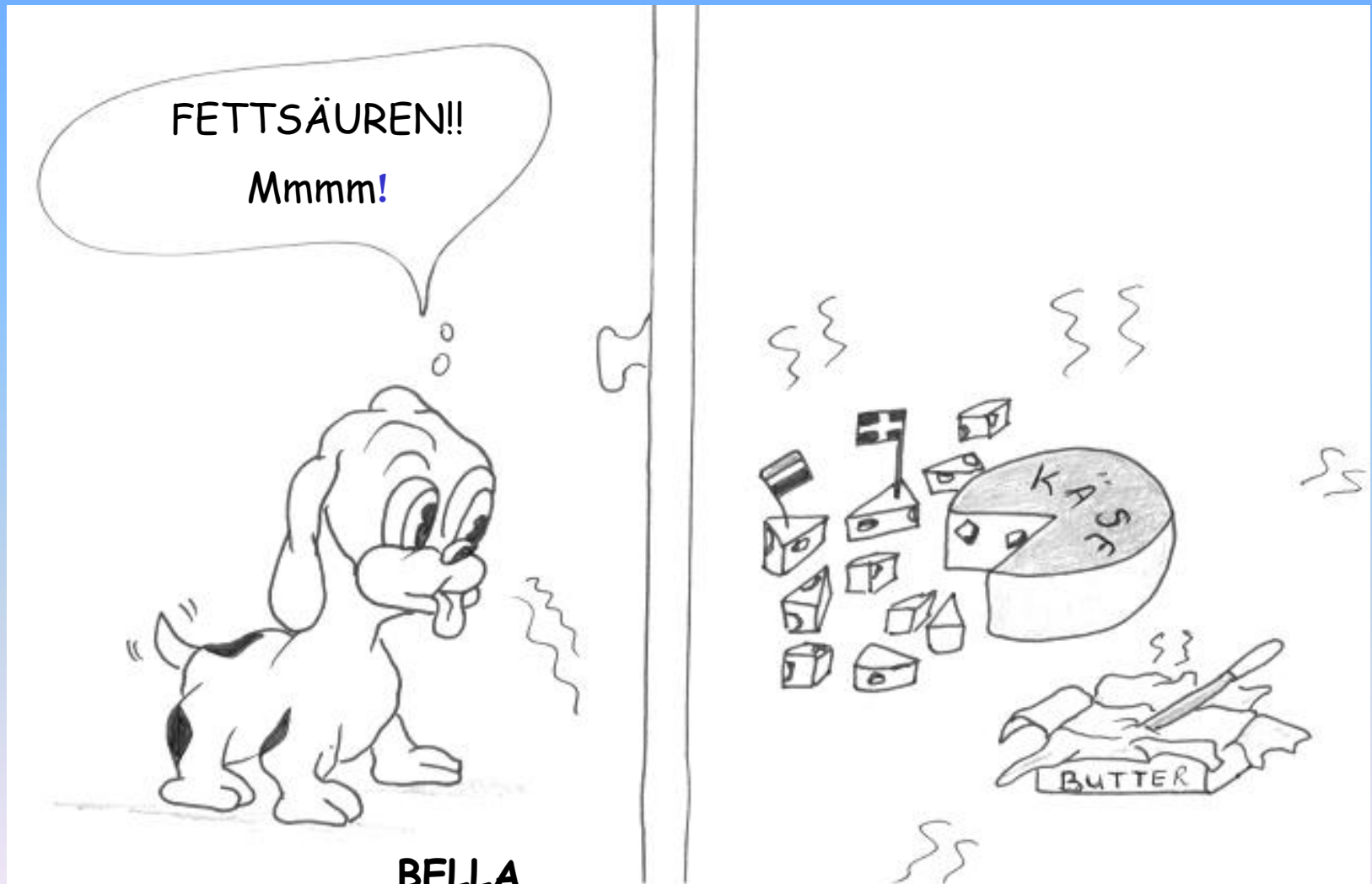
DER GERUCH VON EIN LEBENDES OPFER BESTEHT AUS
FETTSÄUREN, ATMUNG UND KLEIDUNG

DER GERUCH VON EIN TOTES OPFER BESTEHT AUS
FETTSÄUREN, BAKTERIËN UND INSEKTE

WENN DER SUCHHUND DIE OPFER ANZEIGT AUFGRUND DER
GERUCH VON FETTSÄUREN DANN WIRD ER BEIDE (TOTE
UND LEBENDE) OPFER ANZEIGEN

KONFRONTIERUNG MIT DEM GERUCH VON LEBENDE UND
TOTE OPFER UND BELONUNG NUR BEIM LEBEND OPFER
LERNT DIESER HUND ANZUZEIGEN BEI GERUCHE DIE
DISKRIMINIEREN (ATMUNG)

FETTSÄUREN



DIE QUAL DER WAHL

OHNE GEZIELTE
GERUCHSAUSBILDUNG

WÄHLT

DER HUND AUS DEM
GERUCHSKOMPLEX
BESTIMMTE GERÜCHE



ZWEI VORSLÄGE

**TRAINIERE DEN SUCHHUND AUF EIN
BESTIMMTER GERUCH**

Frage: Welcher Geruch?

**AUSSCHLIESSUNG VON GERÜCHE DIE
FEHLANZEIGEN GENERIEREN**

Frage: Welche Gerüche?

**WIR WÄHLEN FÜR DIE
AUSSCHLIESSUNGS METHODE**

WARUM DIESE WAHL?

- FAST ALLE KOMPONENTE VOM MENSCHLICHER GERUCH SIND ANWESEND IN DIE FREIE NATUR!
- ISOLIERUNG VON KOMPONENTE IST SEHR SCHWIERIG
- ISOLIERUNG GENERIERT FEHLANZEIGEN!
- DER MENSCHLICHER GERUCH IST EIN KOMPLEX (Holistischer auffassung)

IDEALE SITUATION

**EIN HUND DER EINGESÄTZT WIRD UM
LEBENDE OPFER ZU FINDEN MUSS NUR MIT
LEBENDE PERSONEN TRAINIERT WERDEN**

Alle Gerüche die Fehlanzeigen generieren werden ausgeschlossen.

Inklusive der Geruch von tote Opfer !!

**EIN HUND DER EINGESÄTZT WIRD UM TOTE
OPFER ZU FINDEN MUSS NUR TRAINIERT
WERDEN MIT MENSCHLICHES GEWEBE**

Alle Gerüche die Fehlanzeigen generieren werden ausgeschlossen!

DISKRIMINIERUNGS TESTEN

Sinn

NUR DURCH TESTEN WIRD DIE WAHL
DES HUNDES KLAR

NUR DURCH TESTEN KANN DIE WAHL
DES HUNDES KORRIGIERT WERDEN

DISKRIMINIERUNGS TESTEN

Aufbau

- KEINE LABOR SITUATION
- 2-4 GLEICHE GERUCHS ISOLIERTE WOHNUNGEN
zb 4 Wohnungen in ein Hochhaus
- EIN VERSTECK IN JEDE WOHNUNG
- EIN OPFER UND EIN GERUCH DER FEHLANZEIGEN GENERIEREN KANN
- LEHRE VERSTECKEN

DISKRIMINIERUNGS TESTEN

Suche

- DER HUND SOLL DIE ZIMMER IN EINE WOHNUNG EINZ NACH DEM ANDEREN SELBSTÄNDIG UND RUHIG DURCHSUCHEN
- GIBT DER HUND EINE FEHLANZEIGE DANN SOLL ER NICHT BELOHNT WERDEN
- DIESER HUND SOLL SOFORT ZUM VERSTECK MIT DEM OPFER GEBRACHT WERDEN UND AUSFÜHRLICH BELOHNT WERDEN WENN ER ANZEIGT

ERSTE RESULTATEN

LEBENDSUCHHUNDE

VERSTECK HUND	LEHR	PSEUDO I	LEHR	OPFER
CHAOOT	KEINE REAKTION	ANGST	KEINE REAKTION	ANZEIGE
KILLIK	KEINE REAKTION	REAKTION	KEINE REAKTION	ANZEIGE
LUCA	KEINE REAKTION	KEINE REAKTION	KEINE REAKTION	ANZEIGE
NOSEY	KEINE REAKTION	KEINE REAKTION	KEINE REAKTION	ANZEIGE
ATHOS	KEINE REAKTION	KEINE REAKTION	KEINE REAKTION	ANZEIGE
MARCO	KEINE REAKTION	ANZEIGE	KEINE REAKTION	ANZEIGE
JOEY	KEINE REAKTION	REAKTION	KEINE REAKTION	ANZEIGE

ERSTE RESULTATEN

LEICHENSUCHHUNDE

VERSTECK HUND	KLEIDUNG	LEHR	LEICHENGERUCH
ASHWIN	KEINE REAKTION	KEINE REAKTION	ANZEIGE
YELLOW	REAKTION	KEINE REAKTION	ANZEIGE
BONGO	ANZEIGE	KEINE REAKTION	ANZEIGE

RESULTATEN (1997-2002)

LEBENDSUCHHUNDE

PSEUDO CORPSE 1	ANZAHL N=80
ANZEIGE	15
FAST ANZEIGE	30
KEINE ANZEIGE	25
ALLERHANDES: ANGST	10
PSEUDO CORPSE 2	ANZAHL N=80
ANZEIGE	0
FAST ANZEIGE	5
KEINE ANZEIGE	60
ALLERHANDES: AGRESSION / LECKEN	20
LEICHENGERUCH (ALT)	ANZAHL N=80
ANZEIGE	0
KEINE ANZEIGE	60
ALLERHANDES: ANGST/AGRESSION/LECKEN	20

BEMERKUNGEN

- 45 VON 80 HUNDEN ZEIGTEN INTERESSE IN DEN PSEUDO CORPSE 1 GERUCH (Fettsäuren?, Carboxil gruppen?)
- 10 VON 80 HUNDE ZEIGTEN EINE ANGSTREAKTION BEI DEN PSEUDO CORPSE 1 GERUCH
- JUNGE HUNDE DIE GERADE DIE BASIS AUSBILDUNG ABSOLVIERT HABEN MACHEN WENIGER FEHLER ALS ERFAHRENE HUNDE (Qual der Wahl)
- MANCHE HUNDE GABEN NIEMALS EINE FEHLANZEIGE AUF PSEUDO CORPSE 1
- KEINE FEHLANZEIGEN AUF PSEUDO CORPSE 2 ODER DER ECHTEN LEICHENGERUCH
- ANGSTREAKTIONEN SIND WARGENOMMEN BEIM ECHTEN LEICHENGERUCH ABER NICHT BEIM PSEUDO CORPSE 2

EINFLUSS VOM HUNDEFÜHRER



KONTROLLE

**ABHÄNGIGKEIT VOM HUND WÄHREND DIE
SUCHE UND IN DIE ANZEIGE**

**TOTALE UNABHÄNGIGKEIT VOM HUND
WÄHREND DIE SUCHE UND IN DIE ANZEIGE**

TOTALE KONTROLLE?



© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com

“Don’t blame me for running off.
I was just following odors.”

GROB UND FEIN SUCHE



SCHWIERIGKEITEN ZU WECKSELN ZWISCHEN
GROB UND FEINSUCHE

DIES WAR ÖFTERS DER FALL BEI HUNDE DIE
VERBELLEN

SCHLUSS BEMERKUNGEN

- VIELE SUCHHUNDE SIND INTERESSIERT IN FETTSÄUREN
- DISKRIMINIERUNGSTESTEN KANN DIE WAHL DES HUNDES ZEIGEN
- DISKRIMINIERUNGSTESTEN GEBEN UNS DIE MÖGLICHKEIT DEN HUND BESSER AUSZUBILDEN
- DER EINFLUSS VOM HUNDEFÜHRER IST NICHT IMMER OPTIMAL
- DER WECKSEL VON GROB ZUR FEINSUCHE WIRD VIEL ZU WENIG TRAINIERT
- DIE MEISTEN RETTUNGSHUNDEPRÜFUNGEN PRÜFEN NICHT DIE DISKRIMINIERUNG ZWISCHEN LEBENDE UND TOTE OPFER

LITERATUR HINWEIS

- Bogers J., 1995 Scent Complexes in the training of SAR dogs. Boulder Colorado 1995.
- Bogers J., 1997 Scent Discrimination in the training of SAR dogs. Vienna 1997.
- Schoon A., The performance of dogs in identifying humans by scent. Leiden, 1997.
- Stoddard J., The scented Ape. Cambridge, 1990.
- U. Bernier, M. Booth, R.Yost, 1999, 2000 Analysis of Human skin Emanations by Gas Spectrometry, Analytical Chemistry.
- Takken W, Mukabana W, Coe R, Knols BG, Host specific cues cause differential attractiveness of Kenyan men to African malaria vector Anopheles gambiae. Malaria Journal, 2002.
- A. Curran, S. Rabin, K. Furthor, 2005, Analysis of the Uniqueness and Persistence of Human scent, Forensic Science Communications.

ENDE

