

## Merkblatt

Fachdienst 39 – Kreis Recklinghausen

### Hunde im geparkten Auto bei hohen Temperaturen

Hunde können grundsätzlich nur sehr eingeschränkt schwitzen, da sie nur an Zehen- und Sohlenballen Schweißdrüsen besitzen. Die Verhinderung der Überhitzung des Körpers erfolgt u.a. über das sog. Wärmehecheln (Wasserverdunstung ohne Salzverlust).

Der Hund muss die durch Stoffwechselfvorgänge produzierte überschüssige Wärme an die Umgebung abgeben.

Überschreitet die Umgebungstemperatur den Wert der Körperkerntemperatur (38°C-39°C), so kann die Wärmeabgabe auf Grund der Umkehr des Temperaturgefälles nur noch über Verdunstung, d.h. beim Hund durch Hecheln erfolgen.

Ais Folge kommt es schnell zu einer Überhitzung des Tieres, da dem Tier die Wärmeabgabe insbesondere bei hoher Luftfeuchtigkeit und hohen Temperaturen nur unzureichend über Hecheln möglich ist.

Der Innenraum eines geparkten Autos mit geschlossenen Fenstern und Türen ist nicht (passiv) belüftet.

Eine nur schmale Öffnung der Fenster reicht nicht aus, um eine Erhitzung der Luft im Fahrzeuginnern zu verhindern und eine ausreichende Abführung der durch Hecheln produzierten erhöhten Luftfeuchtigkeit zu ermöglichen.

Durch einen längeren Aufenthalt eines Hundes reduziert sich der dem Tier zur Verfügung stehende Sauerstoffgehalt erheblich und die Luftfeuchtigkeit und der Kohlendioxidgehalt steigen durch das Wärmehecheln an, wenn nicht zusätzlich Fenster (ausreichend!) geöffnet werden. Beim Wärmehecheln erhöht sich die normale Atemfrequenz von 10 bis 30 Atemzügen pro Minute in Ruhe auf bis zu 400 Atemzüge pro Minute. Die Wasserverdunstung kann Werte bis zu 200 g pro Stunde erreichen. Durch den Anstieg der absoluten Luftfeuchte reduziert sich die Möglichkeit zur Kühlung durch Verdunstung immer mehr.

Erfahrungsgemäß erhitzt sich insbesondere das Innere dunkler Autos sehr schnell und deutlich über die Temperatur der Umgebung hinaus.

So kann bei einer Umgebungstemperatur von 30 °C davon ausgegangen werden, dass nach etwa 30 Minuten im Wageninnern eine Temperatur von 45 °C, unter ungünstigen Umständen auch von noch höheren Werten erreicht wird.

Durch den sich reduzierenden Sauerstoffgehalt und Kohlendioxidübersättigung, die ansteigende Temperatur im Fahrzeuginnern und die sich erhöhende Luftfeuchtigkeit kommt es schnell zu einer nicht unerheblichen Belastung des Herz-Kreislaufsystems der Hunde, in deren Folge es auch zum Tod des Tieres kommen kann.

Temperaturen in einem geschlossenen Wagen nach 5 bis 60 Minuten in der Sonne (dunkelrot: Lebensgefahr)

Außen-temperatur	Innentemperatur nach			
	5 Min.	10 Min.	30 Min.	60 Min.
20°	24°	27°	36°	46°
22°	26°	29°	38°	48°
24°	28°	31°	40°	50°
26°	30°	33°	42°	52°
28°	32°	35°	44°	54°
30°	34°	37°	46°	56°
32°	36°	39°	48°	58°
34°	38°	41°	50°	60°
36°	40°	43°	52°	62°
38°	42°	45°	54°	64°
40°	44°	47°	56°	66°

Grafik Ärztezeitung

Quelle: Dr. Andrew Grundstein

<http://www.tieraerztekammer-hamburg.de/-hunde.html>