

# Was bedeutet Tierwohl für den landwirtschaftlichen Arbeitsplatz der Zukunft?

**Professor Dr. Sebastian Heß**

Ökonomie der Milch- und Ernährungswirtschaft

Institut für Agrarökonomie

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Tel.: +49 (0)431 880-1513

E-Mail: [shess@ae.uni-kiel.de](mailto:shess@ae.uni-kiel.de)

# Tierwohl: Ein neuer gesellschaftlicher „Megatrend“ ?

Protest in Potsdam

taz.de 29.8.2014

## In Massen gegen Massentierhaltung

Sie haben es satt: Am Sonntag wird gegen Agrarfabriken und für eine bäuerlich-ökologische Landwirtschaft in Berlin und Brandenburg demonstriert.



Anti-Agrarindustrie-Demonstranten in Berlin im Januar.

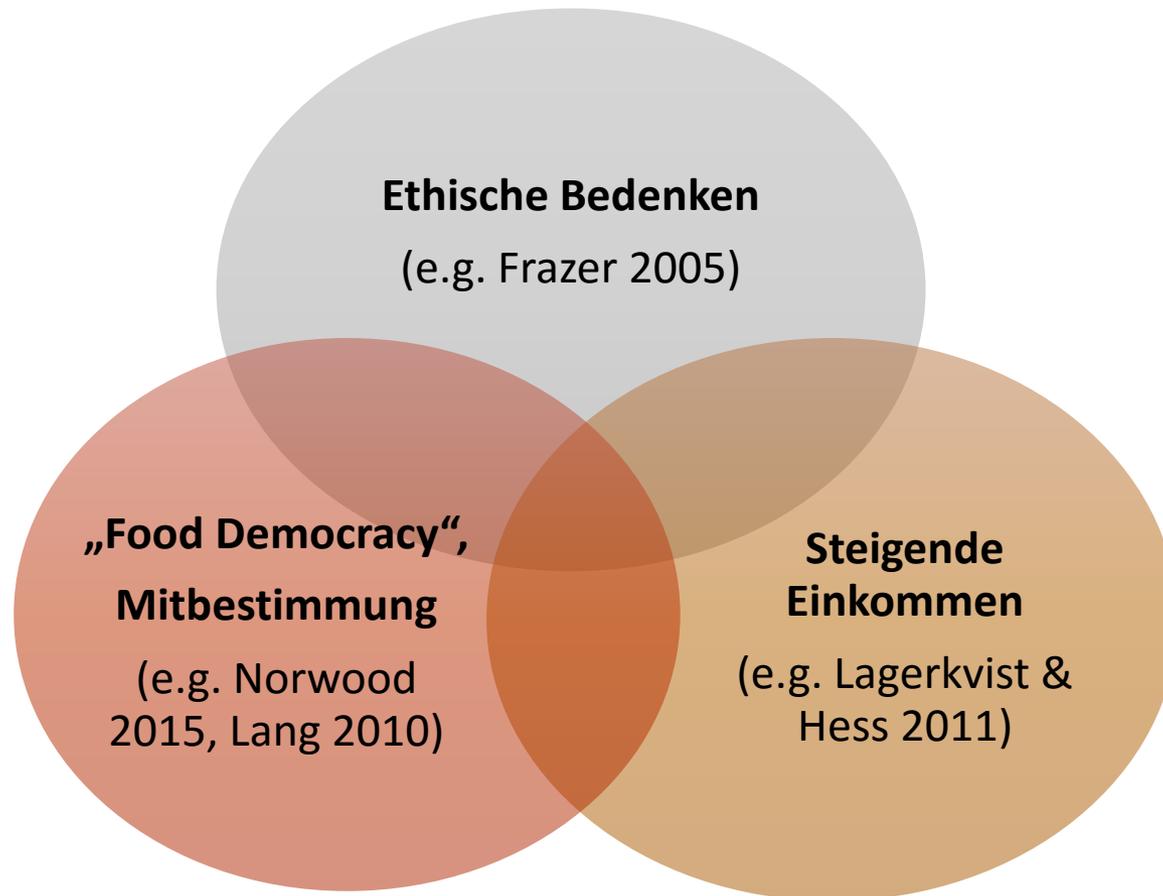
Bild: dpa

# Tierwohl: Ein neuer gesellschaftlicher „Megatrend“ ?

Christchurch, Neuseeland, 26 Juli 2014

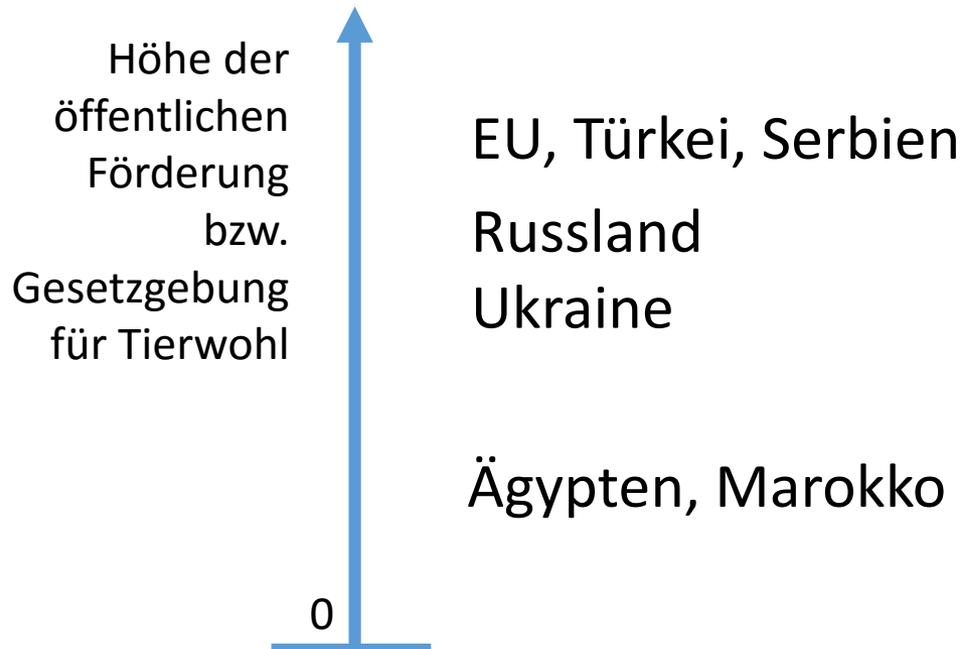


# „Triebkräfte“ des Trends:



# Nationale Agrarpolitiken und multinationale Unternehmen beginnen zu reagieren

- Lidl
- DMK
- Arla
- Danish Crown
- McDonald's
- Unilever
- Coop Italia
- Sainsbury's



*"The Standard Critique of intensive animal production and its effects on animal welfare portrays (...) a process whereby corporations have replaced family farms, corporate profit-seeking has replaced animal care values..."*

- Haben bestimmte Betriebstypen ein besseres Tierwohl als andere?
- Spielen immaterielle Wertvorstellungen bei betrieblichen Tierwohl-Entscheidungen eine Rolle?

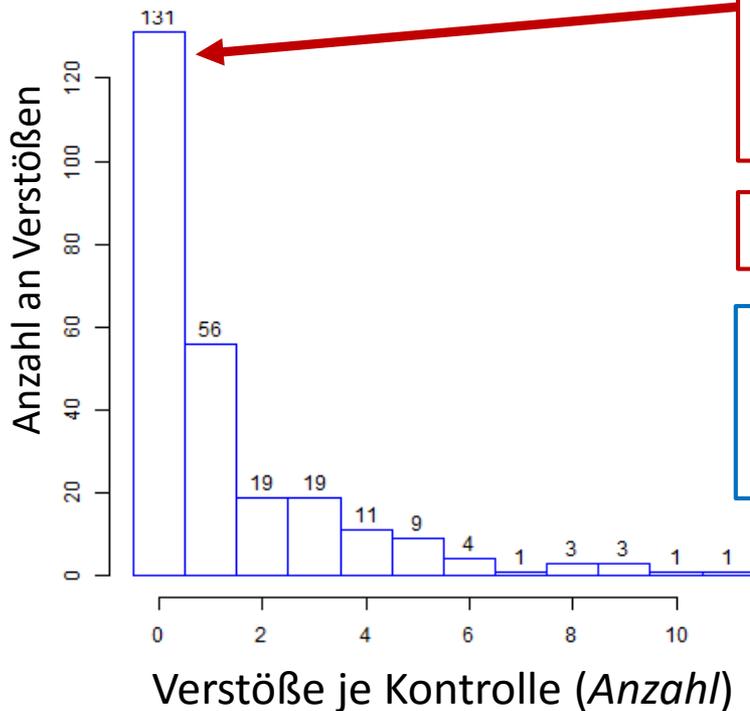
# Veterinärbetriebskontrollen Schweden, 2011

Ca. 15% (13%) of Swedish pig (farms)

	Verstöße (Anahl) in der Stichprobe
Platz und Einrichtung	69
Hygiene und Stroh	68
Überwachung und Pflege	51
Belüftung und Raumluftqualität	49
Kranke Tiere und Dokumentation	43
Futter und Tränken	28
Lärm	0
Sonstiges	
Weide, Treibgänge, Wiegeeinrichtungen	
Amputationen	
Fenster und Lichteinfall	
Tiere im feien gehalten	
Zucht	0
Totale Verstöße	343   2 CC
Verstöße je Kontrolle	1.33   0.95

Verstöße je Kontrolle	1.33
Cross Comp. Verstöße/ Kontrolle	0.95

# Welche Betriebsstruktur ist 'Schweine-freundlich'?



## **Problem 1:**

Zero-inflated Prozess: Keine Verstöße, da

- a) Keine Tierwohlprobleme
- b) Kontrolle wurde angekündigt
- c) Verstöße wurden nicht aufgenommen

**Problem 2:** Begrenzte Informationen über Betrieb i

**Ansatz:** Aggregierte Informationen auf Betriebsebene für jede Kommune, Verwendung offizieller Daten.

$$y_r = \frac{\sum \text{Verstöße}_r}{\sum \text{Kontrollen}_r} \quad r = 138 \text{ Kommunen}$$

# Single-Hurdle Tobit:

Gewichtungs-Schema:  $\Sigma$  Kontrollen /  $\Sigma$  landw. Betriebe in  $r$ ;  
 $r = 138$  Kommunen

(nicht gezeigt): "Hurdle" Variablenkontrolle für bestimmte Kontrollarten;  $P(y=0|X)$

	<i>Coefficient</i>	<i>p-value</i>	
Sauen je ha	-1.7477	0.0972	.
Sauen je Betrieb	0.0033	0.0096	**
Schlachtschweine je Betrieb	0.0000	0.9580	
Schlachtschweine je ha	-0.1792	0.3401	
Kapazität Schlachthof (Näherungsweise)	-0.00003	0.0035	**
Milchkühe je ha	0.6223	0.0679	.
Anteil ökologischer Anbaufläche	0.0427	0.9391	
Geflügel je ha	0.0133	0.0159	*
Reitpferde je ha	4.1257	0.0406	*
Anteil betriebe > 300 ha	0.6695	0.0139	*

# Single-Hurdle Tobit:

Gewichtungs-Schema:  $\Sigma$  Kontrollen /  $\Sigma$  landw. Betriebe in  $r$ ;  
 $r = 138$  Kommunen

(nicht gezeigt): "Hurdle" Variablenkontrolle für bestimmte Kontrollarten;  $P(y=0|X)$

## Wichtigste Ergebnisse:

- Höhere Intensität der Schweineproduktion: besser für Tierwohl
- Höhere Opportunitätskosten, stärkere Diversifikation negativ für Tierwohl

## Intensive Schweineregionen:

- ⇒ Weniger Verstöße oder unbedeutendere für 4/5 Variablen
- ⇒ Nur größere Betriebe mit Sauen haben tendenziell einen höheren Anteil an Verstößen

## Zunehmende Intensität von anderen landw.

### Sektoren:

- ⇒ Mehr Verstöße 4/5 Variablen
- ⇒ Ökologische Produktion nicht signifikant

Steigende Anforderungen an Tierwohl in Schweinehaltung bedeutet bei konstantem Haltungsverfahren:

- Keinerlei Vorteil für kleine, diversifizierte, ökologische Betriebe.

Stattdessen Anforderungen:

- Festkostencharakter des spezifischen Humankapitals
  - Bessere Ausbildung
  - Größerer Pool an Arbeitskräften, externe Skaleneffekte
- Höhere Anforderungen an Mitarbeiter-Überwachung, anreizkonforme Entlohnung (bei Sauen)?

- Haben bestimmte Betriebstypen ein besseres Tierwohl als andere?
- *Spielen immaterielle Wertvorstellungen bei betrieblichen Tierwohl-Entscheidungen eine Rolle?*

# Welchen Wert haben Tiere für den Landwirt?

" Any time an input is costly -  
(...) it is profitable to choose less of the input than any individual animal would prefer."

Thus, the real question ... is not whether profitability must be sacrificed to achieve higher levels of animal welfare, but rather how much."

Lusk and Norwood 2011



George Orwell, Animal Farm

**Nutzwert (Use Values):** Produkte oder Güter mit Gebrauchswert, bspw. Geld

# Spielen immaterielle Werte (Non-Use Values) eine Rolle?

## Form des immateriellen Wertes

Lagerkvist, Hansson, Hess, Hoffman 2011  
Hansson and Lagerkvist 2015

### Non-Use Value Typ I „Existence“

- ⇒ Ableitung des Wertes eines Gutes aus dem Wissen seiner Existenz
- ⇒ Bsp. Vermeidung von Leid

### Non-Use Value Typ II

- ⇒ Ableitung des Wertes eines Gutes aus dem Wissen, dass andere das Gut schätzen
- ⇒ Bsp. Produktqualität, Eindruck/Image auf andere

## Interpretation:

Schreiner und Hess, 2015

### Intrinsische Motivation

⇒ Landwirten liegen Tiere am Herzen

### Extrinsische Motivation

⇒ Landwirte wollen als gute Tierhalter angesehen werden

# Anwendung von Beckers Theorie der Sozialen Interaktion auf die Tierwohl-Entscheidung von Landwirten

Becker, G.,1974, *Journal of Political Economy*. 82(6):1063-1093

⇒ Annahme: Landwirte maximieren nicht nur den Profit, sondern auch den eigenen Nutzen

$U_i = u_i(Y_1, Y_2, \dots, Y_m)$  Präferenzen der Landwirte<sub>i</sub> : *Nutzenfunktion*



$Y_j = f_j^i(x_1, \dots, x_k, t_j^i; E^i, R_j^r)$  Produktionsfunktion  $Y_j$   
Inputs      time      NUV existence      NUV reputation

„Umweltvariablen“

- ⇒ **Intrinsische Motivation**
- ⇒ **Kann Produktivität bzw. Effizienz beeinflussen**

Gesellschaftliches Ansehen von i in Peer-Group r kann durch  $Y_j$  beeinflusst werden.

- ⇒ **Extrinsischer Nutzen**
- ⇒ **Kann zusätzliche Tierwohl-Investitionen durch Nutzengewinn erklären**

- Choice Experiment: Freiwillige Teilnahme an einem Programm zur Verbesserung des Tierwohls in der Milchviehherde?
- Zufällig ausgewählte deutsche Milchviehbetriebe  $n=78$ ; durchschnittliche Herdengröße = 149 [8; 1300]
- Auswahlsets zur Akzeptanz zusätzlicher Tierwohlkomponenten vs. Status Quo auf Betrieb bei jeweiligem Milchpreisaufschlag.

- Relative Anwendbarkeit der Umsetzung eines Programms auf Betrieb *i*
- Wahrgenommener Nutzwert (Use values) des Programms auf Betrieb *i*
- Business-Orientierung
  - *E.g. „hohe Milchleistung zeigt, dass sich die Kuh wohlfühlt“*
- Intrinsische Werte
  - *“Wenn ich den Tierarzt rufe, denke ich zuerst an das Tier und nur in zweiter Linie an die Kosten“*
  - *“Ich finde, dass Tiere ihr natürliches Verhalten ausleben sollten“*
- Extrinsische Werte
  - *Peer-group Interaktion über Tierwohl-Fragen*

# Random Parameter Logit Model

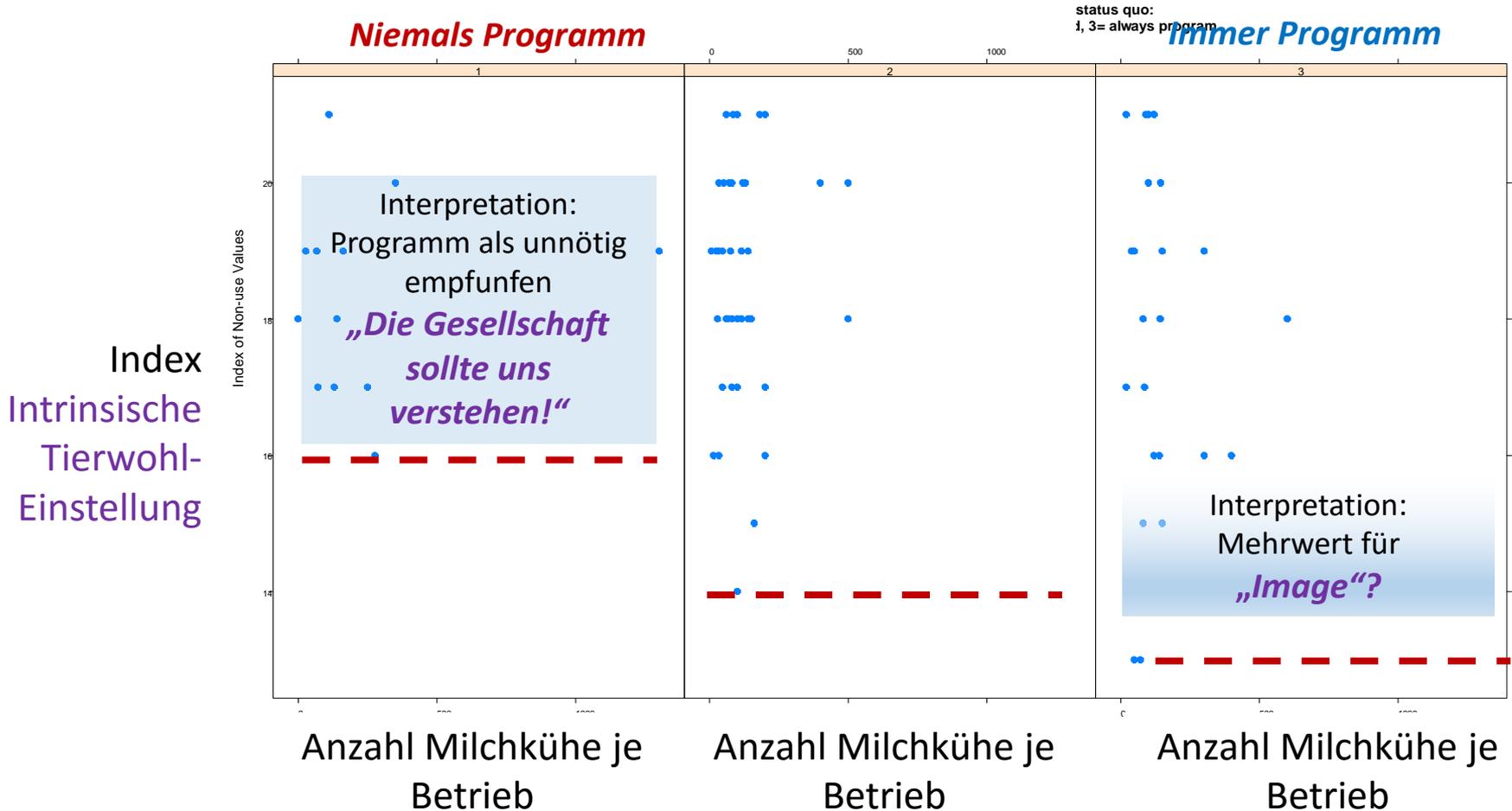
$Y =$  „Teilnehmer hat Tierwohl-Programm gewählt ja/nein“

Schreiner and Hess, 2015

	Koeffizient	Schätzung der Bereitschaft zu akzeptieren in Cent/Liter
<b>(Programm-Attribute, die nicht dargestellt sind, sind nicht plausible oder signifikant)</b>		
Hofnachfolge	0.9575	-0.4834
Herdengröße	0.0020	-0.0010
Milchleistung	0.0013*	-0.0007
QM-Schema	13.2573***	-6.6937
Inanspruchnahme von Beratung	4.4668	-2.2553
Kommunikationsverhalten	1.6982*	-0.8575
<b>Businessorientierung</b>	<b>-4.3794**</b>	<b>2.2112</b>
<b>Zahl der Kollegen zum Austausch über Tierwohl (<i>extrinsic</i> Non-use value)</b>	<b>0.3436**</b>	<b>-0.1735</b>
<b>Nutzwert des Programms (Use-values); wahrgenommener Produktionsgewinn</b>	<b>1.6917***</b>	<b>-0.8541</b>
<b><u>Intrinsischer Wert für Landwirte (Non-use value)</u></b>	<b>-0.67991*</b>	<b>0.3433</b>
Relative Umsetzbarkeit	-0.3879	0.1959
Constant	-41.2066**	20.8056

# Warum bedeutet höhere intrinsische Einstellung dem Tierwohl gegenüber eine Ablehnung des Programms?

Schreiner and Hess, 2015



## Theorie der Sozialen Interaktion:

- Materielle Werte der Tierhaltung + immaterielle Werte bilden Gesamtnutzen für Tierhalter.
- Ergebnisse des Choice Experimentes: Gewinnmaximierung ist nicht die einzige Motivation, um an einem Tierwohlprogramm teilzunehmen.
- Extrinsische Motivation (Image) steigert Bereitschaft, an Tierwohlprogramm teilzunehmen.
- Intrinsische Motivation verringert Bereitschaft, an Tierwohlprogramm teilzunehmen. Mögliche Gründe:
  - Fehlende Einsicht in Notwendigkeit eines Programms
  - Verlust an Freiheit bei Umgang mit Tier

## Herausforderungen für BetriebsleiterInnen:

Intrinsische Motivation evtl. kontraproduktiv für Wettbewerbsfähigkeit

Extrinsische Motivation evtl. weniger überzeugend für Verbraucher

## Herausforderungen im Hinblick auf Angestellte in Tierhaltung:

Intrinsische Motivation wünschenswert, sofern produktivitätsrelevant

Extrinsische Motivation: Anreizsysteme, z.B. durch Bonus/Malus bei Cross-Compliance Kontrollen

➤ *Zusätzlicher Image-Effekt im Sinne von Corporate Social Responsibility?*

## Fazit und Diskussion (III)

- Kann freiwillige Teilnahme an Tierwohlprogramm die Motivation der Mitarbeiter erhöhen?
- Extrinsisch durch besseres Image, z.B. in Konkurrenz mit Nachbarbetrieb um qualifizierte Mitarbeiter?
- Tierwohl-Debatte wirkt in jedem Fall auf ...
  - Image der Landwirtschaft
  - *Arbeitszufriedenheit? Motivation? Engagement?*

*Keine Literatur zu höherem Tierwohl und Corporate Social Responsibility (CSR), aber:*

- CSR Literatur legt nahe, dass ein Effekt bestehen könnte, wenn mit Tierwohl auch z.B. Arbeitserleichterungen und weitere Anreize eingeführt werden.

*"The love for all living creatures is the most noble attribute of man"*

Charles Darwin

*"... engagement can be considered the antipode of burnout".*

Maslach et al., 2001

**Vielen Dank!**