

Das Personalmanagement passt sich an

Der Klimawandel ist bereits heute in Form von regionalen Klimaveränderungen spürbar. Gerade Extremwetterereignisse wie die Hochwasser 2002 und 2013 oder die Hitzewelle im Jahr 2010 hatten Auswirkungen auf die Beschäftigten der Unternehmen in der Modellregion Dresden. Aber auch der gesellschaftliche Wandel und die Globalisierung spiegeln sich in psychischen Problemen wider. In Kombination mit dem Auftreten von Extremwetterereignissen steigen die gesundheitlichen Risiken für die Mitarbeiter.

Das Personal ist das „Herzstück“ eines jeden Unternehmens. Die Gesundheit und somit die Arbeitsbedingungen und Arbeitswege des Personals sollten gezielt Betrachtung finden.

Daher ist es unerlässlich für die Unternehmen der Modellregion Dresden, Anpassungsmaßnahmen bzgl. der Einflüsse des Klimawandels auf das Personalmanagement vorzunehmen und so neben der Sicherstellung der Arbeitsbedingungen auch die Motivation der Mitarbeiter zu erhöhen.



(Abbildung 1)
REGKLAM-Modellregion Dresden

Klimaentwicklung in der Modellregion Dresden

Für die Modellregion Dresden (Abbildung 1) ist mit folgenden Veränderungen zu rechnen: Anstieg der Durchschnittstemperaturen, Zunahme des Niederschlags im Winterhalbjahr und Abnahme der klimatischen Wasserbilanz. Für die Gesundheit des Personals stellen der erwartete Anstieg der Durchschnittstemperaturen und noch mehr mögliche Extremwetterereignisse wie Starkregen und Überflutungen Risiken dar. Auch lange Winter (z.B. 2012/13) mit niedrigen Sonnenstunden können sich auf die Gesundheit (insb. höhere Krankenquote) der Beschäftigten auswirken. Konkrete Aussagen über Extremwetterereignisse sind nicht machbar, doch ist mit einer Zunahme dieser zu rechnen. Tabelle 1 zeigt einen Auszug von Klimaelementen, die relevant für das Personalmanagement sind.

Chancen und Risiken für das Personalmanagement

Für das Personal ergeben sich basierend auf diesen Veränderungen verschiedene Chancen und Risiken.

Zu den *positiven* Auswirkungen zählen:

- Bessere Arbeitsbedingungen durch steigende Durchschnittstemperaturen im Winter, v.a. im Hinblick auf das Arbeiten im Freien
- Höhere Produktivität des Personals durch verbesserte Arbeitsbedingungen (z.B. für Personal in der Baubranche durch mildere Winter)
- Erhöhung des Beschäftigungsangebots (besonders für Saisonarbeiten) durch bessere Arbeitsbedingungen (für Personal in der Baubranche) und verlängerte Vegetationsperioden (für Personal in der Land- und Forstwirtschaft)

Diesen Chancen stehen *Risiken* gegenüber:

- Erhöhte Gefahr von hitzebedingten Gesundheitsbelastungen (z.B. Herz-Kreislauf-, Atemwegs- und Hauterkrankungen) bei extremen Hitzewellen
- Schlechtere Arbeitsbedingungen durch Hitzebelastungen (z.B. für Arbeiten im Freien) und hohen Innenraumtemperaturen
- Erhöhte Gefahr der Ausbreitung von bspw. durch Zecken übertragene Krankheiten (z.B. FSME) gerade für Arbeiten im Freien
- Erhöhte Gefahr der Dehydrierung bei starker Hitzebelastung (besonders bei Arbeiten im Freien)
- Erhöhte Gefahr von physischen und psychischen Traumata und Gesundheitsbelastungen durch Extremwetterereignisse (Hitzewellen, Überschwemmungen, Stürme, etc.)

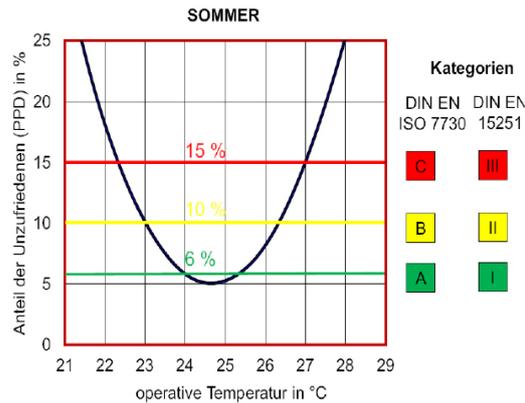
(Tabelle 1)
Einflüsse des Klimawandels
(Bernhofer et al., 2011)

Zeitscheibe	1961-1990 Mes- sung	1991-2005 Mes- sung	2021-2050 Modelle	2071-2100 Modelle
	Mittelwert	Änderung	mittl. Änderung (Spannweite)	mittl. Änderung (Spannweite)
Mittlere Jahrestemperatur (°C)	8,3	+0,6	+1,0 (+0,5 bis +1,4)	+2,8 (+0,4 bis +3,4)
Temperatur Sommerhalbjahr (°C, April-Sept.)	13,9	+0,8	+0,9 (+0,4 bis +1,3)	+2,4 (+0,3 bis +3,3)
Temperatur Winterhalbjahr (°C, Okt. - März)	2,6	+0,5	+1,0 (+0,4 bis +1,6)	+2,8 (+0,6 bis +3,1)
Anzahl Sommertage (maximale Temperatur 25°C und darüber)	31,4	+7,2	+9,2 (+2,2 bis +14,4)	+24,7 (+3,7 bis +30,4)
Anzahl heiße Tage (maximale Temperatur 30°C und darüber)	5,4	+2,4	+2,7 (+1,4 bis +4,8)	+10,2 (-0,9 bis +12,1)

Mittelwerte der Klimakenngrößen von 1961-1990, deren Änderung im Zeitraum 1991-2005 (Messungen) und die mittlere Änderung und Spannweite für die Zeitscheiben 2021-2050 und 2071-2100 (Modelle). Den Werten zur Vegetationsperiode liegen nur die Modelle CLM, REMO und WEREX IV unter dem Szenario A1B zugrunde. Niederschläge (Messung, WEREX IV, WETTREG) korrigiert; Grenztemperaturen Heizgradtage (20°C/15°C), Kühlgradtage (20°C/20°C), Vegetationsperiode (7d≥5°C, 7d≤10°C) (Bernhofer et al., 2011)

Beispiel: Einwirkung von Sommerhitze

Insbesondere betroffen von den negativen Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit sind vulnerable Personengruppen, d.h. Menschen, die besonders empfindlich auf Klimaänderungen reagieren (z.B. ältere Menschen, Vorerkrankte) und/oder die aufgrund ihres Verhaltens (Arbeit im Freien) einer höheren Belastung ausgesetzt sind (Abbildung 2).



(Abbildung 2)

Einwirkung Sommerhitze (Bolsius, 2013)

Anteil der Unzufriedenen in Abhängigkeit von der operativen Temp. (Aktivität 1,2 met, Bekleidung 0,5 clo, Luftfeuchte 50 %, Luftgeschw. 0,15 m/s)

Anpassungsmaßnahmen

Doch wie können Unternehmen ihr Personalmanagement an die Auswirkungen des Klimawandels anpassen?

- Aufklärung von Mitarbeitern über mögliche gesundheitliche Risiken infolge von Hitzeeinwirkungen und weiterer Extremwetterereignisse (besonders für klimasensible Berufsgruppen)
- Nutzung des Hitzefrühwarnsystems des Deutschen Wetterdienstes zur rechtzeitigen Informierung des Personals und/ oder zur flexiblen Arbeitsplanung
- Begrünung von Gewerbe- und Industrieflächen
- Klimatisierung des Arbeitsbereiches (z.B. durch passive Kühlung) zur Schaffung geeigneter Arbeitsbedingungen
- Verschattung (z.B. durch Pflanzung von Bäumen oder der passenden Ausrichtung von Fassaden und Dachflächen)
- Schutz (besonders von Arbeitern im Freien) vor UV-Strahlung durch Sonnenschutzbekleidung und Sonnencreme
- Kostenfreie Zurverfügungstellung von Wasser an heißen Tagen
- Schaffen von Kompetenzen und Entscheidungsfreiheit für Mitarbeiter für angepasstes Verhalten in extremen Situationen

Kosten des Klimawandels

Die möglichen Kosten der Auswirkungen des Klimawandels auf das Personal sind schwierig zu beziffern. Dies liegt vor allem daran, dass bisher keine Indikatoren für die Messung von Krankheitskosten vorliegen, wie auch eine Studie des Instituts für Weltwirtschaft Kiel im Auftrag des WWF Deutschland bestätigt. Dabei wurde die Wirkung steigender Temperaturen auf die Gesundheit und Leistungsfähigkeit untersucht. Für eine Prognose der hitzebedingten Krankenhauskosten wurde auf Durchschnittswerte zurückgegriffen, wodurch sich für 2071 bis 2100 jährliche Krankenhauskosten von insgesamt 494,7 Millionen Euro ergeben. Dies entspricht einer Versechsfachung gegenüber einer Kontrollperiode von 1971 bis 2000.

Quellen

- BERNHOFER, C.; HEIDENREICH, M.; RIEDEL, K. (2011): Klimafakten zur REGKLAM-Modellregion Dresden. Stand Mai 2011.
- BOLSIUS, J. (2013): Building system engineering solutions for climate change adaptation. Präsentation auf der CRR 2013 am 28. Mai 2013 in Dresden.
- INSTITUT FÜR WELTWIRTSCHAFT (2007): Kosten des Klimawandels. Die Wirkung steigender Temperaturen auf Gesundheit und Leistungsfähigkeit, Kiel.

Zusammenfassung

Auswirkungen des Klimawandels bringen sowohl Chancen als auch Risiken für das Personalmanagement von Unternehmen:

- Bessere Arbeitsbedingungen und höhere Produktivität durch steigende Durchschnittstemperaturen
- Schlechtere Arbeitsbedingungen und erhöhte Gefahr von hitzebedingten Gesundheitsbelastungen aufgrund von Hitzebelastungen

Zur Minderung der Risiken und zur Nutzung der Chancen ist zu empfehlen, dass sich Unternehmen an die Auswirkungen des Klimawandels anpassen.

Impressum

TU Dresden
Lehrstuhl für BWL, insb. Betriebliche Umweltökonomie
Prof. Dr. Edeltraud Günther
Kristin Stechemesser, Julian Meyr,
Jana Herrmann, Anne Bergmann
Münchener Platz 1/3
01062 Dresden
bu@mailbox.tu-dresden.de

Projektpartner, Projektförderer und -träger

