Über thermische Allaesthesie

Beitrag zur Dreigliederung der Thermoperzeption*

Gunther Hildebrandt

Zur Einführung sei von einem charakteristischen Erlebnis ausgegangen, das wohl jeder schon gehabt hat: Man wacht nachts im Bett mit einer kühlen Missempfindung auf und weiss, dass die Überdecke heruntergefallen ist. Die verbliebene Bedeckung fühlt sich kühl an. Man versucht, sich davon zu distanzieren, zumal sich die Beine noch hinreichend warm anfühlen. Man beschliesst schläfrig, nichts zu unternehmen, und versucht, wieder einzuschlafen. Dies gelingt aber nicht. Man spürt vielmehr in sich einen immer stärker werdenden Antrieb, die Störung zu beseitigen. So schwankt man noch eine Weile zwischen schläfrigen Distanzierungsversuchen und wachsender Aktivierung, bis man so wach wird, dass man die Decke aufhebt.

Unsere Temperaturwahrnehmung hat also einerseits eine deutlich objektbezogene (epikritische) Komponente, andererseits eine sehr leibnahe Komponente der Temperaturempfindung, die uns unmittelbar zu aktiven Gegenmassnahmen veranlassen kann. Wird diese übergangen und unterdrückt, so kommt es auch ohne unser Zutun zu autonomen Gegenaktionen der Temperaturregulation wie Gänsehaut, Durchblutungseinschränkung der Extremitätenhaut und Kältezittern (vgl. dazu *Bild 1*).

In diesem Spannungsfeld ist aber zugleich eine mittlere gefühlshafte Komponente bemerkbar, die zwischen sympathischen und antipathischen Regungen hin- und herschwingt. Die Eigenart dieser mittleren (protopathischen) Komponente wird uns bei anderen Erlebnissen noch deutlicher: Wenn wir z.B. überhitzt sind, empfinden wir einen kühlen Luftstrom (Zugluft) an jedem Körperteil als sehr angenehm und geben uns passiv-wohlig einer solchen Sympathieempfindung hin, die man früher auch mit dem Fächer erzeugte. Sitzen wir dagegen in einem kühlen Raum, so führt jeder geringste Lufthauch, ja sogar schon die Wärmeabstrahlung an eine kalte Fläche, zu grösstem Unbehagen («es zieht»!), das uns in Kürze dazu veranlasst, etwas dagegen zu unternehmen (Jacke zuknöpfen, Zusammenkauern, anderen Platz suchen etc.).

Bewusste, epikritische Wahrnehmung (Nerven-Sinnes-System)	Exterozeption
Halbbewusstes, protopathisches Gefühl (Rhythmisches System)	Enterozeption
Unbewusste, autonome Gegenregulation (Stoffwechsel-Gliedmassen-System)	Propriozeption

Bild 1: Gliederung der thermoregulatorischen Antriebe.

* Aus dem Institut für Arbeitsphysiologie und Rehabilitationsforschung der Universität Marburg/Lahn, Direktor Prof. Dr. G. Hildebrandt.

Nach einem Vortrag vor der Naturwissenschaftlichen Arbeitstagung am 21. Februar 1981 in Stuttgart.

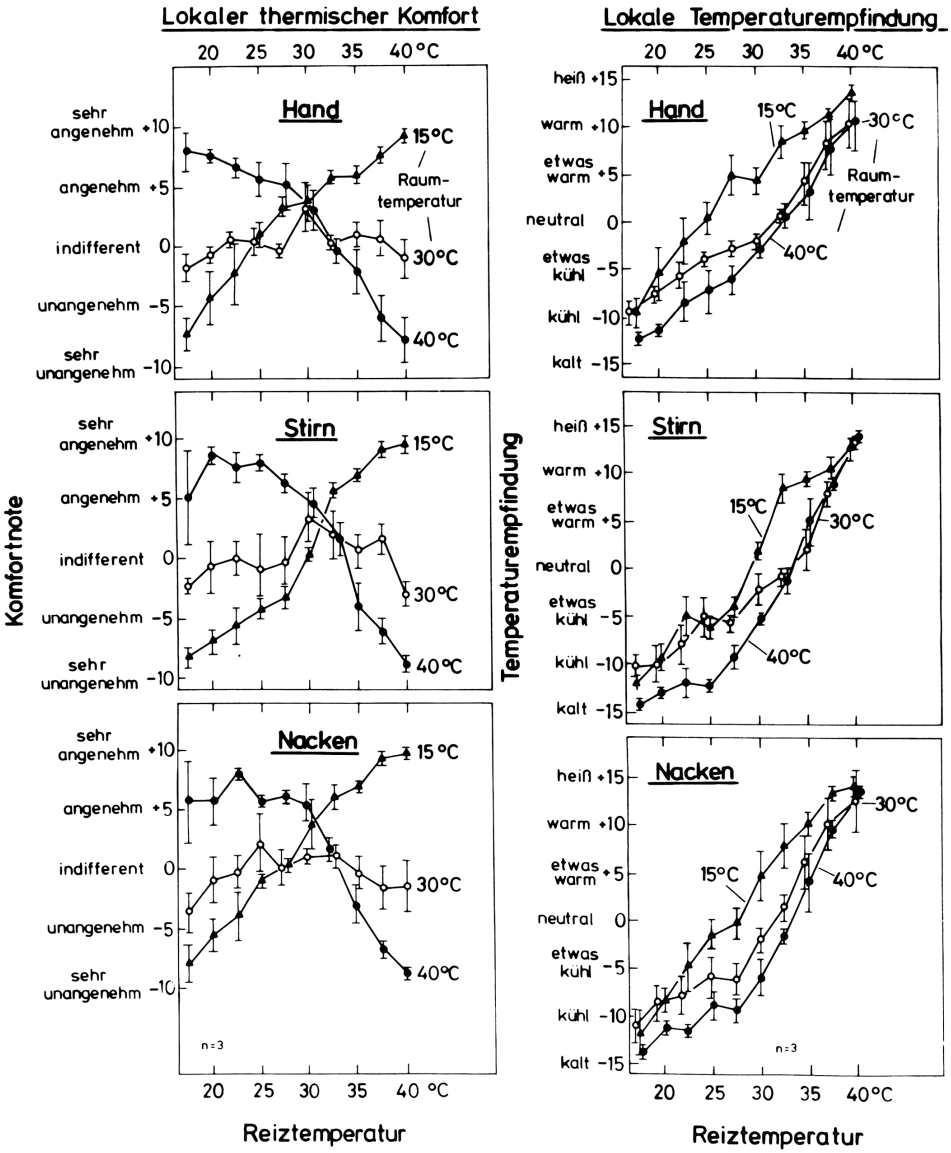


Bild 2: Durchschnittliche Ergebnisse der Prüfung der lokalen thermischen Komfort/Diskomfort-Schätzung (linke Hälfte) und der lokalen epikritischen Temperaturempfindung (rechte Hälfte) bei Applikation von Temperaturreizen zwischen 17,5 und 40° an Handrücken, Stirn und Nacken bei drei gesunden Versuchspersonen, jeweils nach 2 Stunden Aufenthalt in der Klimakammer bei 15°, 30° und 40° C Raumtemperatur (rel. Luftfeuchte 45%; Windgeschwindigkeit 0,2–0,3 m/sec). Bekleidung der Vpn: Badehose. Die Klammern bezeichnen den Bereich des mittleren Fehlers der Mittelwerte.
(Nach *Hildebrandt, Engel* u. *Attia* 1981).