

# „Ich bewege, also bin ich“

Karl Ullrich Smith war ein berühmter Verhaltenskybernetiker und somit Wegbereiter von Kinaesthetics. Martina Huth interviewte seinen Sohn Thomas J. Smith per E-Mail. Lesen Sie einen Ausschnitt aus diesem Interview.

*lebensqualität:* Was waren die wichtigsten biografischen Fakten im Leben Ihres Vaters?

Thomas J. Smith: Mein Vater Karl Ullrich Smith lebte von 1907 bis 1994. Seine Freunde und Kollegen nannten ihn salopp K. U. In Ohio geboren begann er an der Ohio University in Athens sowie an der Miami University of Ohio in Oxford Psychologie zu studieren. 1935 erhielt er an der Brown University den Doktoratstitel in Psychologie.

Anschließend ging K. U. an die University of Rochester, wo er sich im Fachbereich der experimentellen Psychologie der Lehre, dem Ausbau von Laboreinrichtungen sowie der Entwicklung von

Forschungsprogrammen widmete. Noch in späteren Jahren zählte er stolz die Namen der angesehenen Psychologen auf, die in seinen Vorlesungen saßen. Seine eigene Forschung befasste sich mit der neurologischen Kontrolle des menschlichen und tierischen Sehens, Hörens und Lernens.

Zu Beginn des Zweiten Weltkrieges sah sich die U.S. Army plötzlich in zweifacher Hinsicht gefordert: zum einen viele Kampfeinheiten trainieren und zum anderen neue Ausrüstungsgegenstände entwickeln und an deren Bedürfnisse anpassen zu müssen. Dieses stellte einen wichtigen Impuls für die Entwicklung der Ergonomie und des Human Factoring dar.

Im Jahr 1943 schloss sich K. U. daher als Zivilperson einer Gruppe von 20 Psychologen in der Funktion des stellvertretenden Studienleiters im Camp Murphy, Florida, in einem Trainingsprogramm für Nutzer eines Radars an. Ein Jahr später übertrug man ihm sein eigenes Projekt in Laredo, Texas.

In der Nachkriegszeit machte mein Vater eine steile Karriere als Dozent, Forscher, Anwender und Entwickler im Bereich Ergonomie und Human Factoring. An der University of Wisconsin war er voll und ganz mit militärischen Forschungsaufträgen beschäftigt. Er erhielt dort 1947 eine Professur und schloss sich der Psychologischen Fakultät der University of Wisconsin an. Für die nächsten 30 Jahre fokussierte K. U. seine Forschung und Lehre auf Problemstellungen des Human Factoring, Eigenschaften von menschlicher Entwicklung und Alterns sowie den vielen Facetten menschlichen Verhaltens im Kontext von Bewegung und Wahrnehmung.

*lebensqualität:* Was versteht man unter Verhaltenskybernetik und worum geht es bei feedbackkontrollierten Prozessen?

Thomas J. Smith: Die Verhaltenskybernetik stellt einen Teilbereich der Psychologie dar, der auf der grundsätzlichen Annahme aufbaut, dass menschliches Verhalten ein in sich geschlossenes – denn



K. U. Smith vertat und entwickelte eine umfassende Theorie des menschlichen Verhaltens, als einen selbst gesteuerten, kybernetischen Prozess.

**„Menschliche Arbeit ist der eigentliche Motor unserer Zivilisation, unserer Kultur, unserer Identität.“** Karl Ullrich Smith

das ist Kybernetik – und über Rückmeldung kontrolliertes System darstellt. Sie steht damit im Kontrast zu den eher traditionellen linearen Verhaltenstheorien wie zum Beispiel dem Reiz-Reaktions-Modell oder anderen psychologischen Theorien, die voraussetzen, dass Verhaltensantworten lediglich eine Konsequenz der umgebungsbedingten Reize darstellen.

Die Theorie der Verhaltenskybernetik geht davon aus, dass Bewegung jede Funktion der sensorischen Rezeptoren steuert – wie zum Beispiel Orientierung, sensorische Empfindlichkeit, Gewicht – und das hieraus folgt, dass Bewegung unmittelbar Wahrnehmung, Empfindung und Denken kontrolliert. Demzufolge widerspricht die Verhaltenskybernetik auch den kognitiven Theorien als reinen Prozess der Informationsverarbeitung. Diese beinhalten im Grunde, dass Verhalten als Ergebnis einer rein kognitiven Funktion durch eine entkörperliche Psyche gesteuert wird. Da sensorische Rückmeldung von sensorischen Rezeptoren – so wieder wahrnehmungsbezogenen und kognitiven Begleitumständen dieser Rückmeldung – unmittelbar durch Bewegung gesteuert sind, existiert aus verhaltenskybernetischer Perspektive kein körperloses Denken. Das funktionsfähige Gehirn – und damit auch die Psyche oder der Geist – ist komplett in die körperlichen Funktionen integriert. Der französische Philosoph Descartes postulierte einst: „Ich denke, also bin ich“. Mein Vater dagegen sagte: „Ich bewege, also bin ich“.

*lebensqualität:* Wo lagen die Schwerpunkte und Hauptinteressen Ihres Vaters?

Thomas J. Smith: Im Prinzip basieren alle seine Innovationen in der Lehre, Anwendung und Forschung sowie die unzähligen Beiträge auf dem Gebiet des Human Factoring auf einer fundierten Auseinandersetzung mit menschlicher Arbeit unter dem Aspekt kybernetischer Prozesse. Über die Bandbreite und Innovation seiner Theorie wurde

eine Vielzahl von Büchern und Studien veröffentlicht. In erster Linie aber untersuchte er menschliche Arbeit. Er betrachtete Arbeit – organisiert und ausgedrückt durch Verhalten und Ausführung sowie streng beeinflusst durch Rückmeldung – als den eigentlichen Motor der menschlichen Zivilisation: der persönlichen Entwicklung, unserer gesellschaftlichen Bedingungen, unserer Kultur, unserer Organisationen und Institutionen, der nationalen und ethnischen Identität sowie unserer evolutionären Entstehung.

Die Evolution der menschlichen Technologie ist seiner Ansicht nach ein durch Arbeit vermittelter selbst gewählter Prozess. Allgemein gesagt vertrat und entwickelte er eine umfassende Theorie der biologischen Evolution als einen selbst gesteuerten, kybernetischen Prozess, welcher somit im Kontrast zu Darwins Theorie der umweltbedingten Selektion stand. K. U. erfand darüber hinaus viele neue Methoden und Technologien für die Forschung in seinem Bereich. So bereitete er zum Beispiel in Zusammenarbeit mit seinem Bruder den Weg für ein geschlossenes Videosystem, um Verzögerungen und räumliche Verschiebungen der visuellen Rückkopplung darzustellen. Auch als Dozent machte K. U. in seinem Forschungsbereich auf sich aufmerksam. Er betreute etwa 60 Studenten an der University of Wisconsin, von denen viele noch heute eine wichtige Rolle als Lehrer, Forscher oder Anwender im Bereich des Human Factoring spielen.

*lebensqualität:* Gibt es Wissenschaften, die der Verhaltenskybernetik verwandt sind?

Thomas J. Smith: Die größten Parallelen in den Verhaltenswissenschaften zur Verhaltenskybernetik klassen sich im Bereich der Ökologischen Psychologie finden, welche – ähnlich wie die Verhaltenskybernetik – davon ausgeht, dass menschliches Verhalten durch Einflüsse der Umgebung, in der eine Aktivität stattfindet, beeinflusst wird.



Der Autor:  
Thomas J. Smith,  
akademische Grade:  
> Doktor der Philosophie, Physiologie, Universität von Wisconsin – Madison, 1977  
> Master of science, Molekularbiologie/-biochemie, Universität von Kalifornien – San Diego, 1966  
> Bachelor of arts, Chemie und Molekularbiologie, Universität von Wisconsin – Madison, 1962