

PASSION

THE BRAIN, HEART, HANDS CONNECTION
CAN THE HEART THINK?

LEIDENSCHAFT
DIE VERBINDUNG ZWISCHEN KOPF,
HERZ UND HÄNDEN
KANN DAS HERZ DENKEN?

Prof. Dr Radwan Kharabsheh,
05.03.2024, Kick-Off, Vienna

CRAFTSMANSHIP

- Aspiration for excellence & pride in a job well done.
- Not just technical skills but attitudes that make a learner self-reliant & continuously motivated.
- Craftsmanship bound tightly with identity.
- Richard Sennett author of The Craftsman (2009), the desire to do a job well for its own sake is a basic human impulse, & a rewarding one (2009, p. 21).

HANDWERKLICHES KÖNNEN

- Streben nach Spitzenleistungen und Stolz auf eine gut gemachte Arbeit.
- Es geht nicht nur um technische Fähigkeiten, sondern auch um Einstellungen, die den Lernenden selbständig und kontinuierlich motiviert machen.
- Handwerkliches Können ist eng mit Identität verbunden.
- Richard Sennett, Autor von The Craftsman (2009), sieht in dem Wunsch, eine Arbeit um ihrer selbst Willen gut zu machen, einen grundlegenden menschlichen Impuls, und zwar einen lohnenden (2009, S. 21).

CHALLENGES TO CRAFTSMANSHIP

Christopher Frayling:

“Craftsmanship has fallen out of favor today”

- flexible working,
- portfolio careers,
- multi-tasking,
- short-termism,
- quick-fix training,
- less confidence and trust in the expertise of craftsmen,
- downgrading of dedication,
- quantitative targets
- box-ticking,
- the remote society ...

HERAUSFORDERUNGEN FÜR DAS HANDWERK

Christopher Frayling:

“Das Handwerk ist heute in Ungnade gefallen”

- flexibles Arbeiten,
- Portfolio-Karrieren,
- Multitasking,
- Kurzfristigkeit,
- Quick-Fix-Training,
- weniger Vertrauen in Handwerk
- Herabstufung des Engagements,
- Quantitative Ziele
- box ticking,...
- die “Homeoffice-Gesellschaft”

WE MIGHT WANT TO ADD TO HIS LIST:

- decline in use of tools- buy new vs rather repair a used one
- over-separation of thinking & doing, mind & hands
- pressures on time within some examinations & qualifications, lessening opportunities for craftsmanship

WIR WOLLEN SEINE LISTE VIELLEICHT ERGÄNZEN:

- Rückgang der Nutzung von Werkzeugen - Neukauf versus Reparatur eines Gebrauchten
- Übermäßige Trennung von Denken und Handeln, Geist und Händen
- Zeitdruck bei einigen Prüfungen und Qualifikationen, wodurch sich das handwerkliche Können verringert

WE MIGHT WANT TO ADD TO HIS LIST:

- not enough vocational teachers
- insufficient understanding about the pedagogies & cultures likely to cultivate craftsmanship
- More academic focus in schools, squeezing out subjects associated with craftsmanship

WIR WOLLEN SEINE LISTE VIELLEICHT ERGÄNZEN:

- nicht genügend Berufsschullehrer
- unzureichendes Verständnis der Universitäten über die Pädagogik (hands on) und die Kulturen, in denen handwerkliches Können gepflegt wird
- Stärkere akademische Ausrichtung der Schulen, Verdrängung der handwerklichen Fächer

Crafts hold a special place in Austrian culture, with a rich history & a vibrant present.

- **Cultural Heritage:** Austrian crafts represent a centuries-old tradition, carrying forward skills & techniques passed down through generations.
- **Economic Contribution:** Crafts contribute to employment & income, tourism revenue.
- **Sustainability & Innovation:** Traditional crafts often emphasize sustainability by utilizing local materials & time-tested methods.

Das Handwerk hat einen besonderen Platz in der österreichischen Kultur, mit einer reichen Geschichte und einer lebendigen Gegenwart.

- **Kulturelles Erbe:** Das österreichische Handwerk ist eine jahrhundertealte Tradition, die von Generation zu Generation handwerkliche Meisterschaft weitergibt.
- **Wirtschaftlicher Beitrag:** Das Handwerk trägt zu Beschäftigung und Einkommen sowie zu Einnahmen aus dem Tourismus bei.
- **Nachhaltigkeit und Innovation:** Traditionelles Handwerk legt oft Wert auf Nachhaltigkeit, indem es lokale Materialien und altbewährte Methoden verwendet.

CHALLENGES

- **Competition from Mass Production:** Mass-produced goods, often cheaper & readily available,
- **Securing Skilled Labor:** The shortage of skilled labor, aging workforce
- **Visibility & Marketing:** Reaching a wider audience & competing effectively in a globalized market can be difficult for individual craftspeople.

HERAUSFORDERUNGEN

- **Konkurrenz durch Massenproduktion:** In Massenproduktion hergestellte Waren sind oft billiger und leicht verfügbar,
- **Sicherung von Fachkräften:** Fachkräftemangel und Nachfolgeproblematik
- **Sichtbarkeit und Marketing:** Ein größeres Publikum zu erreichen und auf einem globalisierten Markt effektiv zu konkurrieren, kann für einzelne Handwerker schwierig sein.

PASSION & CREATIVITY

- Passion can definitely be a key element of creativity. When someone is passionate about a particular subject or activity, it often fuels their creativity & motivates them to explore new ideas, take risks, & persist in the face of challenges.

However, creativity can also stem from curiosity, problem-solving, & a willingness to experiment. So, while passion can be a powerful driver of creativity, it's not the only factor at play.

- **But where does passion come from - the brain heart hands connection?**

LEIDENSCHAFT & KREATIVITÄT

- Leidenschaft kann definitiv ein Schlüsselement der Kreativität sein. Wenn sich jemand für ein bestimmtes Thema oder eine bestimmte Tätigkeit begeistert, beflügelt dies oft seine Kreativität und motiviert ihn, neue Ideen zu erforschen, Risiken einzugehen und angesichts von Herausforderungen durchzuhalten.

Kreativität kann aber auch aus Neugier, Problemlösen und Experimentierfreudigkeit entstehen. Leidenschaft kann zwar ein starker Antrieb für Kreativität sein, ist aber nicht der einzige Faktor, der eine Rolle spielt.

- **Aber woher kommt die Leidenschaft - die Verbindung zwischen Gehirn, Herz und Händen?**

THE PROJECT – PASSION & THE BRAIN – HEART- HANDS CONNECTION – THE IDEA

- the project came from the TAKE knowledge management conference held 2019 at the WKO in Vienna when the discussions touched on a delicate topic: Can the heart think?
- And where does creativity passion & inspiration come from?

DAS PROJEKT – LEIDENSCHAFT & DAS GEHIRN – HERZ-HÄNDE- VERBINDUNG – DIE IDEE

- Das Projekt ist aus der TAKE-Wissensmanagement-Konferenz 2019 an der WKO in Wien hervorgegangen, bei der ein heikles Thema diskutiert wurde: Kann das Herz denken?
- Und woher kommen Kreativität, Leidenschaft und Inspiration?

BRAIN, HEART, & HANDS IN ANCIENT EGYPT

- For the ancient Egyptians, the journey through life wasn't just physical, it was a profound spiritual experience.
- Their understanding of the human being transcended the physical body, encompassing a complex interplay between the tangible & the intangible.
- In this interconnected web, three vital elements stood out: the brain, the heart, & the hands, each representing a distinct yet interwoven aspect of existence.

GEHIRN, HERZ UND HÄNDE IM ALTEN ÄGYPTEN

- Für die alten Ägypter war die Reise durch das Leben nicht nur eine physische, sondern auch eine tiefe spirituelle Erfahrung.
- Ihr Verständnis des Menschen ging über den physischen Körper hinaus und umfasste ein komplexes Zusammenspiel zwischen dem Materiellen und Immateriellen
- In diesem komplexen System stachen drei lebenswichtige Elemente hervor: das Gehirn, das Herz und die Hände, die jeweils einen bestimmten, aber miteinander verwobenen Aspekt der Existenz darstellen.

BRAIN, HEART, & HANDS IN ANCIENT EGYPT

- It's crucial to understand that these three elements were not viewed as separate entities, but as a unified system working in harmony.
- The brain provided the blueprint, the heart fueled the passion & the hands brought ideas to life.

GEHIRN, HERZ UND HÄNDE IM ALTEN ÄGYPTEN

- Es ist wichtig zu verstehen, dass diese drei Elemente nicht als getrennte Einheiten betrachtet wurden, sondern als ein einheitliches, harmonisch funktionierendes System.
- Der Verstand lieferte den Entwurf, das Herz schürte die Leidenschaft und die Hände erweckten die Ideen zum Leben.

BRAIN, HEART, & HANDS IN ANCIENT EGYPT

- **The Brain:**
Seat of Intellect & Divine Spark
Egyptians saw the brain, as the seat of intellect & creativity.
- **The Heart:**
Center of Emotion & Morality
The heart, not the brain, was considered the center of emotion, morality, & consciousness. This emphasis on the heart as the moral compass highlights the Egyptians' focus on living a good & truthful life.

GEHIRN, HERZ UND HÄNDE IM ALTEN ÄGYPTEN

- **Das Gehirn:**
Sitz des Intellekts und des göttlichen Funkens
Die Ägypter sahen im Gehirn den Sitz des Intellekts und der Kreativität.
- **Das Herz:**
Zentrum der Emotionen und der Moral
Das Herz, nicht das Gehirn, galt als das Zentrum von Gefühl, Moral und Bewusstsein. Diese Betonung des Herzens als moralischer Kompass unterstreicht den Fokus der Ägypter auf ein gutes und wahrhaftiges Leben.

BRAIN, HEART, & HANDS IN ANCIENT EGYPT

- **The Hands:**
Instruments of Creation & Manifestation
The hands, extensions of the heart & guided by the intellect, were seen as instruments of creation & manifestation. They carried out the will of the heart, translating thought & emotion into action.

GEHIRN, HERZ UND HÄNDE IM ALTEN ÄGYPTEN

- **Die Hände:**
Instrumente der Schöpfung und Umsetzung
Die Hände, Erweiterungen des Herzens und vom Intellekt geleitet, wurden als Instrumente der Schöpfung und Manifestation angesehen. Sie führten den Willen des Herzens aus und setzten Gedanken und Gefühle in die Tat um.

BRAIN AND HEART IN SUFISM

The Arabic language uses two different word for knowledge which are **Ilm** and **ma'rifa**.

- In Sufi teachings, ma'rifa is frequently contrasted with ilm. Ilm is knowledge gained through learning, and "aql=intellect" which represents rational intellect and is confined within the boundaries of formal, distinctive, abstract process of thought.

While ma'rifa is placed on a transcendent level. It is perceived through the heart.

GEHIRN UND HERZ IM SUFISMUS

Die arabische Sprache verwendet zwei verschiedene Wörter für Wissen, nämlich **Ilm** und **ma'rifa**.

- In der Sufi-Lehre wird ma'rifa häufig dem ilm gegenübergestellt. Ilm ist das durch Lernen gewonnene Wissen, und "aql" steht für den rationalen Intellekt und ist auf formale, ausgeprägte, abstrakte Denkprozesse beschränkt.

Ma'rifa hingegen befindet sich auf einer transzendenten Ebene. Sie wird durch das Herz wahrgenommen.

The heart doesn't "think" in the traditional sense:

- It lacks the complex neural structures & processing power of the brain, which are essential for higher-order thinking, conscious thought, & complex reasoning.
- While the heart has its own intrinsic nervous system ("little brain") with around 40,000 neurons, it primarily regulates basic functions like heartbeat & blood pressure, not conscious thought.

Das Herz "denkt" nicht im herkömmlichen Sinne:

- Dem Herz fehlen die komplexen neuronalen Strukturen und die Verarbeitungsleistung des Gehirns, die für das Denken höherer Ordnung, das bewusste Denken und komplexe Schlussfolgerungen unerlässlich sind.
- Das Herz verfügt zwar über ein eigenes Nervensystem ("kleines Gehirn") mit etwa 40.000 Neuronen, aber es regelt in erster Linie grundlegende Funktionen wie Herzschlag und Blutdruck, nicht das bewusste Denken.

 Free Access

Potential clinical relevance of the ‘little brain’ on the mammalian heart

J. A. Armour

First published: 16 January 2008 | <https://doi.org/10.1113/expphysiol.2007.041178> | Citations: 283

 **Corresponding author** J. A. Armour: Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal, Research Center, 5400 Gouin Boulevard West, Montreal, QC H4J 1C5, Canada. Email: drewarmour@hotmail.com

[Link to email address](mailto:drewarmour@hotmail.com)

This article is based on the Carl Ludwig Distinguished Lecture of the American Physiological Societies, Neural Control & Autonomic Regulation Section that was delivered at the Annual Experimental Biology Congress in Washington, DC, on 29th April 2007.

PAIN: IS IT ALL IN THE BRAIN OR THE HEART?

Abstract

Purpose of review: Scientists have reported that pain is always created by the brain. This may not be entirely true. Pain is not only a sensory experience, but also can be associated with emotional, cognitive, and social components. The heart is considered the source of emotions, desire, and wisdom. Therefore, the aim of this article was to review the available evidence about the role of the heart in pain modulation.

Recent findings: Dr. Armour, in 1991, discovered that the heart has its "little brain" or "intrinsic cardiac nervous system." This "heart brain" is composed of approximately 40,000 neurons that are alike neurons in the brain, meaning that the heart has its own nervous system. In addition, the heart communicates with the brain in many methods: neurologically, biochemically, biophysically, and energetically. The vagus nerve, which is 80% afferent, carries information from the heart and other internal organs to the brain. Signals from the "heart brain" redirect to the medulla, hypothalamus, thalamus, and amygdala and the cerebral cortex. Thus, the heart sends more signals to the brain than vice versa. Research has demonstrated that pain perception is modulated by neural pathways and methods targeting the heart such as vagus nerve stimulation and heart-rhythm coherence feedback techniques. The heart is not just a pump. It has its neural network or "little brain." The methods targeting the heart modulate pain regions in the brain. These methods seem to modulate the key changes that occur in the brain regions and are involved in the cognitive and emotional factors of pain. Thus, the heart is probably a key moderator of pain.

Keywords: Brain; Emotion; Heart; Hurt; Pain.

SCHMERZ: LIEGT ALLES IM GEHIRN ODER IM HERZEN?

Abstrakt

Zweck der Überprüfung: Wissenschaftler haben berichtet, dass Schmerzen immer vom Gehirn erzeugt werden. Dies ist möglicherweise nicht ganz richtig. Schmerz ist nicht nur eine sensorische Erfahrung, sondern kann auch mit emotionalen, kognitiven und sozialen Komponenten verbunden sein. Das Herz gilt als die Quelle von Emotionen, Verlangen und Weisheit. Ziel dieses Artikels war es daher, die verfügbaren Erkenntnisse über die Rolle des Herzens bei der Schmerzmodulation zu überprüfen.

Neuere Erkenntnisse: Dr. Armour entdeckte 1991, dass das Herz ein "kleines Gehirn" oder "intrinsisches Herznervensystem" besitzt. Dieses "Herzgehirn" besteht aus etwa 40.000 Neuronen, die den Neuronen des Gehirns ähnlich sind, was bedeutet, dass das Herz sein eigenes Nervensystem hat. Darüber hinaus kommuniziert das Herz auf vielfältige Weise mit dem Gehirn: neurologisch, biochemisch, biophysikalisch und energetisch. Der Vagusnerv, der zu 80 % afferent ist, leitet Informationen vom Herzen und anderen inneren Organen an das Gehirn weiter. Die Signale des "Herzgehirns" werden an das Rückenmark, den Hypothalamus, den Thalamus, die Amygdala und die Großhirnrinde weitergeleitet. Somit sendet das Herz mehr Signale an das Gehirn als umgekehrt. Die Forschung hat gezeigt, dass die Schmerzwahrnehmung durch neuronale Bahnen und Methoden moduliert wird, die auf das Herz abzielen, wie z. B. die Stimulation des Vagusnervs und Techniken zur Rückkopplung der Herzrhythmusstörungen. Das Herz ist nicht nur eine Pumpe. Es hat ein eigenes neuronales Netz oder "kleines Gehirn". Die Methoden, die auf das Herz abzielen, modulieren Schmerzregionen im Gehirn. Diese Methoden scheinen die wichtigsten Veränderungen in den Gehirnregionen zu modulieren, die an den kognitiven und emotionalen Faktoren des Schmerzes beteiligt sind. Somit ist das Herz wahrscheinlich ein wichtiger Moderator des Schmerzes.

Schlüsselwörter: Gehirn; Emotionen; Herz; Verletzung; Schmerz.

However, the heart plays a crucial role in influencing thoughts & emotions:

- has a complex two-way communication with the brain, sending more signals to the brain than vice versa.
- affect our emotional state, decision-making, & even cognitive functions like creativity & focus.
- Research suggests the heart's rhythm patterns can influence how we process information & make decisions.

Das Herz spielt jedoch eine entscheidende Rolle bei der Beeinflussung von Gedanken und Gefühlen:

- Es hat eine komplexe Zwei-Wege-Kommunikation mit dem Gehirn und sendet mehr Signale an das Gehirn als umgekehrt.
- Es beeinflusst unseren emotionalen Zustand, unsere Entscheidungsfindung und sogar kognitive Funktionen wie Kreativität und Konzentration.
- Die Forschung legt nahe, dass die Rhythmusmuster des Herzens beeinflussen können, wie wir Informationen verarbeiten und Entscheidungen treffen.

However, the heart plays a crucial role in influencing thoughts & emotions:

- So, the heart doesn't think independently, but it's actively involved in processes that shape our thoughts & emotions.

It's more like an important player in the orchestra of our mind, rather than the conductor.

Das Herz spielt jedoch eine entscheidende Rolle bei der Beeinflussung von Gedanken und Gefühlen:

- Das Herz denkt also nicht unabhängig, sondern ist aktiv an den Prozessen beteiligt, die unsere Gedanken und Gefühle formen.

Es ist eher ein wichtiger Spieler im Orchester unseres Geistes als der Dirigent.

Here are some additional points to consider:

- "heart thinking" is often used metaphorically to express intuition, gut feelings, or emotional intelligence.

Hier sind einige zusätzliche Punkte zu beachten:

- Der Begriff "Das denkende Herz" wird oft metaphorisch verwendet, um Intuition, Bauchgefühl oder emotionale Intelligenz auszudrücken

THE PROJECT

- A qualitative study dealing with passion in craftsmanship.
- Asking questions relating to passion, brain, heart & hands.
- Eine qualitative Studie beschäftigt sich mit der Leidenschaft im Handwerk.
- Sie stellt Fragen zu Leidenschaft, Herz, Gehirn und Händen.