

GENETIK UND DIGITAL HEALTH – DIE ZUKUNFT DER MEDIZIN

HIRSLANDEN 
CHECK-UP CENTER



DIGITAL HEALTH - DEFINITIONEN

Digital Health bezeichnet die Annäherung der digitalen und genetischen Revolution mit deren Anwendung im Kontext der Gesundheit und Gesundheitsversorgung.

Digital Health ist die interdisziplinäre Verbindung von Gesundheit, Gesundheitsfürsorge, Leben und Gesellschaft mit digitalen Medizin- und Gesundheitstechnologien, um die Effizienz der Gesundheitsversorgung zu verbessern und Arzneimittel individueller und wirkungsvoller einsetzen zu können.



DATEN – INFORMATION - WISSEN

DATEN: Daten entstehen durch das Sammeln und Messen von Beobachtungen. Meist werden Daten von Maschinen gesendet, empfangen und verarbeitet. Die Verwechslung von Daten und Informationen entsteht oft, da Daten die Elemente sind, die eine Information formal darstellen.

INFORMATION: Daten gelangen auf eine komplexere Ebene und werden in Verknüpfung mit zusätzlichem Kontext zu einer Information. Informationen stellen Kenntnisse über Sachverhalte oder Personen dar.

WISSEN: Wissen beschreibt somit die gesammelten Informationen, die über einen bestimmten Sachverhalt oder eine Person zur Verfügung stehen. Die Kenntnisse über diesen Sachverhalt ermöglichen es, fundierte Entscheidungen zu treffen und Probleme zu lösen.



DATEN ALS BAUSTEINEN DER DIGITAL HEALTH

AUFFASSEN VON DATEN UND INFORMATIONEN DURCH:

- Genetische Analysen wie z.B. i.r. von Hirslanden Precise für die Prävention, Diagnose und Therapie von Krankheiten
- Auffassen von physiologischen Daten durch Hardware wie Sensoren und fortschreitende Miniaturisierung von Mikroprozessoren, integrierten Schaltkreise, mobile Endgeräte wie Smartphones und Fitness-Armbänder etc.
- Netzwerke (auffassen von Verhaltensmuster) inklusive soziale Netzwerke wie Internet, Facebook, Twitter, Whatsapp, Clubhouse etc.

UEBERMITTLUNG VON DATEN UND INFORMATIONEN:

- Elektronische Datenbanken, Internet und Bluetooth, Internet of Things (IoT)

AUSWERTUNG DER DATEN UND INFORMATIONEN:

- Künstliche Intelligenz, Machine Learning (AI), Auswertung von Sensorsignalen durch speziellen Software und Bioinformatik

VERMITTLUNG VON WISSEN UND BERATUNG:

- Digitale publikationen basiert auf Blockchain Technologie, Telemedicine



EXPERTENMEINUNGEN UND AUSBLICK – QUO VADIS?

- Prof. Dr. Thomas Szucs: Genetik bei Krebs und Herzerkrankungen
- Herr Gilles Luzenfichter: Digital Health, Vernetzung und Datensicherheit
- Dr. Jürg Knessl: Essentielle ethische Ueberlegungen
- Prof. Dr. Stefan Russman: Personalisierte und zugeschnittene Pharmakotherapie