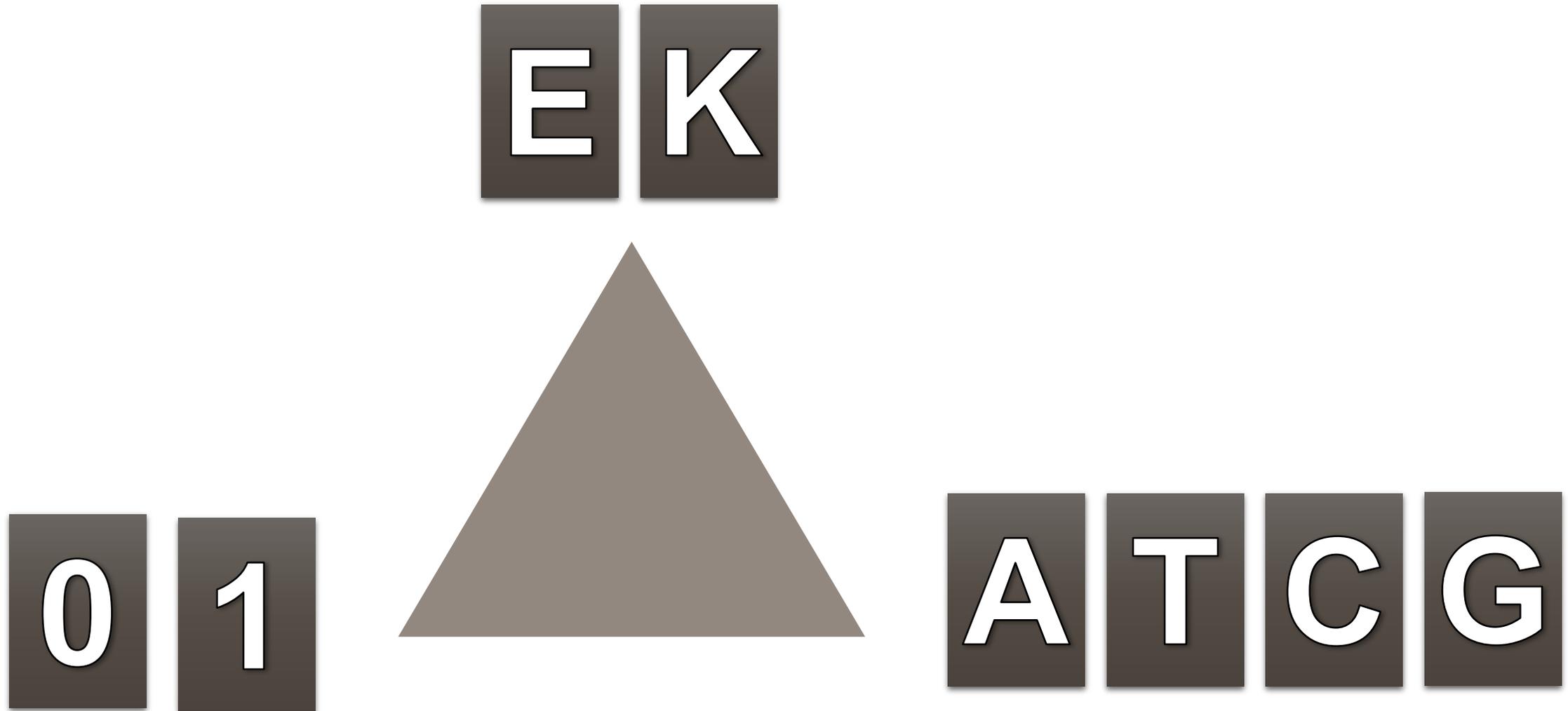


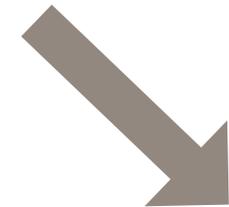
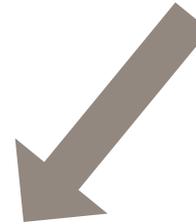
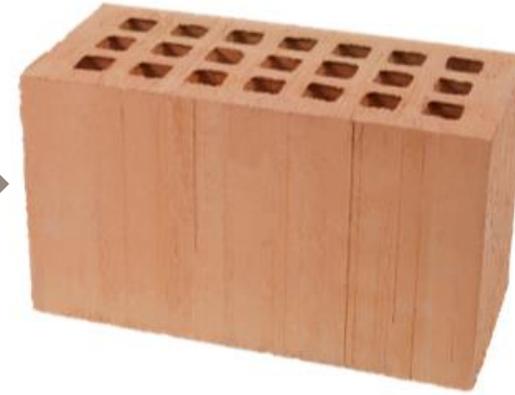
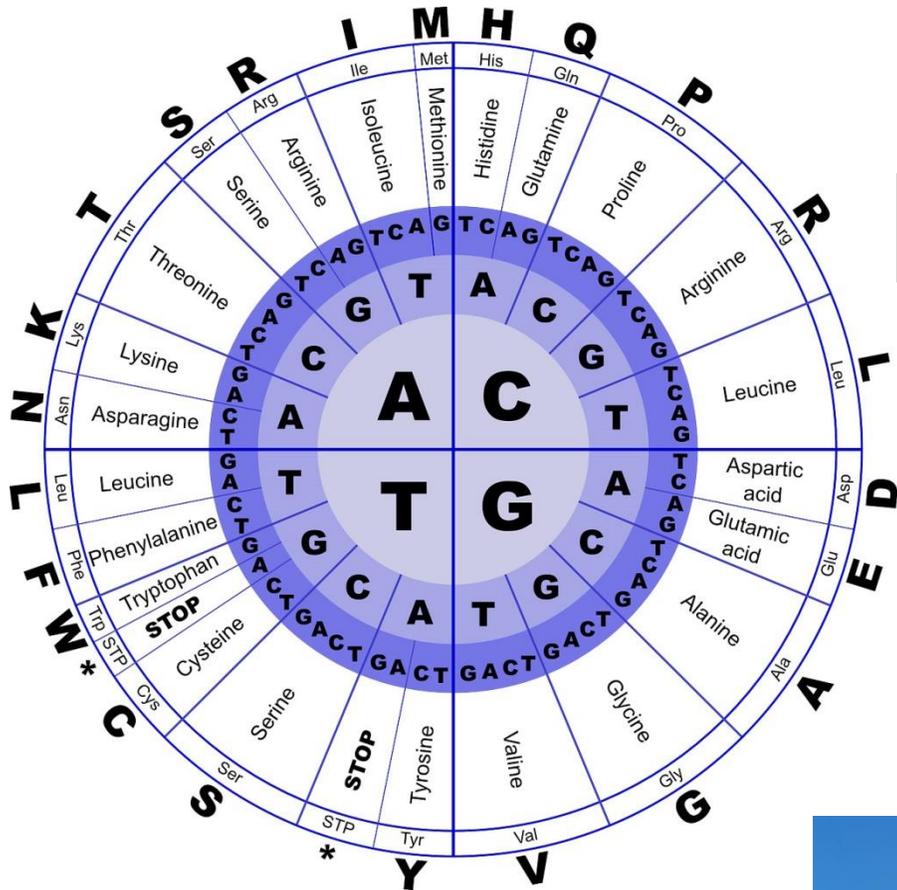
DIGITAL HEALTH UND GENETIK – DER CODE MACHT'S AUS!

PROF. DR. DR. THOMAS D. SZUCS
PUBLIKUMSANLASS KLINIK HIRSLANDEN
9. FEBRUAR 2021

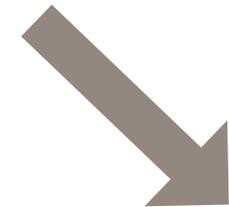
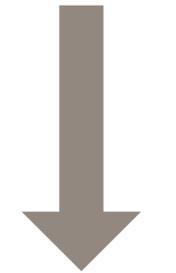
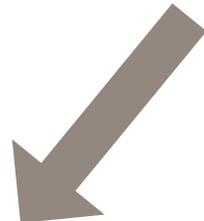
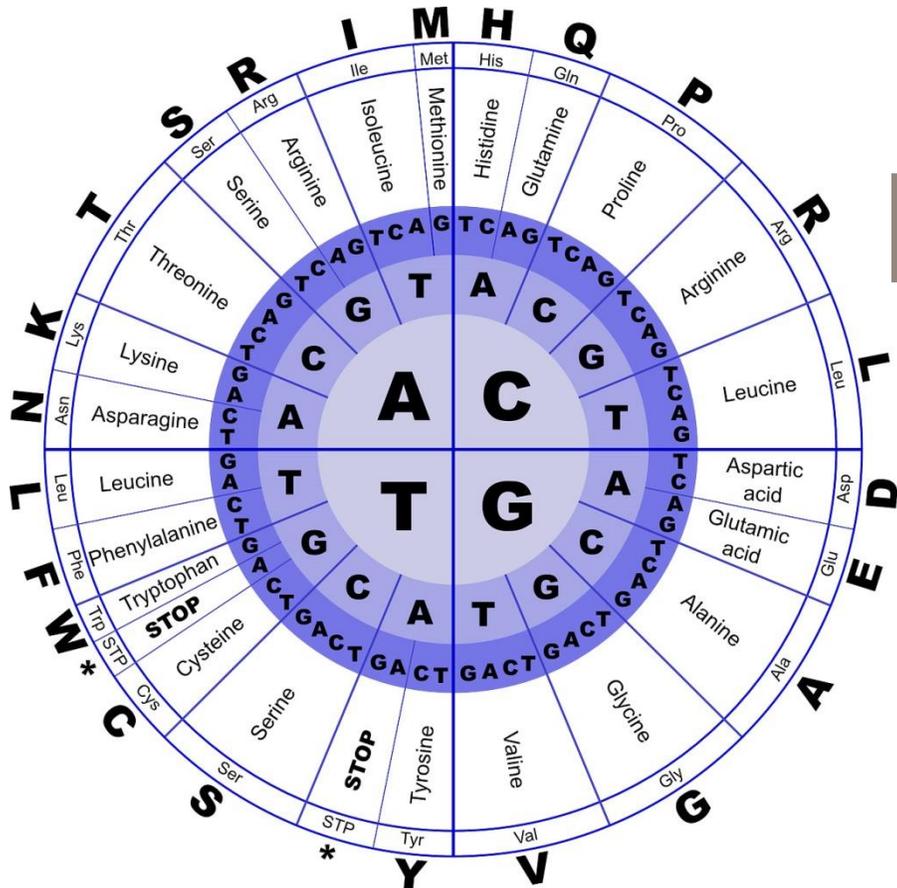
DIE MEDIZIN UND IHRE CODES



DER CODE BESTIMMT DIE BAUSTEINE



EIWEISSE STATT BACKSTEINE



GESUND
HEIT
KRANK

KLEINE ÄNDERUNG – GROSSER EFFEKT

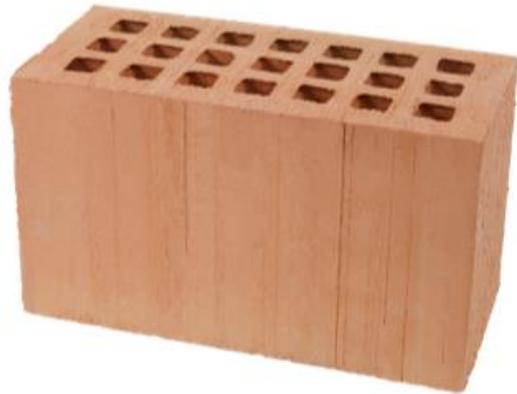
CATGACGTCGCGGACAAACCAGAATTGTCTTGAGCGATGGTAAAGATCTAACCTCACTGCCGGGGAGGCTCATAC
CTGGGGCTTTACTGATGTCATACCGTCTTGACCGGGATAGAATGACGGTGCCCGTGTCTGCTTGCCTCGAAGCA
ATTTCTGAAAAGTTACAGACTTCGATTAAGAAAGATCGGACTGCCGCTGGGCCCCGAGAGACATGCGTGGTAGTCA
TTTTTCGACGTCGCAAGGACTCAAGGGAATAGTTTGGCGGGAGCGTTACAGCTTCAATTCCTCAAGGTCGCAAGA
CGATAAAATCAACTACTGGTTTCGGCCTAATAGGTCACGTTTTATGTGAAATAGAGGGGAACCGGCTCCCAAT
CCCTGGGTGTTCTATGATAAGTCCTGCTTTATAACACGGGGCGGTTAGGTTAAATGACTCTTCTATCTTATGGTG
ATCCAAGCGCCCGCTAATTCGTTCTGTTAATGTTACATACCAACTACTCACATCACATTAGATCAAAGGATCCCCG
AGCCAGTCGCAAGGGTCTGCTGCTGTGTCGACGCTCATGTTACTCCTGGAATCTACCTGCCCTCCCTCACC
GGTTAAGGCGTGTGATCGACGATGCAAGTATACATCGGCTCGGACCTACAGTGGTCGATCGACTGGCTACTGGCT
TCGGGTTTCGGCGCGTAGTTGAGTGCATAAACCAACCGGTGGCAAGTAGCAAGAACCTACCTGGGTCACCTT
AGACAACCTAACTAATAGTCTCTAACGGGGAATACCTTTACCAGTCTCATGCCCTCCAATATATCGCACCGCTT
CAATGATATCGCCACAGAAAGTAGGCTCAGGTATCGCATACGCCGCGCCCGGGTCCAGCTACGCTCAGGAC
GACAGTAGAGACTATTGTGTAATTCAGGCTCAGCATTTCATCGACCTTTCCTGTTGTGAATATTGTGCTAATGCA
TCTCGTCCGTAACGACTCGGGGGGCAAAACCGAATATCCGTAATTCGCTCCTACGGGTCACCAATGAGAAAGTCC
TGGCGTGATCGTCAGTTAAGTTAAATTAATTCAGGCTACGGTAAACTTGTAGTGAGCTAAGAATCACGGGAATC
ACGGGTTCCGCTACAGATGAACTGAAATTTATACCGGACAACCTCATGCCCATTTGGCGTGGGCAACCGCAGATCA
AAAGTGGCAGATTAGGAGTGCTTGATCAGGTTAGCAGGTGGACTGTATCCAACAGCGCATCAAACTCAATAAAT
CCAAAGCGTTGTAGTGGTCTAAGCACCCCTGAACAGTGGCGCCATCGTTAGCGTAGTACAACCTTCCCTCTG
AGGTGGCAGATGGGGCCAGTTAGCCTGCCCTATATCCCTTGCACAGTCAATAAGAGGGGCTCTACAGCGCCG
TTTTAAATTAGGATGCCGACCCCATCTGGTAACTGTATGTTATAGATATTTCTCAGGAGTAATAGCGACA
AGCTGACACGCAAGGGTCAACAATAATTTCTACTATCACCCCGCTGAACGACTGTCTTTGCAAGAACAACCTGGG
CTTAGATTCCGCTCCTAACGTAGTGAGGGCCGAGTCATATCATAGATCAGGCATGAGAAACCGACGTCGAGTCA
CACACGAGTTGTAACAACCTGATTTGCTATACTGTAGCTACCGAAGGATCTCCTACATCAAAGACTACTGGCG
ATCTGGAATCCGAGTCAGAAATACGAGTTAATGCAAAATTCAGTAGACCGGTGAAACACGTCGCAATGGGTTGCGT
AGACCGTAGTCAGAAAGTGGCGCGCTATTGTAACCGAACCGGTGGAGTATACAGAAATGCTTCTACGACGTA
AGGAGCTCGGTCCCAATGCACGGCCAAAAAAGGAATAAGTATTCAAACCTGCGCATGGTCCCTCCGCGGTGGCA
CTATTATCCATCCGAACGTTGAACCTACTTCTCGGCTTATGCTGCTCCTCAACAGTATCGCTTATGAATCGCATG
CGGCTGTGGATCTTAACGGCCACATTCTTAATTCGACCGGATCACCGATCGCTTTCCTCGCTGGTACAATGAGT
ACTAAGTTATCCAGATCAAGGTTTGAACGGACTCGTATGACATGTGTGACTGAACCCGGGAGGAAATGCAGAGAA
CTGTTTCAAGGCTCTGCTTGGTATCACTCAATATATTAGACAGACAAGTGGCAAAATTCGTTGGCCCTCTC
CTAGGATTTACGCAACCGTCTGAACATGCACTAAGGATAACTAGCGCCAGGGGGGCATCTAGGTCCCGGAGCT
AAAGACTACCCATATGGATTCCTTGGAGCGGGGACAATGCAGACCGGTTACGACACAATATCGGGATCGTCTAGA
GGTATTATTAGCAAGACAATAAAGGACATTCACAGAGACTTATTAGAATTCAAACAAACAGGATCATATCATCGG
GTGTTGGGTCGGGCAAGTCCCGAAGCTCGGCCAAAAGATTCCGCATGGAACCGTCTGGTCTGTTAGCGTGTAC
GCCTGCTCCTGTTCCGGGTACCATAGATAGACTGAGATTGCGTCAAAAAATGGGGGAAAAATAGAGGGGCTCCT
TGAGAAAATACCAGACTGGGGAATTAAGCGCTTCCACTATCTGAGCGACTAAACATCAACAAATCGCTACT
CGAATCCGAGTAGGCAATTAACACCTGGTTCAGATCACTGGTTAATCAGGGATGCTTTCATAAGATTACTTG
CCCCGACGCGACAGCTTCAAGGGGCGGATTTTGGACTTCAGATACGCTAGAATTTAAAGGGTCTCTTACACC
TGCTGGGCTGCAGGGACCCCTAGAACTTGGCGCTACTTGTCTCAGTCTAATACCGCGGAAGCCGTGGGGCA
CGTGACCTAAGTCGACAGCGAGTGAATTTGGGACCTAATATGGTGAATAGAGACTTATATCATCAGGG



ACTGA

ACGGA

PRÄZISIONSMEDIZIN



Präzisionsmedizin untersucht die **Bauelemente** und die **Baupläne** und am Ende die Funktion

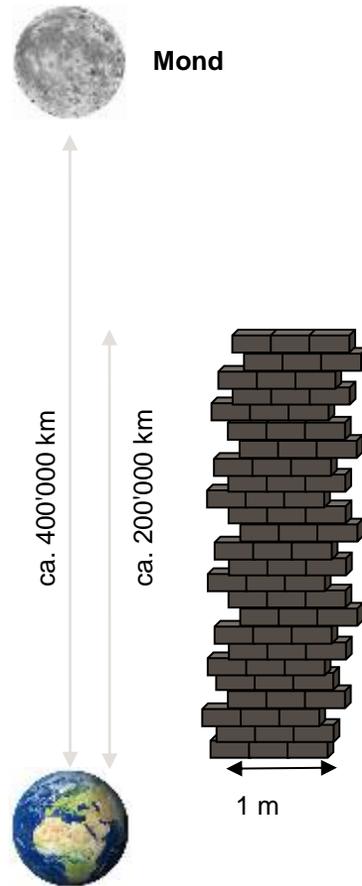
NICHT JEDER BAUPLAN UND NICHT JEDES REZEPT WIRD GLEICH UMGESETZT



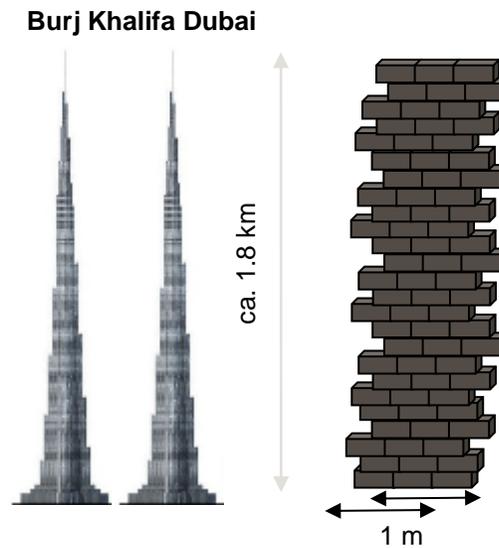
WAS VERBINDET DAS DIGITALE MIT DER GENETIK?



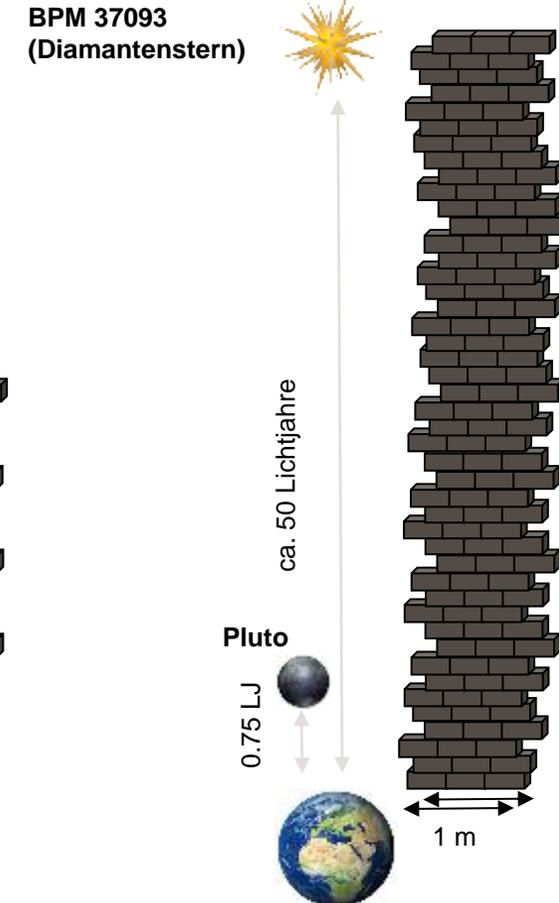
DIMENSIONEN



Genomgrösse des Menschen ($3.27 \cdot 10^9$ bp)

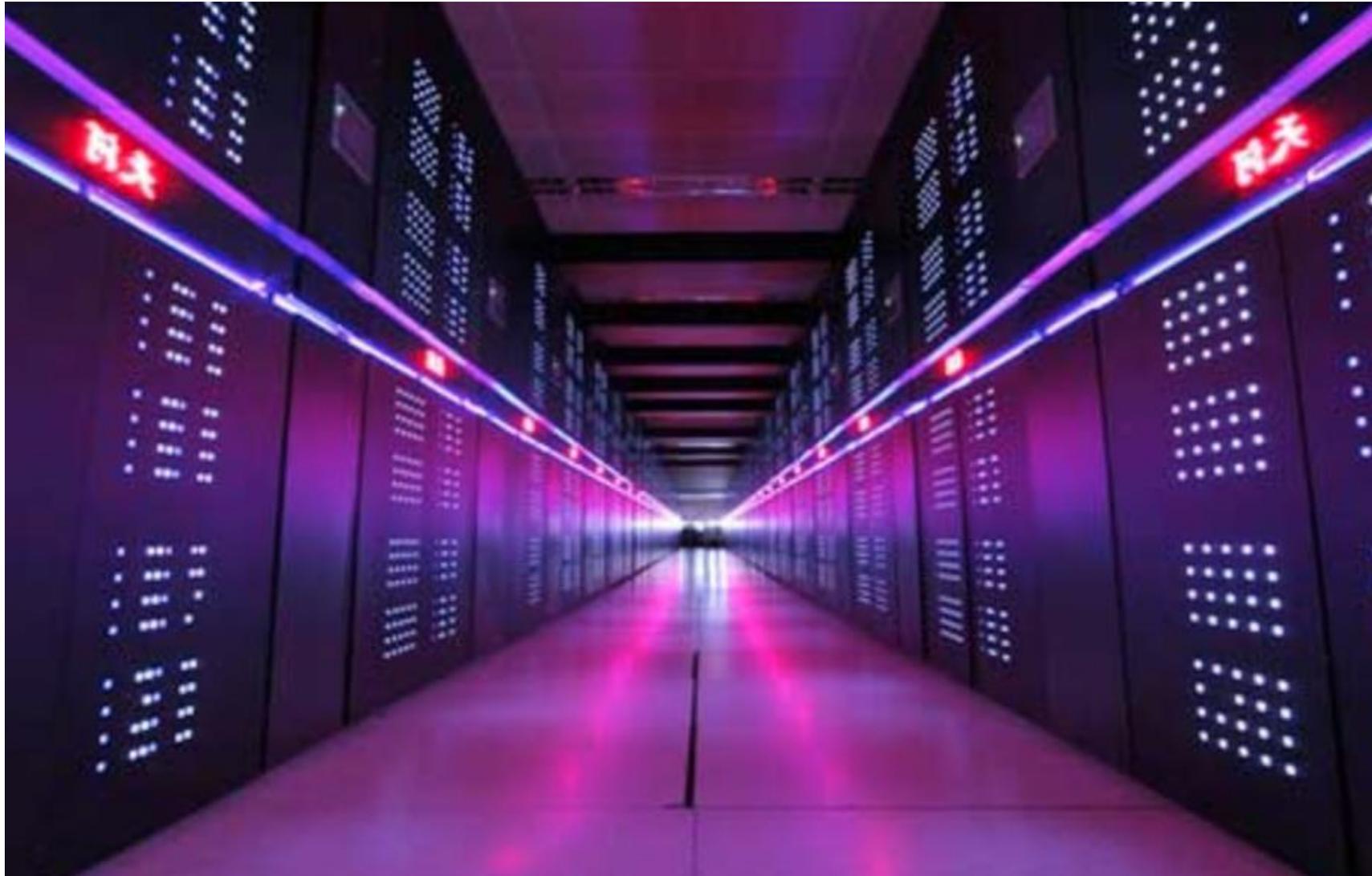


Gengrösse eines Menschen (30'000 bp)



1 cm³ **Transkriptom** eines Tumors

HOCHLEISTUNGSRECHNER



MASSENSPEICHER



PRÄZISIONSMEDIZIN BEDEUTET PERSONALISIERUNG

HIRSLANDEN  PRECISE

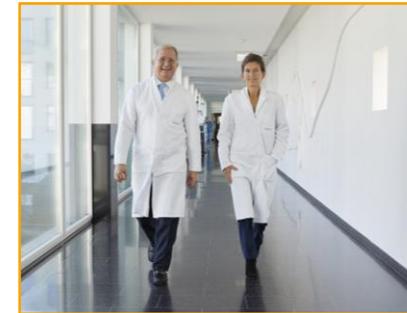
Gesundheit neu definiert.



HIRSLANDEN PRECISE SUMMARY

Hirslanden Precise beinhaltet ein ganzheitliches Angebot im Bereich der Genetik. Dank innovativer Methoden zur **Analyse** des menschlichen Erbguts sowie **professioneller Beratung und Begleitung** zur Prävention, Früherkennung, Diagnostik und Therapie verbessern wir die Lebensqualität der Menschen, basierend auf ihren genetischen Voraussetzungen, nachhaltig und für jeden individuell.

HIRSLANDEN PRECISE



**Co-Leitung
Genomische Medizin:**

Prof. Dr. Thomas Szucs
Prof. Dr. Sabina Gallati

Personalisierte Diagnostik

Zuverlässige
Diagnosestellung
ermöglicht
individuelle Therapie

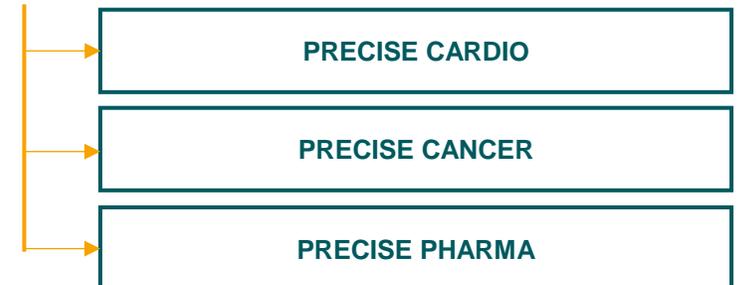
Personalisierte Prävention

Risiken erkennen

Personalisierte Entwicklung

Wohlbefinden
verbessern

Grundangebote in der ersten Phase



HIRSLANDEN PRECISE SUMMARY

ABLAUF EINER ANALYSE



DIE GESICHTER VON HIRSLANDEN PRECISE



Prof. Dr. med. Thomas Szucs

Co-Leiter Genomische Medizin
(seit 01.10.2020)



Prof. Dr. phil. nat. Sabina Gallati

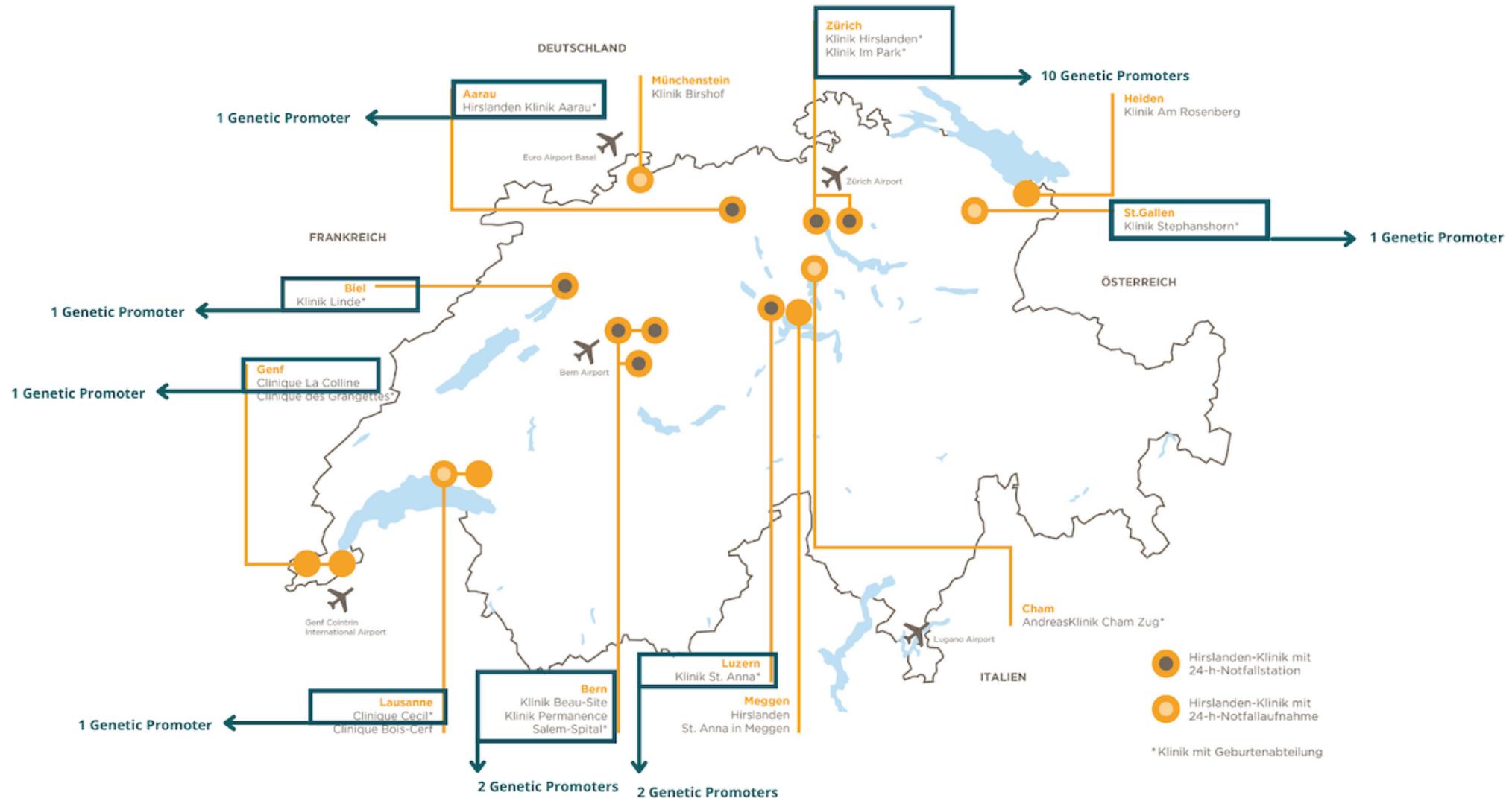
Co-Leiterin Genomische Medizin
(seit 01.12.2020)



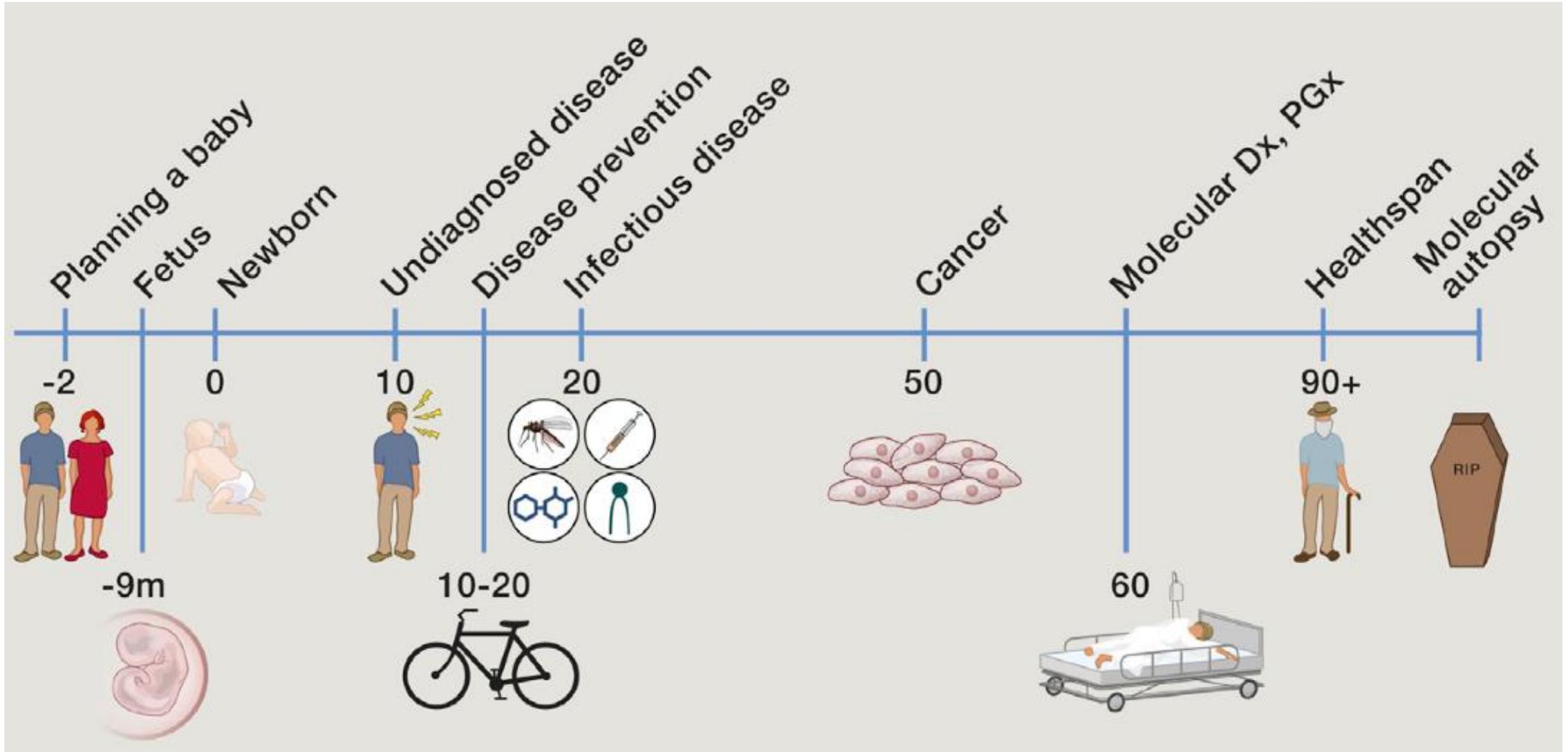
Dr. Ing. Michael Thelen

Technical Laboratory Manager
(seit 01.11.2020)

HIRSLANDEN PRECISE PROMOTOREN NETZWERK



PRÄZISIONSMEDIZIN: VON DER EMPFÄNGNIS BIS ZUR BAHRE



<https://www.hirslanden.ch/de/corporate/themen-im-fokus/praezisionsmedizin.html>

HERZLICHEN DANK

TEAM PRECISE

S. GALLATI, T. SZUCS, M. THELEN, S. SWIGULSKI, F. BLOEM