

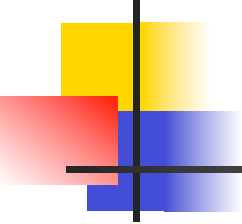
Naturwissenschaft - Glaube

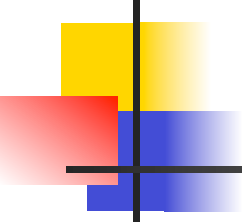
Univ. Prof. Dr. med. Dr. theol.
Mag. pharm. Matthias Beck
Universität Wien



Wissenschaften

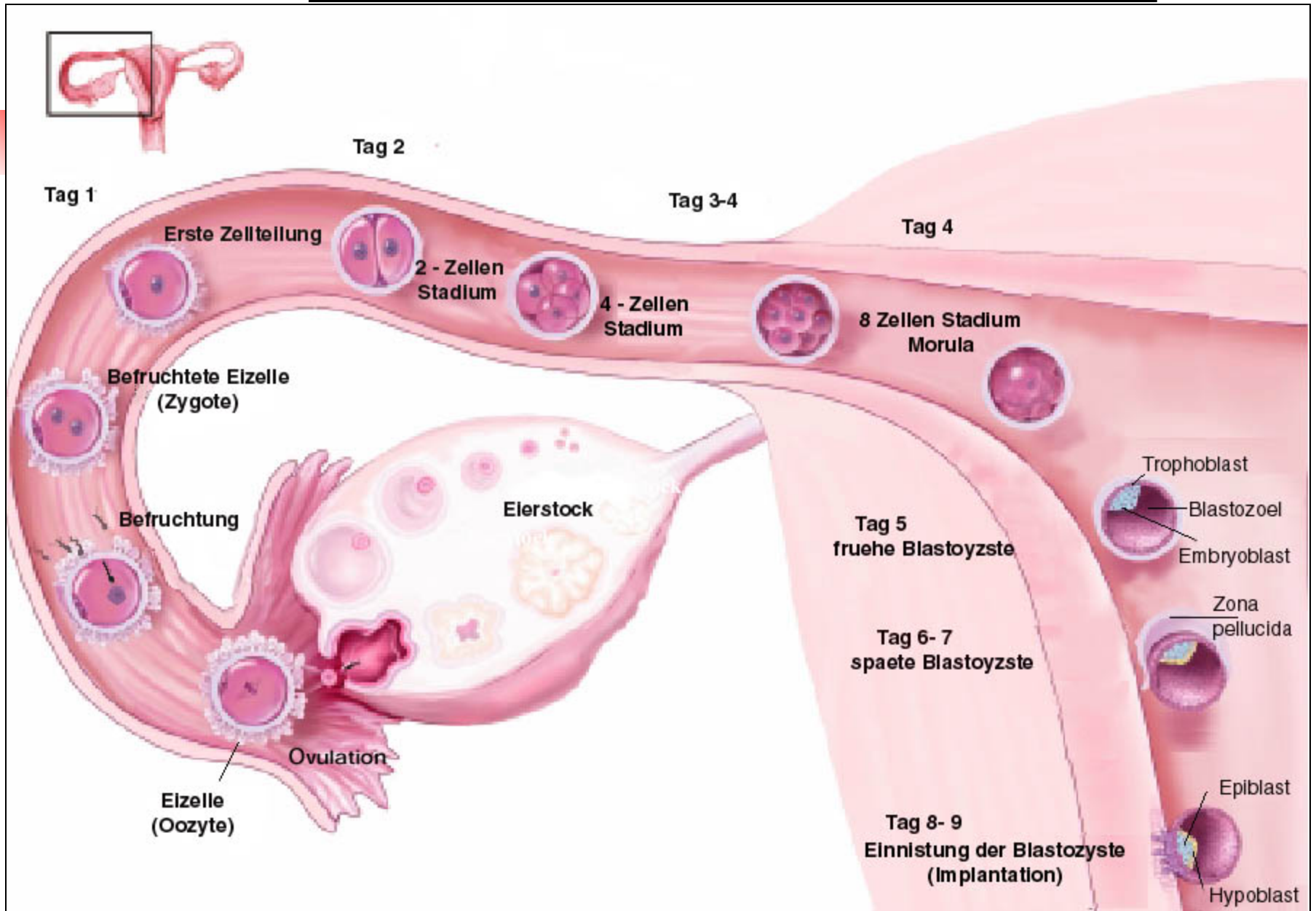
- Naturwissenschaft
- Medizin
- Psychologie
- Soziologie
- Philosophie
- Theologie

- 
-
- Naturwissenschaft – Glaube
 - Schöpfung – Evolution
 - Genetik - Epigenetik

- 
-
- Glaube
 - Glaube und Wissen
 - Was ist Religion?
 - Hinduismus
 - Buddhismus
 - Judentum
 - Christentum
 - Islam

- 
-
- Naturwissenschaft: Was ist Leben?

Where do ESC come from ?

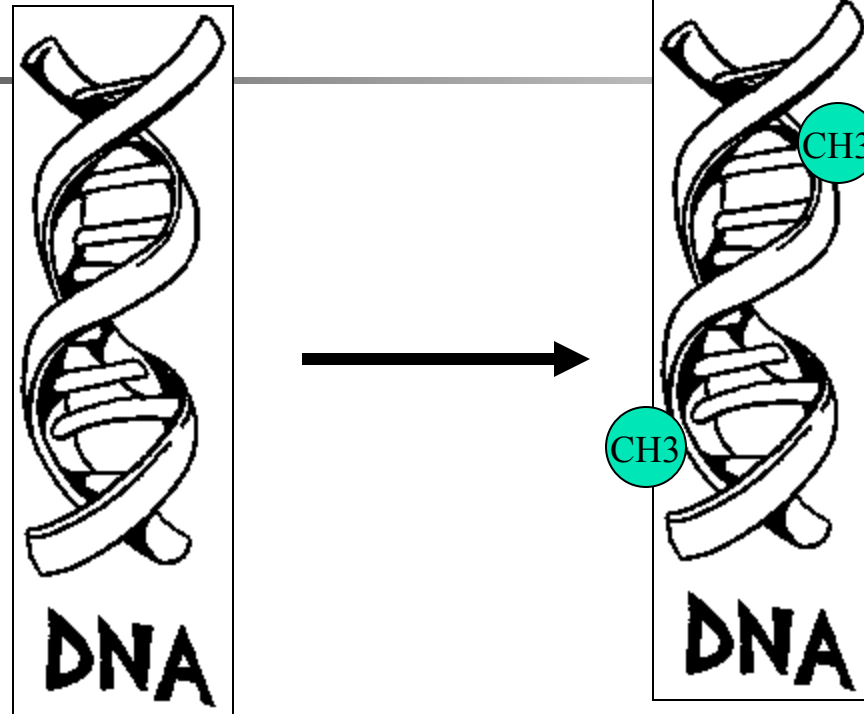


Developmental Potential of embryonic stem cells (*in vitro*)

- **Totipotent:** every cell has the potential to built the whole organism (until 8-cell stage)



Reprogramming: controlling the development of the cygote through methylation



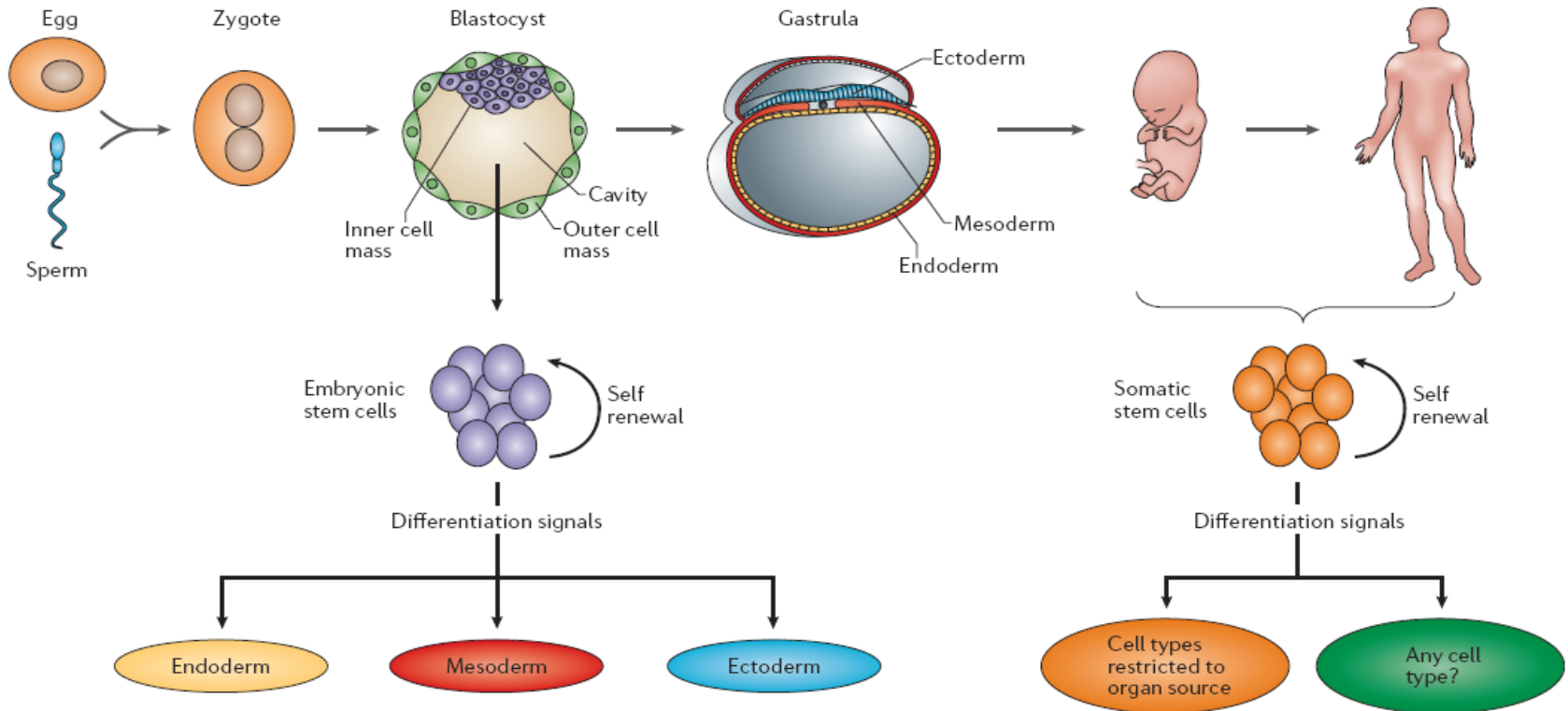
Reprogramming: activation of „embryonic“ genes

Cloning: defective reprogramming.

Developmental Potential of Stem Cells

Embryonic stem cells (ESC)

Adult stem cells (ASC)





Psychoneuroimmunologie

- „Auch das Gehirn ... nimmt direkten Einfluß darauf, welche Gene einer Zelle aktiviert und welche Funktionen von der Zelle infolgedessen ausgeführt werden.“ [\[1\]](#)

■ [\[1\]](#) G. Huether/St. Doering/U. Rüger/E. Rüter/G. Schübler, Psychische Belastungen und neuronale Plastizität. Ein erweitertes Modell des Streßreaktionsprozesses für das Verhältnis zentralnervöser Anpassungsprozesse, in: U. Kropiunigg/A. Stacher, Ganzheitsmedizin und Psychoneuroimmunologie. Vierter Wiener Dialog, Wien 1997, 126-139, hier 126.



Psychoneuroimmunologie II

- Wie beobachtet wurde, „stellt der seelische Stress der Depression mehrere Gene des Immunsystems ab, die für die Produktion von Immunbotenstoffen zuständig sind.“ [\[1\]](#)
[\[1\]](#) Bauer, Das Gedächtnis des Körpers, 136.



Das Innenleben

- Emotionalität Mensch-Mensch
- Gefühl

- Intuition Mensch - Gott
- Gespür Das Ganze des Lebens
- Stimmigkeit
- Gewissen



Christliches Gottesbild

- Befreiung
- Erlösung
- Wachsen lassen (Autorität)
- Raum schaffen
- Identität finden
- Fülle des Lebens



„Sinn des christlich Religiösen“

Eigenstand

Integration statt Desintegration

Erkenntnis – Selbsterkenntnis

Berufung , Talente, Persönlichkeit

Leben ins Unbekannte

Transzendenz – Der Mensch muss sich je neu
überschreiten

Glauben - Vertrauen



Plato - Unsterblichkeit der Seele

- unsterbliche Seele: Ewigkeit – irdische Existenz - Ewigkeit
- Körper (Leib) ist Gefängnis der Seele. Seele verlässt ihn im Tod
- Dualismus von Seele und Leib
- „Leibfeindlichkeit“



Aristoteles - Seele als Leben

- Aufbau der Natur aus Form und Materie
- Formprinzip des Lebendigen: Seele
- Seele als inneres Lebensprinzip
Formprinzip und Ganzheitsprinzip
- Geist von außen hinzu (thyraten)
- Dualismus von Seele und Geist



Thomas von Aquin - Synthese

- Christlich-jüdisches Menschenbild
- Nephes: Hals-Kehle-Leben-Lebenskraft
- Ruach: Hauchen-Atem-Geist-Sinn

- Thomas:
- Seele als Form des Leibes
- Anima intellectiva, sensitiva, vegetativa
- „Sukzessivbeseelung“



Thomas von Aquin

- Anima forma corporis
- Genetik: In-forma-tion
- Ganzheit



Descartes

- Trennung von Geist und Materie, res cogitans / res extensa
- Ausgedehnte Dinge: messbar
- Gedanken: keine Länge/Breite



Neuzeit nach Descartes

- Philosophie: Geist (deutscher Idealismus)
- Hegel: Phänomenologie des Geistes
- Medizin: „Materie“: Krankheitsursache in den Genen
- Mensch als Materie: Embryonale Stammzellen
- Philosophikum-Physikum



Sigmund Freud

- „Wiederentdeckung“ der Seele
- Seele aber jetzt als Unbewußtes, Trieb, Es, Ich, Überich, Konflikte.
- Seele nicht mehr als Ganzheitsprinzip
- Psycho-somatische Medizin
- Psycho-onkologie
- Psycho-neuro-immunologie



Paradigmenwechsel

- Physik: Einstein, Bohr, Heisenberg, Planck
- Biologie: Gen-Protein-Funktion
- Genetik – Epigenetik
- Psychoneuroimmunologie



Gen – was ist das?

- Chemisch Desoxyribonucleinsäure
- Aber: im lebenden Organismus:
- Verschaltung (Genetik – Epigenetik)
- Gen – Umgebung - Innenleben des Menschen
- Altes Paradigma: Ein Gen – ein Protein – eine Funktion
- Neues Paradigma: Ein Gen – mehrere Proteine – unterschiedliche Funktionen



Gen – was ist das II

- **Wechselwirkungen:**
- Gen - Gen
- Gen - Protein
- Protein - Gen
- Protein - Protein
- Gen – neuronales Netzwerk - Gehirn
- Gen - Innenleben



Psychoneuroimmunologie

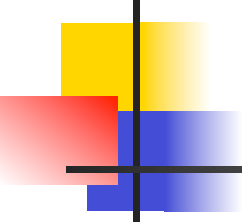
- „Auch das Gehirn ... nimmt direkten Einfluß darauf, welche Gene einer Zelle aktiviert und welche Funktionen von der Zelle infolgedessen ausgeführt werden.“ [\[1\]](#)

■ [\[1\]](#) G. Huether/St. Doering/U. Rüger/E. Rüter/G. Schübler, Psychische Belastungen und neuronale Plastizität. Ein erweitertes Modell des Streßreaktionsprozesses für das Verhältnis zentralnervöser Anpassungsprozesse, in: U. Kropiunigg/A. Stacher, Ganzheitsmedizin und Psychoneuroimmunologie. Vierter Wiener Dialog, Wien 1997, 126-139, hier 126.



Psychoneuroimmunologie II

- Wie beobachtet wurde, „stellt der seelische Stress der Depression mehrere Gene des Immunsystems ab, die für die Produktion von Immunbotenstoffen zuständig sind.“ [\[1\]](#)
[\[1\]](#) Bauer, Das Gedächtnis des Körpers, 136.

- 
-
- Joachim Bauer:
 - Das Gedächtnis des Körpers
 - „Wie zwischenmenschliche Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern“
 - England: Studie



Genetische Information

- Gene
 - Epigenetik
 - Neuronales Netzwerk
 - Gehirn
-
- Information ist Interaktion, Dialog
 - Gene - Umwelt - Innenwelt



Krankheit

- Genetisch krank – Phänotypisch gesund
- Krankes Gen macht noch keine Krankheit
- Gene müssen an- und abgeschaltet werden
- Gleichgewicht: Angreifer (Viren-Bakterien)
Abwehrsystem (Immunsystem)
- **Heilung kommt von innen!!!**



Was ist christliche Spiritualität? Der Wille Gottes

- 10 Gebote
- Unterscheidung der Geister
- Leibhaftige Erfahrung



Lebensalter

- Wachstum (Leben)
- - körperlich, seelisch, geistig, geistlich
- Pubertät (12 jähriger Jesus)
- Lebensmitte (Hochzeit Kana, Tauler)
- Alter
- Glauben: Gehorsam: Knecht - Freund



Ignatius von Loyola

- Fremder Wille – Eigener Wille
- Fremder Wille Mensch - Gott
- Unterscheidung der Geister
- Trost (Freude)
- Trostlosigkeit (Trauer – Depression)



Kierkegaard I

- „Sünde ist: vor Gott verzweifelt nicht man selbst sein wollen oder vor Gott man selbst sein wollen“[\[1\]](#)
- [\[1\]](#) S. Kierkegaard, Die Krankheit zum Tode. Eine christliche psychologische Entwicklung zur Erbauung und Erweckung von Anti-Climacus, Kopenhagen 1849 (hrsg. v. L. Richter), Frankfurt a.M. 21986, 77.



Kierkegaard II

- „Diese Form von Verzweiflung ist: verzweifelt nicht man selbst sein wollen, oder noch niedriger: verzweifelt nicht ein Selbst sein wollen, oder am allerniedrigsten: verzweifelt ein anderer sein wollen als man selbst, ein neues Selbst sich wünschen.“ [\[1\]](#)
- [\[1\]](#) Ebd. 51.



Kierkegaard III

- „daß der Grund, warum der Mensch eigentlich am Christentum Ärgernis nimmt, darin liegt, daß es zu hoch ist, ..., weil es den Menschen zu etwas Außerordentlichem machen will.“ [\[1\]](#)

■ [\[1\]](#) Ebd. 79.



Evolution - Schöpfung

- Die Evolutionstheorie ist eine naturwissenschaftliche Theorie. Sie stellt Hypothesen auf, wie die Welt sich entwickelt haben könnte und versucht, diese Hypothesen zu bestätigen.



Evolution- Schöpfung II

- Die Theologie ist eine Geisteswissenschaft. Sie macht keine Experimente und die Bibel ist kein naturwissenschaftliches Buch.
- Die Evolutionstheorie fragt, wie sich die Welt entwickelt haben könnte, die Theologie fragt viel grundsätzlicher, warum es sie überhaupt gib



Evolution – Schöpfung III

- Evolutionstheorie und Schöpfungsglaube widersprechen sich nicht. Wissenschaftstheoretisch gesehen, betrachten sie die Welt aus ganz anderer Perspektive und mit unterschiedlichen Methoden.
- Gott kann etwas ins Sein setzen, was sich dann von selbst weiter entfaltet



Zusammenfassung

- Zusammenhang: Innenleben - Immunsystem
- Heute: Innenleben Genetik
- Gene müssen geschaltet werden
- Genetik – Epigenetik (Innenwelt, Umwelt)
- Innenleben – Gefühl, Gespür, Denken
- Christliche Spiritualität: Den Willen eines anderen erfüllen
- Führt zu Frieden, Freude Gleichklang, Stimmigkeit, Enthusiasmus (en theos)

Zusammenfassung II



- Umkehr – „Heilung“
- Umkehr – keine Heilung, aber seelisches Heilwerden
- Krankheit - Stachel im Fleisch (Paulus)
- Keine Heilung – Mitleiden am Leid der Welt



Zusammenfassung III

- Evolutionstheorie und Schöpfungsglaube widersprechen sich nicht.
- Gott kann etwas ins Sein setzen, was sich von selbst weiter entfaltet
- Diese Sichtweise „verkleinert“ Gott nicht, sondern bringt seine eigentliche Größe und Schöpferkraft zum Vorschein
- Die Welt hat eigene „Schöpferkraft“