

ZUCKERSTOFFWECHSEL UND DIABETES MELLITUS AUS SICHT DER AM

Welche Rolle spielt die Ich-Organisation beim Zuckerstoffwechsel?

Wie sind die anderen Wesensglieder daran beteiligt?

Welche Sicht hat die Anthroposophische Medizin auf die Ursachen von Diabetes mellitus?

Vermenschlichung durch Ich-Organisation

Zu Beginn von Kapitel VIII von „Grundlegendes für eine Erweiterung der Heilkunst“¹ wird das Autonomieprinzip jedes lebendigen Organismus betont. Es besagt, dass alles, was von außen als Nahrung aufgenommen wird, sich der Natur des aufnehmenden Organismus fügen muss. Im Falle des Menschen bedeutet das, dass sie sich dem integrierenden und regulierenden Prinzip der Ich-Organisation beugen muss.

In Bezug auf die Verwandlung von Kohlenhydraten in Zucker formuliert Rudolf Steiner es so: „Wo Zucker ist, da ist Ich-Organisation; wo Zucker entsteht, da tritt die Ich-Organisation auf, um die [...] Körperlichkeit zum Menschlichen hin zu orientieren.“² Diese Funktion der Ich-Organisation steht im Zentrum des gesamten Verdauungsgeschehens und hat mit dem physischen Kraftsystem zu tun.

Schrittweise Verwandlung der Kohlenhydrate in Glukose

Im Falle der Kohlenhydrate geht dieser Prozess von der Nahrungsaufnahme bis zur Bereitstellung von Glukose für die Energiegewinnung im gesamten physischen Organismus. Die Glukose ist der zentrale Baustein im Zellstoffwechsel und Grundlage für den Aufbau aller organischen Substanzen.

➤ **Im Mund: durch Speichel-Amylase**

Die Kohlenhydrat-Verdauung der komplexeren Stärkemoleküle aus Nahrungsmitteln wie Kartoffeln und Getreide beginnt mit der Produktion von Speichel-Ptyalin (alpha-Amylase) beim Kauen. Es wird durch den hohen Salzsäuregehalt im Magen jedoch wieder inaktiv gemacht.

➤ **Im Magen: durch Salzsäure und Luft**

Die Vorbereitung für den weiteren enzymatischen Abbau findet im Magen statt. Durch die starke Ansäuerung und die Durchmischung mit Wasser und etwas Luft lassen die langkettigen und stark verknäulten Amylose- und Amylopektin-Moleküle der Stärke aufquellen und werden durch die damit verbundene enorme Oberflächenvergrößerung für die weitere enzymatische Aufspaltung gut angreifbar.

➤ **In Zwölffingerdarm und oberem Dünndarm durch alkalisches Milieu**

Das alkalische Milieu im Zwölffingerdarm und oberen Dünndarm bewirkt dann wieder die Aktivierung des Pankreas-Ptyalins bzw. der Pankreasamylase für die definitive Aufspaltung der so im Magen vorbereiteten Stärkesubstanz in Zucker.

¹ Rudolf Steiner, Ita Wegman, Grundlegendes für eine Erweiterung der Heilkunst, GA 27, S. 44.

² Ebenda.

Geschmacksrichtungen und Wesensglieder

- Der **süße Geschmack** ist nach Rudolf Steiner Anregung für die Tätigkeit der *Ich-Organisation*.
- Der **saure Geschmack** bedeutet eine entsprechende Anregung des *Astralleibes*,³ dessen Domäne im Magen der hohe Gehalt an Salzsäure ist.
- Das **alkalische (bittere) Milieu** hingegen ist das Arbeitsgebiet der *ätherischen Organisation*.⁴
- Der **Salzgeschmack** hingegen hilft dem *physischen Leib* sich konsolidiert zu halten. So geben auch Geschmacksvorlieben der Patientinnen und Patienten einen wichtigen Hinweis auf die konstitutionellen Gegebenheiten der Wesensglieder.⁵

Ursachen und Symptome von Diabetes mellitus

Die Absätze 9 – 14 von Kapitel VIII sind dem Krankheitsbild Diabetes gewidmet – jedoch nicht, wie in der Schulmedizin üblich, als ‚Insulinmangelsyndrom‘, sondern als von der Ich-Organisation nicht bewältigte Zuckerverarbeitung. Was sie im Zellstoffwechsel sozusagen ‚liegen lassen‘ muss, verbleibt im Blut und muss vom Astralleib verarbeitet werden, der den Zucker aber nur ausscheiden kann, was er dann über den Urin auch tut.

• Schwäche der Ich-Organisation durch Kopflastigkeit und Stress

Als Ursache für diese Schwächung der Ich-Organisation wird angegeben: *„Es befördert alles die Zuckerkrankheit, was die Ich-Organisation aus der in die Körpertätigkeit eingreifenden Wirksamkeit herausreißt: Aufregungen, die nicht vereinzelt, sondern in Wiederholungen auftreten; intellektuelle Überanstrengungen; erbliche Belastung, die eine normale Eingliederung der Ich-Organisation in den Gesamtorganismus verhindert. Das alles ist zugleich damit verbunden, dass in der Kopforganisation solche Vorgänge stattfinden, die eigentlich Parallelvorgänge der geistig-seelischen Tätigkeit sein sollten; die aber, weil diese Tätigkeit zu schnell oder zu langsam verläuft, aus dem Parallelismus herausfallen. Es denkt gewissermaßen das Nervensystem selbständig neben dem denkenden Menschen.“*⁶

Typisches Stresssymptom ist, dass man bei dem, was man denkt und tut, nicht mehr ganz dabei ist. Auch sprechen viele Betroffene schneller als sie denken – ebenfalls Zeichen einer eingeschränkten ‚Ich-Präsenz‘ und Geistesgegenwart, die innere Ruhe und Konzentration

³ Auch die beim Essen mitaufgenommene Luft, welche die so genannte Magenblase bildet, ist aus anthroposophischer Perspektive für die astralische Organisation bei ihrer Arbeit im Magen wesentlich, da sie bei der Durchmischung der Nahrungsmittel eine wichtige Rolle spielt.

⁴ Die Bedeutung der Bitterstoffe für die menschliche Gesundheit hat in den letzten Jahrzehnten durch die Entdeckung der Bitterstoffrezeptoren, über die bekannten im Mund hinaus, auch im Bereich der Haut, der Lunge und des Darms zunehmend Beachtung gefunden (Vgl. Hänsel und Sticher 2010). Steiner hat ihre Bedeutung für die Aktivierung der ätherischen Kräfte im Rahmen seiner medizinischen Vorträge immer wieder hervorgehoben.

⁵ Vgl. Kohlase u. a. (2018), 13–22.

⁶ Siehe FN 1, S. 45f.

voraussetzen. Hier werden die psychosomatischen Ursachen für die diabetestypischen neurodegenerativen Prozesse verortet.

Für Steiner jedenfalls waren auch Erziehungseinflüsse evident: *„Aber wer nun den ganzen menschlichen Lebenslauf überblickt, der findet, daß manche Diabetes davon herkommt, daß das Gedächtnis in unrichtiger Weise zwischen dem Zahnwechsel und der Geschlechtsreife entweder belastet worden ist oder sonst in unrichtiger Weise behandelt worden ist.“*⁷

Gegenwärtig sind die Auswirkungen traumatischer Kindheitserfahrungen (early toxic stress) auf die Gesundheit im späteren Leben dokumentiert und scheinen der Steinerschen Sichtweise Recht zu geben.⁸ Zu den wesentlichen Elementen der Anthroposophischen Medizin gehört jedenfalls die lebensgeschichtliche Betrachtung des Patienten, deren Bedeutung auch hinsichtlich anderer Erkrankungen nicht zu unterschätzen ist.

- **Furunkel durch Dysfunktion zwischen AL und ÄL**

Die entzündlichen Begleiterscheinungen in Form der Furunkelbildungen führen Steiner und Wegman auf die von der astralischen Organisation nicht genügend beherrschte ätherische Organisation zurück. Denn um die ätherische Organisation vom Astralleib aus zu dirigieren und die ihm eigenen Differenzierungsprozesse im Ätherischen vorzunehmen, braucht es wiederum die zureichende Integration der astralischen Organisation in den Funktionszusammenhang der Ich-Organisation.

Methodisch Wegweisendes

Methodisch weist dieses Kapitel somit klar den Weg zur krankhaften Symptomatik, wie sie aus der oben geschilderten Ganzheit herausfällt.

Bei jeder sportlichen Tätigkeit und muskulären Aktivität der Ich-Organisation wird Glukose aus dem Blut aufgenommen, wodurch der Blutzucker gesenkt wird. Umgekehrt kommt es zu einem Blutzuckeranstieg, wenn sich die astralische Organisation bewusstseinsmäßig engagiert. Die Ich-Organisation hat gegenüber der astralischen Wirksamkeit – in Form von Bewegung und Bewusstsein – eine regulierende und integrierende Funktion, die sie über das Blut als ihrem ureigenen Instrument wahrnimmt.

An keiner Stelle wird in Kapitel VIII an den damals aktuellen Stand der Diabetes-Forschung angeknüpft.⁹ Dieses Voraussetzen der naturwissenschaftlichen Ergebnisse und des aktuellen

⁷ Rudolf Steiner, *Die pädagogische Praxis vom Gesichtspunkte geisteswissenschaftlicher Menschenkenntnis. Die Erziehung des Kindes und jüngeren Menschen*, GA 306, S. 28.

⁸ Vgl. Danese und McEwen (2012, 29): *„A series of classic papers from the Adverse Childhood Experiences (ACE) Study started a prolific area of investigation by uncovering the link between retrospective reports of childhood adversities and risk for age-related disease including cardiovascular disease and type-2 diabetes in individuals from a health maintenance organization“*.

⁹ Medizinhistorisch erfolgte 1922 die erste Behandlung eines Kindes mit Insulin. 1923 erhielten *Frederick Banting* (1891–1941) und *John MacLeod* (1876–1935) den Nobelpreis für die Entdeckung des Insulins (Siehe Mehnert und Schulz 1994). Allerdings stellte der Ungar *Nicolae Paulescu* (1869–1931) bereits 1916 aus Inselzellen der Rinderbauchspeicheldrüse ein wässriges Extrakt („Pankrein“) her und behandelte zuckerkrankte Hunde (Vgl. Lehmann und Seufert 2015).

Standes von Wissen und Erfahrung auf medizinischem Gebiet und die Fokussierung auf das in methodischer Hinsicht Wegweisende als Grundduktus von „*Grundlegendes...*“,¹⁰ zeigt sich auch hier in aller Deutlichkeit.

Diabetes Typ 1 und Typ 2

Die beiden Diabetesformen Typ 1 und Typ 2 waren zur Zeit der Veröffentlichung des Buches bereits phänomenologisch differenziert. So wurde von *Étienne Lancereaux (1829–1910)* zwischen einem ‚mageren‘ und einem ‚fetten‘ Diabetes mellitus unterschieden und damit auf die später als Typ 1 und Typ 2 bekannten Diabetesformen gewiesen.

Medizinhistorisch wurde hingegen erst viel später nach Zusammenhängen des Diabetes zum intestinalen Microbiom gesucht. Für den Diabetes mellitus Typ 2 und das Metabolische Syndrom sind diese zwischenzeitlich gut dokumentiert, für den Typ 1 stellen sich noch zahlreiche unbeantwortete Fragen.¹¹

- **Ursachen für Typ 1**

Die Ursachen für den Typ-1-Diabetes sind komplex und noch nicht ausreichend verstanden. Neben einer genetischen Disposition gibt es unterschiedlich gesicherte Risikofaktoren wie durchgemachte Infektionen, Stilldauer, Lebensgewohnheiten, Lichtexposition (Vitamin D3-assoziiert) und auch psychische Faktoren. Vorgeburtlich prädisponierende Faktoren sind eine präkonzeptionelle mütterliche und väterliche Adipositas. Ebenso geht ein höheres Alter der Mutter mit einem erhöhten Diabetes-Typ-1-Risiko einher.

Angst und depressive Symptome werden bei Patienten mit Typ-1-Diabetes vermehrt angetroffen.¹² Sie haben selbstverständlich sehr verschiedene Ursachen und lebensgeschichtliche Auswirkungen auf den Erkrankungsverlauf, machen aber darauf aufmerksam, dass in der Behandlung auch auf die seelische Ebene zu achten ist. Die gegenwärtig bereits gut etablierte Psychodiabetologie hat medizinhistorische Vorläufer. Steiner und Wegman jedenfalls weisen schon früh auf diese seelische und geistige Dimension der Erkrankung hin.

- **Ursachen für Typ 2**

Inzwischen sind auch die Auswirkungen seelischer Stress-Faktoren für den Typ-2-Diabetes vielfältig bestätigt worden durch die Forschungen im 20. und beginnenden 21. Jahrhundert. Beispielsweise führen Stressbelastungen zu anhaltenden Blutzuckererhöhungen bei Patienten mit Diabetes.¹³

- **Für beide Charakteristisches**

¹⁰ Vgl. FN 1.

¹¹ Vgl. Siljander u. a. (2019), 512–521.

¹² Vgl. Köstner u. a. (2022), 197–207.

¹³ Vgl. Moberg u. a. (1994), 247–251.

Beide Erkrankungen stehen aber nicht isoliert und getrennt nebeneinander. So kommt die für den Typ-2-Diabetes charakteristische **Insulinresistenz** auch beim Diabetes mellitus Typ 1 vor, wie dessen **Insulinmangel** auch den Typ-2-Diabetes begleiten kann.

Vgl. „Einleitung zu Band 15, Schriften zur Anthroposophischen Medizin, Kritische Edition der Schriften Rudolf Steiners“, frommann-holzboog Verlag, Stuttgart 2025¹⁴

¹⁴ In Band 15 der SKA findet sich auch das umfangreiche Literatur- und Referenzverzeichnis. Wer den Inhalt weiter vertiefen möchte, kann sich dort darüber informieren.