

Gary Taubes

# Der süße Tod

Warum *Zucker* süchtig macht, wie er die  
Diabetes- und Adipositas-Epidemie verursachte  
und was wir dagegen tun können

riva



kann, aber die Diabetes-Epidemie ist ein verblüffenderes und vielsagenderes Phänomen.<sup>13</sup>

Diabetes war Ende des 19. Jahrhunderts, als Joslin seinen ersten Bericht erstellte, keine neue Diagnose, so selten die Krankheit damals auch noch gewesen sein mochte. Bereits im 6. Jahrhundert v. Chr. hatte der hinduistische Arzt Sushruta<sup>14</sup> den typischen süßen Urin bei Diabetes mellitus beschrieben und festgehalten, er trete vor allem bei Übergewichtigen und Vielessern auf. Im 1. Jahrhundert n. Chr. war die Krankheit wohl bereits als »Diabetes« bekannt – dieser griechische Begriff bedeutet »Siphon« oder »Durchfluss« –, als Aretaios von Kappadokien den letzten Verlauf beschrieb, wenn die Erkrankung unbehandelt bleibt: »Der Patient überlebt nicht lange, wenn die Krankheit vollständig ausgebildet ist, da sich der entstehende Marasmus (Abmagerung) sehr schnell vollzieht, ebenso wie der Tod. Das Leben wird schrecklich und schmerzhaft, der Durst wird unbeherrschbar und die großen Trinkmengen werden durch den sehr hohen Urinabgang mehr als ausgeglichen ... Hört der Patient kurz mit dem Trinken auf, trocknen Mund und Körper aus, der Darm scheint stark entzündet zu sein, der Patient fühlt sich elend und unwohl, und stirbt bald, gequält von einem brennenden Durst.«<sup>15</sup>

Bis Mitte des 19. Jahrhunderts blieb Diabetes eine seltene Erkrankung, die in medizinischen Texten und Zeitungsartikeln zwar besprochen wurde, die die Ärzte in ihrer Praxis jedoch selten zu sehen bekamen. Erst 1797 konnte der Chirurg John Rollo von der British Army »An Account of Two Cases of the Diabetes Mellitus« veröffentlichen, einen bahnbrechenden Artikel über zwei Diabetes-Fälle in der Geschichte der Erkrankung. Wie Rollo berichtete, hatte er diese beiden Fälle im Abstand von 19 Jahren beobachtet, obgleich er, wie er schrieb, in den dazwischenliegenden Jahren »eine große Bandbreite an Krankheiten in Amerika, Westindien und England beobachtet hatte«.<sup>16</sup> Wenn die Mortalitätsaufzeichnungen aus Philadelphia im frühen 19. Jahrhundert als Hinweis gelten können, war die Wahrscheinlichkeit, dass die Einwohner der Stadt an Diabetes starben, oder dass Diabetes zumindest mit zur Todesursache beitrug, ebenso hoch, wie ermordet zu werden oder an Milzbrand, Hysterie,

Hunger oder Lethargie zu sterben.\*<sup>17, 18</sup>

1890 hielt Robert Saundby, der ehemalige Präsident der Edingburgh Royal Medical Society, eine Reihe von Vorlesungen über Diabetes am Royal College of Physicians in London, bei denen er von der Schätzung ausging, dass weniger als einer von 50 000 Patienten an dieser Krankheit starb. Saundby sagte, »Diabetes ist eine dieser selteneren Erkrankungen«, die nur von Ärzten studiert werden können, die in »bevölkerungsreichen Gegenden leben und die umfangreiche Praxis eines großen Krankenhauses haben, aus der sie ihre Fälle beziehen können«. Saundby stellte jedoch fest, dass die Mortalitätsrate durch Diabetes überall in England, in Paris und sogar in New York stieg. (Laut Saundby berichtete in derselben Zeit ein Arzt aus Los Angeles, »er habe in sieben Jahren Praxis keinen einzigen solchen Fall erlebt«.) »Die Wahrheit ist«, sagte Saundby, »dass Diabetes in bestimmten Bevölkerungsklassen dabei ist, eine häufige Krankheit zu werden, insbesondere in den wirtschaftlich besser gestellten Klassen«.<sup>19</sup>

---

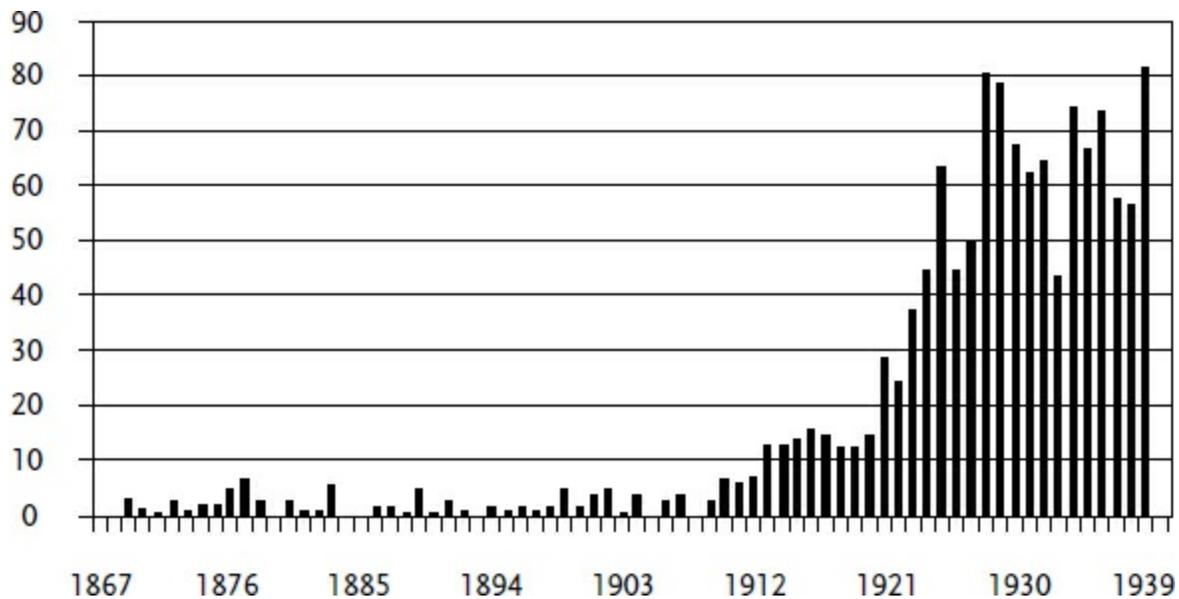
\* Am Massachusetts General Hospital zeigen dieselben handschriftlichen ärztlichen Aufzeichnungen, die Joslin später analysierte, dass es in 20 der 45 Jahre zwischen 1824 und 1869 keinen einzigen Fall von Diabetes gab. In keinem dieser Jahre gab es mehr als drei Fälle.

Auch der legendäre kanadische Arzt William Osler, der häufig als »Vater der modernen Medizin« bezeichnet wurde, dokumentierte in zahlreichen Ausgaben seines bahnbrechenden Lehrbuchs *The Principles and Practice of Medicine* sowohl die Seltenheit als auch den Anstieg von Diabetes. Osler wurde Teil des Ärzteteams am Johns Hopkins Hospital in Baltimore, als diese Institution 1889 eröffnete. In der ersten Ausgabe seines drei Jahre später veröffentlichten Lehrbuchs berichtete Osler, nur bei zehn der 35 000 Patienten,<sup>20</sup> die seit der Gründung in diesem Krankenhaus behandelt wurden, sei Diabetes diagnostiziert worden. In den folgenden acht Jahren wurden 156 Fälle diagnostiziert.<sup>21</sup> Laut Osler wiesen die Mortalitätsstatistiken auf einen exponentiellen Anstieg bei den Patienten hin, die an der Krankheit starben – deren Zahl verdoppelte sich zwischen 1870 und

1890 nahezu, und im Jahr 1900 verdoppelte sie sich erneut.<sup>22</sup>

Ende der 1920er-Jahre war Joslins Diabetes-Epidemie<sup>23</sup> Thema von Artikeln in Zeitungen und Zeitschriften geworden, während Forscher in den Vereinigten Staaten und in Europa daran arbeiteten, die Häufigkeit der Krankheit in einer Weise genau zu quantifizieren, die einen aussagekräftigen Vergleich von Jahr zu Jahr und von Jahrzehnt zu Jahrzehnt ermöglichen würde. In Kopenhagen beispielsweise stieg die Anzahl behandelter Diabetes-Erkrankungen in den städtischen Krankenhäusern von zehn im Jahr 1890 auf 608 im Jahr 1924 – eine Zunahme um das Sechzigfache.<sup>24</sup> Als der Gesundheitsbeauftragte von New York City, Haven Emerson, und seine Kollegin Louise Larimore 1924 eine Analyse der Mortalitätsstatistiken von Diabetes veröffentlichten, berichteten sie über einen Anstieg um 400 Prozent in einigen amerikanischen Städten seit 1900 – seit dem Bürgerkrieg sogar über einen Anstieg um beinahe 1500 Prozent.<sup>25</sup>

Trotzdem blieb die Krankheit relativ selten. Als Joslin, der mit Louis Dublin und Herbert Marks, zwei Statistikern der Versicherungsgesellschaft Metropolitan Life Insurance Company zusammenarbeitete, im Jahr 1934 die vorhandenen Nachweise prüfte, kam er wieder zu dem Schluss, dass sich Diabetes rasch zu einer häufigen Erkrankung entwickelte, jedoch nur nach dem aktuellen Standard.<sup>26</sup> Vorsichtig schätzte er – basierend auf seiner Meinung nach sorgfältigen Studien, die in New York, Massachusetts und andernorts durchgeführt wurden –, dass nur zwei bis drei von 1000 Amerikanern Diabetes hatten.



## DER BEGINN EINER EPIDEMIE?

### *Stationäre Behandlungen wegen Diabetes im Pennsylvania Hospital, Philadelphia*

Die Zeiten haben sich sicherlich geändert. 2012, im letzten Jahr, für das die Centers for Disease Control (CDC; Zentren für die Kontrolle von Krankheiten) Schätzungen vorgelegt haben, hatte jeder siebte bis achte Erwachsene in den Vereinigten Staaten Diabetes<sup>27</sup> – 12 bis 14 Prozent, je nach Diagnosekriterien. Weiteren **30 Prozent** wird vorhergesagt, dass sie irgendwann in ihrem Leben Diabetes bekommen werden.<sup>28</sup> Beinahe zwei Millionen Amerikaner erhielten 2012 die Diagnose Diabetes – das entspricht einem Fall jeweils pro 15 bis 16 Sekunden.<sup>29</sup> Unter den Veteranen der US-Army leidet jeder vierte Patient, der in einem Krankenhaus für Kriegsveteranen behandelt wird an Diabetes.<sup>30</sup> In Deutschland sehen die Zahlen ähnlich aus: Laut den Zahlen des Robert Koch-Instituts lebten 2012 bereits 7,2 Prozent der Bevölkerung mit diagnostiziertem Diabetes.<sup>31</sup>

Der Großteil dieser Welle von Diabetikern – vielleicht 95 Prozent – leidet unter dem heute als Typ 2 bekannten Diabetes, einer Form der Erkrankung, die, wie Sushruta vor über 2000 Jahren gesagt hätte, mit Übergewicht und Fettleibigkeit verbunden ist. Ein kleiner Teil, typischerweise Kinder, hat Typ 1. Dies ist die akute Form der

Krankheit, die, wenn sie nicht behandelt wird, deutlich schneller zum Tod führt.\* Die Häufigkeit (Prävalenz) beider Diabetes-Formen, Typ 1 und Typ 2, hat in den letzten 150 Jahren zugenommen. Bei beiden Typen war die Zunahme dramatisch.

---

\* Da Diabetes Typ 2 so viel häufiger vorkommt, beziehe ich mich in diesem Buch, wenn ich von Diabetes spreche, immer auf den Typ 2 oder auf Typ 2 und Typ 1 gemeinsam, soweit nicht anders angegeben.

Ein stark zunehmender Anteil der Patienten, die unter Diabetes leiden, wird an Herzkrankheiten oder Schlaganfall sterben, an einer Nierenerkrankung – Diabetes gilt inzwischen als Ursache für über 40 Prozent der Fälle von Nierenversagen – und diabetischem Koma.<sup>32</sup> Ohne angemessene Behandlung (und gelegentlich sogar mit einer solchen Behandlung) wird sich ihr Sehvermögen verschlechtern (häufig ein erstes Symptom); sie werden unter Nervenschädigungen leiden, ihre Zähne werden faulen und ausfallen; sie werden Geschwüre am Fuß und Wundbrand bekommen und man wird ihnen Gliedmaßen amputieren müssen. Sechs von zehn Beinamputationen bei Erwachsenen erfolgen wegen Diabetes – allein 2010 waren es rund 73 000 Fälle. Heute sind ein Dutzend verschiedener Medikamentengruppen für die Behandlung der Krankheit verfügbar<sup>33</sup> und der Markt für Diabetes-Arzneimittel und Diabetes-Hilfsmittel macht allein in den Vereinigten Staaten jährlich einen Umsatz von mehr als 30 Milliarden Dollar aus.<sup>34</sup> Apothekenketten bieten ihren Kunden inzwischen kostenlose Tests ihres Blutzuckerspiegels an und hoffen, den Kunden, deren Blutzucker sich dabei als grenzwertig oder hoch erweist, Testsets für zu Hause verkaufen zu können.

Die auf der Hand liegenden Fragen sind: Warum haben sich die Dinge so verändert? Wie kam es dazu? Welche Kräfte der Natur oder der Umwelt oder des Lebensstils haben dazu geführt, dass jeder elfte Amerikaner und beinahe jeder vierzehnte Deutsche, ob Kind oder Erwachsener, Diabetes hat?

Eine Möglichkeit, diese Fragen nicht beantworten zu müssen, ist die Unterstellung, historische Tendenzen der Diabetes-Prävalenz seien als