

**Die Zeit Online vom 7. Mai 2021**

## **Fruchtbarkeit von Männern: Spermien in der Krise**

Eine Studie will zeigen, dass Männer in westlichen Ländern immer weniger Spermien produzieren. Woran liegt das? Die Wissenschaft hat einige fundierte Erkenntnisse.  
Eine Analyse von [Tom Kattwinkel](#)

Von vielen Millionen Spermien erreichen nur wenige die Eizelle. © William Andrew/Getty Images

*Viele wünschen sich Kinder, andere wollen keine. Alles eine Frage der Entscheidung? Nicht immer passen Biologie und Lebensplan zusammen. Unser Schwerpunkt "[Unfruchtbare Tage](#)" widmet sich den Unwägbarkeiten von Fruchtbarkeit und Selbstbestimmung und der Demut vor dem Leben.*

Nicht weniger als das Überleben der Menschheit sei gefährdet, schreibt die Epidemiologin Shanna Swan [in ihrem neuen Buch Countdown](#). Der Grund: Die Spermien schwinden. Die Samenflüssigkeit von Männern, so die Professorin vom Mount Sinai-Krankenhaus in New York, enthalte immer weniger Samenzellen. Setze sich die Entwicklung der vergangenen Jahrzehnte ungebremst fort, sei bald der Großteil der Männer unfruchtbar.

Swan's These fußt auf den Ergebnissen einer Studie, an der sie selbst mitgewirkt hat. Gemeinsam mit Forschenden aus Israel hat die Epidemiologin dafür Untersuchungsergebnisse aus 185 Studien zusammengetragen, die zwischen 1973 und 2011 erschienen sind. Ihr Fazit: In Nordamerika, Europa sowie Australien und Neuseeland verringerte sich die Konzentration der Spermien pro Milliliter Samenflüssigkeit in den 40 Jahren um mehr als die Hälfte. Anstelle von 99 Millionen Spermien pro Milliliter im Jahr 1973 fanden sich zuletzt nur noch 47,1 Millionen in derselben Menge ([Human Reproduction Update: Levine et al., 2017](#)).

Und eine dramatisch sinkende Spermienkonzentration wirke sich eben auf die [Fruchtbarkeit](#) aus, sagt Swan: Auf dem Weg zwischen Scheide und Eizelle müssen Spermien mit der sauren Umgebung, weiblichen Immunzellen oder Irrwegen in den Weiten der Gebärmutterhöhle viele Hindernisse überwinden. Je weniger Spermien ins Rennen gehen, desto unwahrscheinlicher, dass eines davon ihr Ziel im etwa 20 Zentimeter entfernten Eileiter erreicht.

So weit, so einleuchtend. Aber was also ist wirklich dran an Swan's These? Werden bald die meisten Männer nicht mehr genug Spermien haben?

## **Statistik kann nur das zeigen, was Daten hergeben**

Ganz so schnell sollte man das Überleben der menschlichen Spezies nicht abschreiben, meint Sabine Kliesch. Sie ist Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Andrologie und Chefärztin für Klinische und Operative Andrologie am Universitätsklinikum Münster, einem Fachbereich, der sich mit Aspekten rund um die Fortpflanzungsfunktion des Mannes beschäftigt. "Es besteht meines Erachtens kein Grund, beunruhigt zu sein."

Mit ihrer optimistischen Sichtweise ist Kliesch nicht allein. Ähnlich äußert sich auch Stefan Schlatt, Leiter des Zentrums für Reproduktionsmedizin an der Uniklinik in Münster: "Keine Panik! Die Menschheit stirbt nicht aus."

Der Hauptgrund für die Entwarnung der beiden: Die Daten sind einfach nicht gut genug, um derartig weitreichende Schlussfolgerungen zu ziehen. "Innerhalb der letzten Jahrzehnte haben sich die Methoden, wie man die Anzahl von Spermien in der Samenflüssigkeit bestimmt, ständig weiterentwickelt und verändert", sagt Sabine Kliesch. "Schon deshalb kann man die Ergebnisse, die an unterschiedlichen Zeitpunkten und Orten erhoben wurden, nur schwer vergleichen." Mit anderen Worten: Wie genau Forschende in Laboren Spermien gezählt haben, unterschied sich von Studie zu Studie. Der Vergleich, den die Studie anstelle, und vor allem die daraus resultierende Schlussfolgerung stünden deshalb auf wackeligen Beinen, sagt Kliesch.

"Über die sogenannte Spermienkrise wird schon seit vielen Jahren unter Wissenschaftlern diskutiert", erzählt Stefan Schlatt. Die einen seien Verfechter der Theorie, dass die Zahl und die Konzentration der Spermien tatsächlich sinken und deswegen mehr Männer unfruchtbar werden; andere beobachten keine Abnahme oder keine derart starke Abnahme. Der Androloge sagt, es brauche schlicht neue Daten, um das sicher einschätzen zu können. Zwar ist die Meta-Studie aus Israel die bisher ausführlichste ihrer Art, aber auch sie konnte eben nur die Zahlen und Studien auswerten, die es schon gab – und die haben so ihre Tücken.

## Fruchtbarkeit von Männern

### QUANTITÄT IST NICHT GLEICH QUALITÄT

Wie fruchtbar ein Mann ist, zeigt sich **nicht nur in der Anzahl seiner Spermien, sondern auch in deren Form und Funktion**. Ein intaktes Spermium legt etwa neun Zentimeter pro Stunde zurück und kann das Köpfchen der Eizelle durchbohren. Ein beschädigtes Spermium dagegen bewegt sich manchmal gar nicht oder kann die äußere Hülle der Eizelle nicht durchdringen. Das heißt: **Wer weniger, dafür aber fitte Spermien hat, kann genauso fruchtbar sein wie jemand mit vielen, aber weniger fitten Spermien**. Wichtig: Die Meta-Studie aus Israel untersuchte nur die Zahl, nicht aber die Qualität der Spermien.

Aber selbst wenn es eine Abnahme gibt, bleibt völlig unklar, ob sich der Trend derart fortsetzen wird. Im Moment zumindest liegt die Zahl mit durchschnittlich etwa 50 Millionen Spermien pro Milliliter noch immer weit oberhalb der kritischen Grenze von 15 Millionen pro Milliliter, ab der ein Mann laut WHO als unfruchtbar gilt.