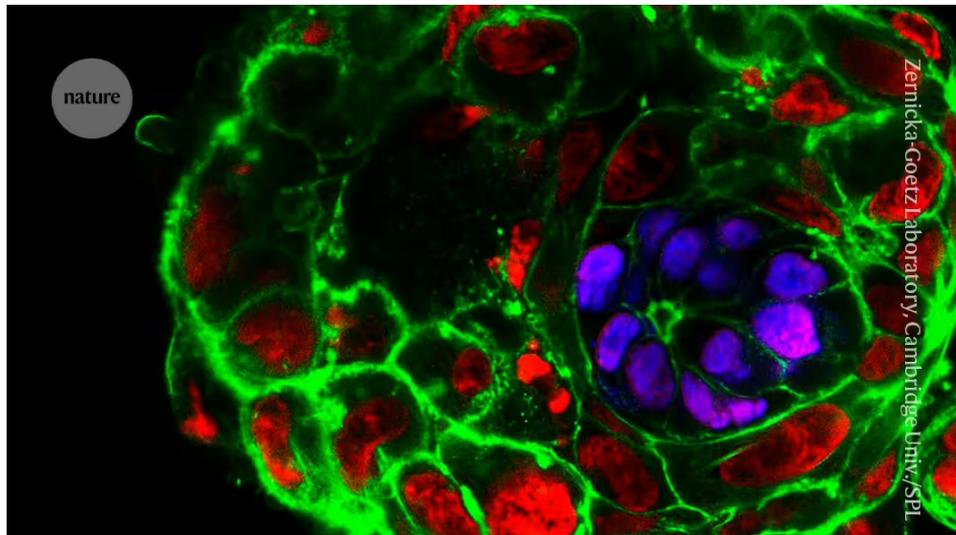


## Laborgewachsene Embryomodelle: UK veröffentlicht erste Richtlinien für Forschung

Entdecken Sie die neuen Regeln für die Forschung an menschlichen Embryo-Modellen im Vereinigten Königreich.

Erfahren Sie, wie Wissenschaftler die jüngsten Entwicklungen in diesem schnelllebigen Bereich begrüßen und welche ethischen Fragen im Zusammenhang mit fortschrittlichen Embryo-Modellen diskutiert werden.



Das Vereinigte Königreich hat erstmals Regeln für die Forschung mit humanen Embryo-Modellen entwickelt. Wissenschaftler sagen, sie freuen sich, dass das Land seine Position zu diesem schnelllebigen Bereich geklärt hat.

Der freiwillige Verhaltenskodex, der heute **veröffentlicht** wurde, verbietet es Forschern, Embryo-Modelle, die aus menschlichen Stammzellen hergestellt wurden, in die Gebärmutter eines lebenden Menschen oder eines anderen Tieres einzupflanzen. Es setzt jedoch keine festen Zeitlimits fest,

wie lange Modelle im Labor gezüchtet werden können, wie es einige andere Länder vorgeschlagen haben. Stattdessen fordert der Kodex, dass Projekte ihre eigenen Grenzen auf der Grundlage der minimal benötigten Zeit zur Erreichung ihrer wissenschaftlichen Ziele vorschlagen, und dass ein Überwachungsausschuss eingesetzt wird, um Projekte zu überprüfen und zu genehmigen.

Die Forschung mit menschlichen Embryonen unterliegt in den meisten Ländern, einschließlich des Vereinigten Königreichs, strengen Regeln, aber bisher gab es in Großbritannien keine spezifischen Regeln, die die Forschung mit im Labor gezüchteten Embryo-Modellen regeln. Der neue Kodex, der von der Universität Cambridge, der in London ansässigen Wohltätigkeitsorganisation Progress Educational Trust (PET) und einem Team von Forschern entwickelt wurde, schließt eine Lücke in der Regulierung und befasst sich mit ethischen Bedenken, die durch Fortschritte in diesem Bereich aufgeworfen wurden.

„Das Vereinigte Königreich hat eine Geschichte, nationale Regeln zur Forschung mit menschlichen Embryonen und reproduktiver Medizin schnell aufzustellen, oft durch öffentliche Konsultationen“, sagt Misao Fujita, Bioethiker an der Universität Kyoto in Japan. „Die Welt verfolgt die Entwicklungen im Vereinigten Königreich genau.“

## **Schnellebige Forschung**

Die Forschung an **Embryo-Modellen auf der Basis von Stammzellen** ist in den letzten fünf Jahren explodiert. Die Modelle rekonstruieren verschiedene Aspekte der frühen embryonalen Entwicklung und könnten Erkenntnisse über Unfruchtbarkeit und Schwangerschaftsverlust liefern. Sie sind attraktiv für Forscher, weil sie nicht denselben gesetzlichen und ethischen Beschränkungen wie echte menschliche Embryonen unterliegen und in großen Chargen gezüchtet werden können.

Aber mit der zunehmenden **Fortgeschrittenheit** der Modelle haben sich auch ihre eigenen **ethischen Fragen** ergeben, mit denen sich viele Länder befassen.

Der britische Kodex hilft Forschern dabei, „mit einem klaren Verständnis des Prozesses innerhalb ihrer Gerichtsbarkeit voranzukommen“, sagt Stammzellen- und Entwicklungsbiologe Amander Clark, Präsident der International Society for Stem Cell Research (ISSCR) in Evanston, Illinois. Letzten Monat kündigte die ISSCR an, dass sie eine Arbeitsgruppe für Embryo-Modelle eingerichtet habe, die von Clark mitgeleitet wird und Empfehlungen für die Aktualisierung der ISSCR **Richtlinien** machen wird.

## **Reaktion der Gemeinschaft**

Obwohl der britische Kodex rechtlich nicht bindend ist, sagte Sandy Starr, stellvertretender Direktor des PET, in einer Pressekonferenz, dass er „zuversichtlich“ sei, dass er von der Forschungsgemeinschaft, einschließlich Geldgebern, Verlagen und Regulierungsbehörden, weitgehend angenommen werde. Daher erwartete er, dass „diejenigen, die sich nicht daran halten, es unmöglich oder schwierig finden würden, in einer angesehenen Zeitschrift zu veröffentlichen, Finanzierung für ihre Forschung zu erhalten und außerdem dem Tadel ihrer Kollegen gegenüberstehen würden“.

Bei der Ausarbeitung der Leitlinien sandte das Team einen frühen Entwurf zur Überprüfung an mehr als 50 Forscher aus der ganzen Welt, darunter Israel, Japan und Australien. Jacob Hanna, ein Stammzellbiologe am Weizmann Institute of Science in Rehovot, Israel, der zu denjenigen gehörte, die einen frühen Entwurf überprüften, sagt, dass der Kodex ihre Kommentare gut integriert und sein inklusiver Ansatz ihm global eine höhere Bedeutung verleiht. „Die Richtlinien und Empfehlungen sind sinnvoll, sorgfältig und mit Blick auf die Zukunft“, fügt er hinzu.

## **Überwachungsausschuss**

Der Kodex empfiehlt, dass der Überwachungsausschuss Vorschläge für die Forschung mit stammzellbasierten Embryo-Modellen überprüft und dass alle Vorschläge in einem Register erfasst werden. Projekte sollten genehmigt werden, wenn sie sich an eine Reihe von Forschungsgrundsätzen halten, darunter die Überlegung eines gut begründeten wissenschaftlichen Ziels, die Beschaffung der angemessenen Zustimmung der Spender der Ausgangszellen und die Klärung der Forschungsvorteile.

Der Kodex, der regelmäßig aktualisiert wird, erfordert auch, dass Forscher angeben, wie ihre Modelle beendet werden, indem Methoden wie Schnell-Einfrieren oder chemische Fixierung verwendet werden, um die Funktionen der Zellen zu zerstören.

Der Bioethiker Søren Holm von der University of Manchester, Großbritannien, der auch in Oslo tätig ist, sagt, dass die große Diskretion des Überwachungsausschusses Misstrauen hervorrufen könnte, dass er wissenschaftliche Versprechungen vor ethischen Bedenken priorisiert – mit anderen Worten, die Menschen könnten befürchten, dass „er die Wissenschaft nicht reguliert, sondern nur legitimiert“. Da er sich nicht zu harten Grenzen bei der Kultivierungszeit oder dem Auftreten von problematischen Merkmalen wie Embryo-Modellen mit fortgeschrittenen Stadien der neuronalen Entwicklung bekennt, werden „viele Menschen den Kodex schwach finden“, sagt er. Wenn Mitglieder des Ausschusses aus irgendeinem Grund als voreingenommen angesehen werden oder über die notwendige Expertise verfügen, könnte dies „ein Hindernis“ für die Annahme des Kodex darstellen, sagt Holm.

Der Entwicklungsbiologe Nicolas Rivron vom Institut für Molekulare Biotechnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien, der ebenfalls einen frühen Entwurf des Kodex überprüfte, stimmt zu, dass die Festlegung eines Zeitlimits für Modelle sinnvoll ist, um „der Öffentlichkeit die Gewissheit zu geben, dass die Forschung nicht ungebremst vorangetrieben wird“. Agenturen in Frankreich und den Niederlanden haben vorgeschlagen, dass bestimmte Arten von

Embryo-Modellen nicht über das Äquivalent von 28 Tagen nach der Befruchtung hinaus kultiviert werden dürfen.

Details

**Besuchen Sie uns auf: [natur.wiki](https://natur.wiki)**