<https://doi.org/10.1007/s00350-017-4760-4>

Stammzellenreprogrammierung. Der rechtliche Status und die rechtliche Handhabung sowie die rechtssystematische Bedeutung reprogrammierter Stammzellen.

Von Timo Faltus. Schriftenreihe „Recht, Ethik und Ökonomie der Lebenswissenschaften“, Bd. 22, Verlag Nomos, Baden-Baden 2016, 961 S., geb., €178,-

Die Stammzellenforschung hat seit der Entdeckung der humanen embryonalen Stammzellen zahlreiche ethische und rechtliche Diskussionen ausgelöst, die inhaltlich zum Stillstand gekommen waren. Dies geht darauf zurück, dass sich die sich widersprechenden Positionen zum moralischen und rechtlichen Status humaner Embryonen festgefahren hatten. Zudem besteht mit dem ESchG und dem StZG ein rechtlicher Rahmen, der zwar vor allem seitens der Naturwissenschaften und Medizin mokiert und als zu überreguliert empfunden wird. Eine Transmission dieser Klagen in die gesellschaftliche, rechtliche und parlamentarische Diskussion, um die Stammzelldiskussion neu zu beleben, fehlte allerdings bislang. Erst die Entdeckung der „induzierten pluripotenten Stammzellen“, kurz iPS-Zellen in den Jahren 2006/07 hat einen grundsätzlich neuen Aspekt in die Stammzellendiskussion vor allem hinsichtlich der Nutzung humaner Embryonen und embryonaler Stammzellen eingebracht, da diese Entdeckung den Weg aufgezeigt hat, dass und wie man aus grundsätzlich jeder Zelle eines geborenen Menschen künstlich Zellen erzeugen kann, die zumindest ähnliche, wenn nicht sogar die gleichen Eigenschaften haben, wie embryonale Stammzellen. Es ist daher nicht verwunderlich, dass durch diese Entdeckung zunächst die Diskussion zu Fragen der Vergleichbarkeit der artifiziell erzeugten Stammzellen mit den natürlicherweise auftretenden Stammzellen im Raum stand. Erstaunlich ist aber, dass es seit der Entdeckung der iPS-Zellen vor zehn Jahren und der mit ihnen scheinbar verbundenen technischen und medizinischen Möglichkeiten so lange gedauert hat, bis sich auch die Rechtswissenschaften diesem Thema angenommen haben. Andere technische Neuerungen waren wesentlich schneller Gegenstand juristischer Dissertationen. Erfreulich ist daher, dass in der von *Winfried Kluth* (Halle, S.) betreuten Dissertation von *Timo Faltus* der Rechtsrahmen der Stammzellenreprogrammierung jetzt umfänglich aufbereitet worden ist.

Faltus schlägt mit seiner Darstellung den – ganz – großen und interdisziplinären Bogen, bei dem er aufgrund seiner Ausbildung als Biologe und als Jurist Fragestellungen der Stammzellenforschung erkennt, die einer interdisziplinären Bearbeitung vielleicht verborgen geblieben wären. Seine Untersuchungen mit Stand April 2016 liegen auf knapp 1.000 Seiten vor. Trotz dieses Umfangs versteht es *Faltus*, in einer klaren und zuweilen kurzweiligen Sprache durch die Thematik zu führen. Der Leser erfährt unter anderem etwas über den Vergleich der Gewinnchance im Samstaglotto und der Wahrscheinlichkeit natürlich oder unter Verwendung von Techniken der Stammzellenreprogrammierung zwei erbgleiche Kinder zu zeugen und der Bedeutung dieses Verhältnisses für die Rechtsanwendung. Er vergleicht die aus seiner Sicht ungerechtfertigt überbaute Diskussion über die künstliche Erzeugung von sogar totipotenten Stammzellen sowie über den Umgang mit transienten und oszillierend totipotentähnlichen Zellen mit dem Scheinriesen der Augsburger Puppenkiste.

Die Darstellung selbst untersucht den gesamten Bereich der Stammzellenforschung und Stammzellenmedizin von den historischen Bezügen, der Grundlagenforschung, der Arzneimittelentwicklung, der therapeutischen Anwendung, des Gewerblichen Rechtsschutzes bis hin zu umsatzsteuerrechtlichen Aspekten jeweils mit dem Schwerpunkt auf den Verfahren der Stammzellenreprogrammierung. Allen Teilen der Arbeit ist gemeinsam, dass *Faltus* nicht nur das Verfahren der Erzeugung von iPS-Zellen berücksichtigt, sondern dass er Zusammenhänge zu anderen Verfahren der Stammzellenforschung und Stammzellenmedizin wie zum Zellkerntransfer, der tetraplo-

den Embryokomplementierung oder der Genthherapie mit den aktuell umstrittenen Verfahren der Genomeditierung herstellt. Gerade die Untersuchungen zu den rechtlichen Rahmenbedingungen für die arzneimittelrechtliche Herstellung und therapeutische Nutzung von iPS-Zellen sowie den aus ihnen sekundär wieder herstellbaren speziellen Zellen und zu den patentrechtlichen Fragen der iPS-Zellen jeweils im Human- und Veterinärbereich dürften aufgrund ihrer Ausführlichkeit und der Detailbezogenheit für die Praxis eine wertvolle Handreichung sein.

Im Rahmen extrapolierender Betrachtungen untersucht *Faltus* die gegenwärtig noch nicht mögliche, aber technisch beforschte künstliche Erzeugung totipotenter Zellen aus Körperzellen sowie die Erscheinung der transienten und oszillierend Totipotenztähnlichkeit. Hinsichtlich künstlich erzeugter Totipotenzzellen kommt er zu dem Ergebnis, dass solche künstlich geschaffenen Zellen, trotz ihrer totipotenten Entwicklungsfähigkeit nicht durch die Vorschriften des ESchG erfasst sind, da dieses nur sexuell erzeugte Totipotenzenzitäten erfasse, die Totipotenzenreprogrammierung aber ein asexuelles Verfahren sei. Ein Ergebnis, dass er wertungsmäßig als unbefriedigend beschreibt, da er allen Totipotenzenzitäten unabhängig von deren Entstehungsweise, aber aufgrund deren gleichen Entwicklungsfähigkeit, den gleichen moralischen Status zuordnet, den er dann auch im gleichen einfachrechtlichen Status widergespiegelt sehen möchte. Dadurch lehnt *Faltus* Konzepte ab, die zwischen natürlich und künstlich erzeugter Totipotenzen unterscheiden. Eine nachvollziehbare Argumentation, schließlich wird in rechtlicher Hinsicht auch nicht zwischen natürlicher und künstlicher Pluripotenzen unterschieden. In Bezug auf transiente und oszillierend totipotentähnlichen Zellen mahnt er eine genauere Betrachtung des Phänomens an. Entweder handele es sich bei solchen Zellen um totipotente oder um nicht totipotente Zellen. Nur aber wenn es sich um totipotente Zellen handele, müsse für solche Zellen über den gleichen rechtlichen Schutz nachgedacht werden, wie er auch für andere totipotente Zellen besteht. Zudem erläutert *Faltus* die beweisrechtlichen Fragen in technischer und rechtlicher Hinsicht zur Bestimmung dessen, was Totipotenzen ist und ob diese bzw. eine Totipotenztähnlichkeit in den untersuchten oder noch zu untersuchenden Zellen überhaupt vorliegt. Überzeugend kann *Faltus* auch belegen, dass künstlich aus iPS-Zellen erzeugte Ei- und Samenzellen nicht durch das ESchG erfasst werden und daher in einer Weise verwendet werden können, die für natürlicherweise vorkommende Keimzellen verboten sind.

Seine Ergebnisse lässt *Faltus* in Änderungsvorschläge für das ESchG und das StZG einfließen, die hinsichtlich des Umgangs mit nicht totipotenten Zellen den naturwissenschaftlichen und rechtlichen Sachverstand des Autors widerspiegeln. Hinsichtlich der Änderungsvorschläge betreffend die Neurungen zum Umgang mit Totipotenzen bzw. totipotenten Entitäten ist anzumerken, dass man diesen rechtlich nur dann folgen kann, wenn man sich dem von *Faltus* vertretenen Konzept anschließt, wonach nicht schon das Auftreten der Totipotenzen, sei dies nach Verschmelzung von Ei- und Samenzelle oder durch künstliche Erzeugung, als Anknüpfung für die Rechtsträgerschaft der totipotenten Entität gilt. Stattdessen verbindet *Faltus* die Rechtsträgerschaft des Embryos mit der Ausbildung erster neuronaler Strukturen im Embryo und stellt sich damit gegen die hierzu im Schrifttum hauptsächlich vertretene Ansicht, wonach bereits ab Abschluss der Befruchtung ein Träger eigener Rechte vorliegt. *Faltus* steht mit seiner Auffassung, dass nicht schon befruchteten Eizellen mit dem (vermeintlichen) Auftreten der, an sich prospektiv nicht bestimmbar, Totipotenzen vor allem im jüngeren Schrifttum nicht alleine. Jedenfalls ist an seinem Ansatz bemerkenswert, dass hier zwischen Totipotenzen und Rechtsträgerschaft unterschieden und dabei eine Begründung geliefert wird, warum sich diese Begriffe in rechtlicher Hinsicht nicht entsprechen müssen.

Bereits diese Schlaglichter zeigen, dass die Untersuchung von *Faltus* mehr leistet als eine Ab- und Bearbeitung der Rechtsfragen der Stammzellenreprogrammierung. Vielmehr entwickelt sie eine zusammenhängende Sicht auf die aktuellen Fragen der gesamten Stammzellenforschung und Stammzellenmedizin samt ihren angrenzenden Gebieten wie der Genthherapie und der Fortpflanzungsmedizin. Das Buch sei daher Wissenschaftlern wie Praktikern, die sich mit den Fragen der Stammzellenforschung und Stammzellenmedizin befassen, gleichermaßen empfohlen.

Kirsten Donner

Dr. iur. Kirsten Donner,
Rechtsanwältin, White & Case LLP,
Bockenheimer Landstr. 20, 60323 Frankfurt a. M., Deutschland