
Laufsteg frei für Designerbabys

Ein Blick auf «CRISPR/Cas9» als zukünftiges Spannungsfeld zwischen Elternrechten und Kindesschutz

*Tabea Berger**

Inhaltsübersicht

I.	Einführung	288
II.	CRISPR/Cas9	289
	A. Methode	289
	B. Vor- und Nachteile	289
	C. Anwendungsbereiche	290
	D. Aktuelle Situation	291
	1. Schweiz	291
	2. International	292
III.	Zukünftiges Spannungsfeld zwischen Elternrechten und Kindesschutz	292
	A. Elternrechte	292
	1. Reproduktive Autonomie	292
	2. Selbstbestimmungsrecht der schwangeren Frau	294
	B. Kindesschutz	294
	1. Argumente gegen einen pränatalen Kindesschutz	294
	2. Argumente für einen pränatalen Kindesschutz	295
	3. Gegenläufige Interessen	296
	4. Menschenwürde	296
IV.	Fazit	298

* MLaw, Rechtspraktikantin.

I. Einführung

Ursprünglich als Star unter den Pflanzenzüchtungsverfahren gehandelt, ermöglicht CRISPR/Cas9 mittlerweile gezielte, als Genom-Editierung bezeichnete Eingriffe in das menschliche Erbgut.¹ Die Thematik ist auch in den Massenmedien präsent. Kürzlich sorgte die Geburt von genmanipulierten Babys in China für Empörung und ein weiterer Wissenschaftler hat angekündigt, das Tabu, gentechnisch veränderte Babys zu «erzeugen», zu brechen.²

Zwar ist CRISPR/Cas9 mit der Hoffnung verbunden, mittels Techniken der Genom-Editierung bei menschlichen Keimbahnzellen die Nachkommen von Erbkrankheiten zu heilen. Doch man könnte den Zellen über diese Genom-Editierung auch ohne therapeutischen Anlass bestimmte Merkmale zuweisen, was Enhancement genannt wird.³ In beiden Fällen könnte man dann von sog. «Designerbabys» sprechen.⁴

In der schweizerischen Rechtsordnung besteht derzeit ein umfassendes Verbot des Keimbahneingriffs beim Menschen, egal ob dieser der Therapie, Optimierung oder Forschung dient (vgl. Art. 119 Abs. 2 lit. a der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 [BV; SR 101]). Jedoch ist aufgrund der aktuellen Entwicklungen anzunehmen, dass diese Rechtssituation unter Druck geraten wird, wie dies etwa bei der Präimplantationsdiagnostik (der Untersuchung auf genetische Eigenschaften von im Reagenzglas gezeugten Embryonen vor der Einpflanzung in den Mutterleib)⁵ zu beobachten war.

Vor allem beim Anwendungsbereich der Veränderungen am Erbgut von Keimzellen mittels CRISPR/Cas9 stellen sich weitreichende ethische und rechtliche Fragen, darunter auch die folgende: Beinhalten die Elternrechte das Recht der Eltern, die Eigenschaften ihres Kindes nach der Zeugung durch künstliche Befruchtung bestimmen zu können, zumal CRISPR/Cas9 ein unwiderruflicher und vererbbarer Eingriff in das Erbgut darstellt? Der vorliegende Aufsatz befasst sich mit dieser Frage im Spannungsfeld von Elternrechten und Kinderschutz, falls Keimbahneingriffe in der Schweiz zukünftig erlaubt sein würden.

¹ Vgl. CHRISTOPH ERRASS, *Rechtliche Grundlagen für eine Regulierung von neuen Verfahren in der Pflanzenzüchtung*, Sicherheit & Recht 2018, S. 114, 115 f.

² FEE ANABELLE RIEBELING, *Designerbabys – Russe machts Chinesen nach*, 20 Minuten 13. Juni 2019, <https://www.20min.ch/wissen/news/story/Naechstes-Designerbaby-ist-auf-dem-Weg-22573180> (3. September 2019).

³ FRANZISKA SPRECHER, *Genom-Editierung an menschlichen Embryonen: Herausforderungen des Rechts*, AJP 2017, S. 1471, 1472.

⁴ Vgl. DUDEN, *Designerbaby, als «Baby, das aus einem künstlich gezeugten und nach genetischen Merkmalen ausgewählten Embryo entstanden ist»*, <https://www.duden.de/rechtschreibung/Designerbaby> (28. September 2019).

⁵ Vgl. ANDREA BÜCHLER, *Reproduktive Autonomie und Selbstbestimmung*, Basel 2017, S. 63.

II. CRISPR/Cas9

A. Methode

Bei CRISPR/Cas9 handelt es sich um ein Verfahren zur Genom-Editierung, d.h. um gezielte Eingriffe in das Erbgut.⁶ CRISPR sind sich auf bestimmte Weise wiederholende DNA-Abschnitte, welche bei verschiedenen Lebewesen vorkommen, die damit fremde DNA als Eindringling erkennen und bekämpfen können.⁷ Mit Cas9 wird ein Enzym bezeichnet, welches die DNA an vorgegebenen Stellen schneiden und so für Änderungen sorgen soll.⁸ Folglich schneidet und ändert CRISPR/Cas9 als Genschere die DNA an bestimmten Stellen,⁹ wodurch Gene in einer lebenden Zelle entfernt oder ausgetauscht werden können, um zum Beispiel die Augenfarbe zu beeinflussen.¹⁰

B. Vor- und Nachteile

Im Gegensatz zu den bisherigen Methoden für Eingriffe in das Erbgut ist die CRISPR/Cas9-Technologie präziser, einfacher und kostengünstiger.¹¹ Das Schneiden eines Gens kostet nur ungefähr 30 Dollar.¹² Ausserdem ist die Technologie einfach zugänglich, nämlich für jeden Wissenschaftler, der über Basiskenntnisse in Molekularbiologie verfügt.¹³

Allerdings gibt es auch Einwände gegen diese Genom-Editierung. So wird kritisiert, dass das Zusammenspiel der Gene nicht verstanden werde, nämlich weder die bei der Verwendung von CRISPR/Cas9 ablaufenden Prozesse noch die bezweckte Veränderung der Genome von Lebewesen. So ist es bereits vorgekommen, dass die gewünschten Veränderungen des Zielgens nicht funktionierten oder an anderen als den beabsichtigten Stellen des

⁶ SPRECHER, AJP 2017, S. 1471.

⁷ Vgl. ERRASS, Sicherheit & Recht 2018, S. 116; MARGARET KNOX, Gezielter Eingriff ins Erbgut, in: Toni Cathomen/Holger Puchta (Hrsg.), CRISPR/Cas9 – Einschneidende Revolution in der Gentechnik, Berlin 2018, S. 7, 9.

⁸ Vgl. ERRASS, Sicherheit & Recht 2018, S. 116; KNOX, S. 11.

⁹ SEBASTIAN HESELHAUS, Europa-Fenster/Fenêtre européenne/Finestra sull'Europa, URP 2018, S. 560, 572.

¹⁰ SPRECHER, AJP 2017, S. 1472.

¹¹ Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Chancen und Grenzen des genome editing. The opportunities and limits of genome editing, München 2015, S. 5; Nationale Ethikkommission im Bereich Humanmedizin, Gene editing an menschlichen Embryonen – Eine Auslegeordnung, Bern 2016, S. 2; vgl. ERRASS, Sicherheit & Recht 2018, S. 116.

¹² BERNARD BAERTSCHI, CRISPR-Cas9: l'interdiction de la thérapie génique germinale est-elle devenue inappropriée?, Bioethica Forum 2017, S. 41, 42.

¹³ BAERTSCHI, Bioethica Forum 2017, S. 42.

Genoms auftraten, wobei unbeabsichtigte Veränderungen der DNA entstanden.¹⁴ Durch diese Unvollkommenheit der Methode bestehen Sicherheitsrisiken.¹⁵

C. Anwendungsbereiche

CRISPR/Cas9 kann in vielen unterschiedlichen Bereichen, wie beispielsweise Mensch, Tier oder Umwelt, eingesetzt werden.¹⁶ Nachfolgend liegt der Fokus auf der Anwendung dieser Technologie auf menschliche Keimbahnzellen. Eingriffe in die Keimbahnen sind nach schweizerischem Recht gezielte Veränderungen am Erbgut von Keimzellen, befruchteten Eizellen und Embryonen (*in vitro* und *in utero*), bei denen die genetische Mutation auf alle nachfolgenden Generationen vererbt wird.¹⁷

Mit der CRISPR/Cas9-Methode wird die Möglichkeit der Gentherapie am Menschen realistischer, sogar diejenige des menschlichen Enhancements, d.h. der Steigerung menschlicher Fähigkeiten.¹⁸ Es besteht somit die Aussicht auf Heilung von Krankheiten, Vermeidung von Behinderungen oder Verbesserung menschlicher Kompetenzen.¹⁹ Falls man sich auf die Anwendung von CRISPR/Cas9 zur Beseitigung genetisch bedingter Erkrankungen einigt, müsste man laut DOUDNA/STERNBERG auch einräumen, dass die Methode ebenfalls zur Herbeiführung genetischer Verbesserungen dienen könne.²⁰ Heute ist es noch nicht möglich, mittels CRISPR/Cas9 das äussere Erscheinungsbild von Menschen zu verändern, es könnte aber möglich werden und soll deswegen in diesem Beitrag diskutiert werden.

So könnte ein Designerbaby im Labor mit künstlicher Befruchtung gezeugt werden und besondere Eigenschaften haben. Diese massgeschneiderten, mit CRISPR/Cas9 eingebrachten Veränderungen der DNA sollen jede Möglichkeit einer genetisch bedingten Erkrankung beseitigen. Dafür muss der Arzt aus den Ei- und Samenzellen der zukünftigen Eltern *in vitro*

¹⁴ Vgl. ERRASS, Sicherheit & Recht 2018, S. 116.

¹⁵ Vgl. JENNIFER A. DOUDNA/SAMUEL H. STERNBERG, Eingriff in die Evolution, Die Macht der CRISPR-Technologie und die Frage, wie wir sie nutzen wollen, Berlin 2017, S. 221.

¹⁶ SPRECHER, AJP 2017, S. 1472; vgl. biosecu.re, Genome Editing and Biosecurity, Background Paper, Apley 2017.

¹⁷ SPRECHER, AJP 2017, S. 1472.

¹⁸ NIKOLAUS KNOEPFFLER, CRISPR/Cas und genetische Präimplantationsdiagnostik – wesentliche Anwendungsmöglichkeiten, in: Robert Ranisch/Albrecht M. Müller/Christian Hübner/Nikolaus Knoepffler (Hrsg.), Genome Editing – Quo vadis? Ethische Fragen zur CRISPR/Cas-Technik, Bd. 18, Würzburg 2018, S. 111, 111; siehe etwa MICHELLE LACHENMEIER, Sozialer Druck im Kontext von Human Enhancement, Basel 2017.

¹⁹ SPRECHER, AJP 2017, S. 1473.

²⁰ DOUDNA/STERNBERG, S. 235.

einen Embryo erzeugen, dessen Genom durch Injektion vorprogrammierter CRISPR-Moleküle verändern und den so behandelten Embryo in die Gebärmutter der Mutter einpflanzen.²¹

Anfang dieses Jahres hat die amtliche chinesische Nachrichtenagentur die Geburt der ersten Designerbabys bestätigt. HE JIANKUI von der Southern University of Science in Shenzhen hat bei acht Paaren durch künstliche Befruchtung erzeugte Embryonen eingesetzt. Diese hatte er zuvor mithilfe der Genschere CRISPR/Cas9 gentechnisch verändert und dadurch versucht, sie immun gegen HIV zu machen. Nur bei einem Paar kam es zur Geburt. Dafür wurde HE JIANKUI von zahlreichen Experten kritisiert, weil er gegen wesentliche ethische Regeln der Biomedizin verstossen hat, zumal der Eingriff für die Babys weder lebenswichtig noch ungefährlich war.²²

D. Aktuelle Situation

1. Schweiz

Nach derzeitiger Rechtslage ist der Keimbahneingriff im schweizerischen Rechtssystem ausnahmslos verboten. Doch trotz der Tatsache, dass die schweizerischen Regelungen zur Fortpflanzungsmedizin zu den restriktivsten in Europa zählen, wurde die Präimplantationsdiagnostik per 1. September 2017 eingeführt, nachdem die entsprechende Verfassungsänderung (Art. 119 BV) sowie das revidierte Fortpflanzungsmedizingesetz in den jeweiligen Volksabstimmungen angenommen wurden.²³

Doch auch auf EU-Ebene nimmt die Entwicklung an Fahrt auf. Nach einer Entscheidung des Europäischen Gerichtshofs EuGH Rs. C-528/16 vom 25. Juli 2018 gelten die nach dem CRISPR/Cas9-Verfahren vorgenommenen Veränderungen gentechnischen Materials bei Pflanzen mittels Genschere als Gentechnik. Demgegenüber hat der Bundesrat entschieden, die neuen gentechnischen Verfahren liberaler regulieren zu wollen als die EU, wonach die mittels CRISPR/Cas9 hergestellten Produkte nicht zwingend als gentechnisch veränderte Organismen gelten sollen.²⁴

²¹ DOUDNA/STERNBERG, S. 190 f.

²² CHRISTOPH GIESEN/KATHRIN ZINKANT, China bestätigt Geburt der ersten Designer-Babys, Tagesanzeiger 22. Januar 2019, <https://www.tagesanzeiger.ch/wissen/medizin-und-psychologie/china-bestaetigt-geburt-der-ersten-designerbabys/story/13470862> (3. September 2019).

²³ Vgl. SPRECHER, AJP 2017, S. 1473.

²⁴ ANGELIKA HARDEGGER, Neue Gentech-Verfahren sollen in der Schweiz liberaler reguliert werden als in der EU, Neue Zürcher Zeitung 21. Januar 2019, <https://www.nzz.ch/schweiz/crispr-cas-bundesrat-strebt-liberalere-regelung-an-als-die-eu-ld.1452558> (3. September 2019).

Man darf gespannt sein, wie sich letztlich die Rechtslage in der Schweiz entwickeln wird. Für die folgenden Ausführungen wird von der Annahme ausgegangen, dass diese Keimbahn Eingriffe zukünftig erlaubt sein werden.

2. International

International wurde bereits mehrfach ein Anwendungsmoratorium für CRISPR/Cas9 bei Keimbahn Eingriffen gefordert, bis anhin ist jedoch kein solches erlassen worden.²⁵ Nach EBERBACH muss die Zeit bis zur Realisierung der Keimbahntherapie auch ohne Moratorium genutzt werden, um sich Fragen nach der Zukunft der Gentechnik am Menschen inkl. deren Implikationen zu stellen, da CRISPR/Cas9 als globale Entwicklung kein Moratorium kennt.²⁶

III. Zukünftiges Spannungsfeld zwischen Elternrechten und Kinderschutz

A. Elternrechte

1. Reproduktive Autonomie

Als reproduktive Autonomie in einer engeren Bedeutung wird das Recht jeder Person bezeichnet, selbst darüber zu entscheiden, ob, wann, wie viele und in welchen zeitlichen Abständen sie Kinder möchte.²⁷ Einerseits gehört die menschliche Fortpflanzung zu den höchstpersönlichen Aspekten des Lebens, denn reproduktive Entscheidungen sind privater Natur. Andererseits betrifft sie auch die Gesellschaft, und das Interesse des Staates an den individuellen reproduktiven Aktivitäten ist durch die Entwicklungen der Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik sogar gestiegen.²⁸

²⁵ Vgl. SPRECHER, AJP 2017, S. 1472; statt vieler Deutscher Ethikrat, Pressemitteilung 9. Mai 2019, <https://www.ethikrat.org/mitteilungen/2019/ethikrat-keimbahneingriffe-derzeit-zu-risikoreich-aber-ethisch-nicht-grundsatzlich-auszuschliessen/> (3. September 2019).

²⁶ WOLFRAM EBERBACH, Genom Editing und Keimbahntherapie – brauchen wir ein Moratorium?, in: Robert Ranisch/Albrecht M. Müller/Christian Hübner/Nikolaus Knoepffler (Hrsg.), Genome Editing – Quo vadis? Ethische Fragen zur CRISPR/Cas-Technik, Bd. 18, Würzburg 2018, S. 93, 110.

²⁷ So etwa United Nations, Programme of Action of the International Conference on Population and Development, Cairo 1994, Ch. VII, Art. 7.3.

²⁸ BÜCHLER, S. 5.

Die Frage, inwiefern das Recht auf ein bestimmtes Kind vom Grundrecht der reproduktiven Autonomie (Art. 10 Abs. 2, Art. 13 Abs. 1 und Art. 14 BV) erfasst wird, ist in der Literatur noch wenig diskutiert worden. Mit der Auswahl von Keimzellen im Rahmen heterologer Verfahren, der Präimplantationsdiagnostik, der Pränataldiagnostik sowie der direkten Intervention in das Erbgut der Keimzellen oder weitergehender Keimbahneingriffe haben Eltern diverse Möglichkeiten, die genetische Ausstattung ihres Kindes gezielt zu beeinflussen. Zurzeit sind einige dieser Verfahren in der Schweiz verboten.²⁹ Nach RÜTSCHÉ ist die reproduktive Autonomie dann tangiert, wenn die Inanspruchnahme des Verfahrens dem Wunsch nach einem gesunden Kind dient.³⁰ Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn erblich belastete Eltern präimplantationsdiagnostische Massnahmen wünschen. In der Literatur wird nur vereinzelt diskutiert, ob der Wunsch nach der Auswahl bestimmter Eigenschaften des Embryos eine grundrechtliche Dimension aufweist. In diesem Zusammenhang könnten laut BÜCHLER sowohl das Recht auf persönliche Freiheit als auch jenes auf Familienleben von Bedeutung sein, wobei eine Auslegung zugunsten eines Rechts auf Zugang zu Methoden des Enhancements eher keine Unterstützung erfahren werde.³¹

Die Frage der reproduktiven Autonomie betrifft die Frau in hohem Mass, denn Reproduktion findet in ihrem Körper statt und die Folgen sind für ihr Leben weitreichend.³² Der Vater verfügt zwar ebenfalls über reproduktive Autonomie, er kann sich aber nur dann auf diese berufen, wenn dafür nicht in die körperliche Integrität der Frau eingegriffen werden muss. Er vermag beispielsweise die Einwilligung zur In-vitro-Fertilisation nur vor dem Transfer der entnommenen und befruchteten Eizellen in die Gebärmutter der Frau zu widerrufen.³³ Falls der Vater eine pränatale Untersuchung möchte, benötigt er die Mitwirkung der Frau.³⁴

Reproduktive Autonomie ist im Bereich der medizinisch assistierten Fortpflanzung auf verschiedene Weisen tangiert, indem zum Beispiel der Kinderwunsch möglicherweise nur mithilfe der Fortpflanzungsmedizin realisiert werden kann. Auch die Entscheidung, Keimzellen *in vitro* untersuchen zu lassen, um sicherzustellen, dass der auszutragende Embryo nicht

²⁹ BÜCHLER, S. 14 f.

³⁰ BERNHARD RÜTSCHÉ, Eugenik und Verfassung – Regulierung eugenischer Wünsche von Eltern im freiheitlichen Rechtsstaat, ZBI 2010, S. 297, 312.

³¹ BÜCHLER, S. 15; vgl. RÜTSCHÉ, ZBI 2010, S. 312, der vertritt, dass diese Entscheidungen Teil des grundrechtlich geschützten Familienlebens seien, dies jedoch kein Recht auf Zugang zu eugenischen Methoden beinhalte.

³² BÜCHLER, S. 19; vgl. KATHARINA BEIER/CLAUDIA WIESENMANN, Reproduktive Autonomie in der liberalen Demokratie – eine ethische Analyse, in: Claudia Wiesemann/Alfred Simon (Hrsg.), Patientenautonomie. Theoretische Grundlagen, praktische Anwendungen, Münster 2013, S. 205–221, 206.

³³ BÜCHLER, S. 19; vgl. Evans v. The United Kingdom (no. 6339/05), Urteil (Grosse Kammer) vom 10. April 2007.

³⁴ BÜCHLER, S. 19.

Träger einer bestimmten Veranlagung ist beziehungsweise dass er über bestimmte Eigenschaften verfügt, ist reproduktiver Natur.³⁵

2. Selbstbestimmungsrecht der schwangeren Frau

Nach BÜCHLER/CLAUSEN dürften kindesschutzrechtliche Massnahmen zur Reglementierung der Lebensführung der schwangeren Frau (wie beispielsweise die Duldung einer Gentherapie am Embryo) nicht in Betracht kommen, da sie als Eingriffe im pränatalen Stadium unmittelbar die Rechtssphäre der schwangeren Frau tangieren und dadurch ihr autonomie-basiertes Selbstbestimmungsrecht unterminieren würden.³⁶ Durch jede Intervention werde die schwangere Frau in ihrer persönlichen Lebensführung eingeschränkt, was einen Grundrechtseingriff darstelle, wofür eine gesetzliche Grundlage erforderlich sei.³⁷

BÜCHLER/CLAUSEN vertreten daher die Ansicht, dass vorgeburtliche Gefährdungslagen im Rahmen der erwachsenenschutzrechtlichen Massnahmen gehandhabt werden könnten. Denn auch wenn sich diese in erster Linie an der schwangeren Frau orientierten, bleibe Platz für Überlegungen zum Wohl des ungeborenen Kindes. Ohnehin seien die Interessen der schwangeren Frau und diejenigen des ungeborenen Kindes grundsätzlich gleichgerichtet.³⁸ Deshalb sei keine Interessengegensätzlichkeit anzunehmen, welche der Komplexität einer Schwangerschaft nicht gerecht werde, sondern ein davon losgelöster gedanklicher Zugang vorzuziehen, welcher konsequent die Frau in einer aussergewöhnlichen und anspruchsvollen Lebenslage in das Zentrum der Betrachtungen stelle. Zumal das Wohl der schwangeren Frau der grösste Garant für das Wohl des ungeborenen Kindes sei, müsse die schwangere Frau bei Bedarf in der Wahrnehmung der Verantwortung für die eigene und die Gesundheit des ungeborenen Kindes unterstützt werden.³⁹

B. Kindesschutz

1. Argumente gegen einen pränatalen Kindesschutz

Nach BÜCHLER/CLAUSEN besteht im geltenden Recht keine gesetzliche Grundlage für einen pränatalen Kindesschutz und dieser entspricht weder Zweck noch Konzeption

³⁵ BÜCHLER, S. 46 f.

³⁶ ANDREA BÜCHLER/SANDRO CLAUSEN, Pränataler Kindesschutz. (K)eine Lösung bei vorgeburtlichen Gefährdungslagen?, FamPra.ch 2018, S. 652, 667 f.

³⁷ BÜCHLER/CLAUSEN, FamPra.ch 2018, S. 674.

³⁸ BÜCHLER/CLAUSEN, FamPra.ch 2018, S. 674.

³⁹ BÜCHLER/CLAUSEN, FamPra.ch 2018, S. 675.

kindesschutzrechtlicher Massnahmen.⁴⁰ Es gebe zahlreiche sowie gewichtige Einwände gegen eine Anwendung des Kindesschutzrechts auf die vorgeburtliche Phase und die notwendigen Bedingungen würden nicht vorliegen. Einerseits spreche der Gesetzeswortlaut gegen den pränatalen Kindesschutz. Andererseits seien Ungeborene in der geltenden Rechtsordnung nicht Träger von Rechten auf Leben und körperliche Integrität, welche die schwangere Frau darin beschränken könnten, ihre Freiheitsrechte auszuüben. Auch wenn eine Rechtsträgerschaft angenommen werden würde, stelle sich die Frage nach der Rechtfertigungsgrundlage. Denn medizinische Interventionen seien nur möglich, sofern die schwangere Frau ihr autonomiebasiertes Selbstbestimmungsrecht ausgeübt und frei zugestimmt habe.⁴¹

2. Argumente für einen pränatalen Kindesschutz

Nach anderen Autoren entsteht die elterliche Sorge – soweit die Kindesinteressen gewahrt werden müssen – bereits vor der Geburt, weshalb für das ungeborene Kind auch pränatale Kindesschutzmassnahmen in Betracht zu ziehen oder ausnahmsweise sogar gesetzlich vorgesehen seien, wie beispielsweise die beistandschaftliche Vertretung des ungeborenen Kindes im Erbgang gemäss Art. 544 Abs. 1^{bis} ZGB, die Paternitätsbeistandschaft oder die antizipierte Entziehung der elterlichen Sorge nach Art. 311 ZGB.⁴² Weil das ungeborene Kind durch seine leibliche Verbundenheit mit der schwangeren Frau als Einzelsubjekt nur geschützt werden könne, indem unmittelbar in deren physische Integrität und absolut höchstpersönlichen Rechte eingegriffen werde, verlange der pränatale Kindesschutz eine besonders sorgfältige Interessenabwägung zwischen dem Schutz des ungeborenen Kindes und den Persönlichkeits- und Grundrechten der schwangeren Frau. Dabei sei sein Vollzug durch die Mitwirkung und Mitbetroffenheit der schwangeren Frau begrenzt.⁴³

⁴⁰ BÜCHLER/CLAUSEN, FamPra.ch 2018, S. 653.

⁴¹ BÜCHLER/CLAUSEN, FamPra.ch 2018, S. 667.

⁴² BK-AFFOLTER-FRINGELI/VOGEL/LIENHARD, in: Kurt Affolter-Fringeli/Urs Vogel, Die elterliche Sorge/der Kindesschutz, das Kindesvermögen, Minderjährige unter Vormundschaft, Berner Kommentar, Bern 2016 (zit. BK-VERFASSEN), Art. 296 N 53 ff., Art. 307 N 9, Vorbem. Art. 307–327c N 116; BSK ZGB I-SCHWENZER/COTTIER, in: Thomas Geiser/Christiana Fountalakis (Hrsg.), Zivilgesetzbuch I, Basler Kommentar, 6. Aufl., Basel 2018 (zit. BSK ZGB I-VERFASSEN), Art. 296 N 12; YVO BIDERBOST, Die Erziehungsbeistandschaft (Art. 308 ZGB), Diss. Freiburg 1996, S. 17.

⁴³ BK-AFFOLTER-FRINGELI/VOGEL/LIENHARD, Art. 307 N 9; CHK ZGB-BIDERBOST, in: Peter Breitschmid/Alexandra Jungo (Hrsg.), Personen- und Familienrecht, Partnerschaftsgesetz, Handkommentar zum Schweizer Privatrecht, 3. Aufl., Zürich 2016 (zit. CHK ZGB-VERFASSEN), Art. 307 N 4; CR CC I-MEIER, in: Pascal Pichonnaz/Bénédict Foëx (Hrsg.), Code civil I, Commentaire Romand, Bâle 2010 (zit. CR CC I-AUTEUR), Intro. Art. 307–315b N 27; URSINA PALLY HOFMANN, Die gesetzliche Regelung von medizinischen Eingriffen zugunsten des Nasciturus, AJP 2008, S. 855, 860; URSULA BIRCHLER, Frage des Zeitpunkts der Obhutsentziehung bei Kindern psychisch kranker Eltern. Die juristischen Voraussetzungen, ZVW 2002, S. 26, 33 ff.

Die Mitglieder der Nationalen Ethikkommission im Bereich Humanmedizin sind sich einig, «dass die Wirksamkeit, Risiken und Gefahren im Sinne von unerwünschten Neben- und Langzeiteffekten der Genommodifikation an Embryonen noch weitgehend unbekannt sind [...]».⁴⁴ Gerade weil diese Spätfolgen unvorhersehbar sind, wäre die Möglichkeit von Massnahmen eines pränatalen Kindesschutzes wünschenswert.

3. Gegenläufige Interessen

Jedoch entsprechen die Interessen des ungeborenen Kindes nicht immer den Interessen der zukünftigen Eltern.

So liegt die Verwendung von CRISPR/Cas9 zur Prävention von Krankheiten, um ein gesundes Kind zu bekommen, sicherlich sowohl im Interesse der Eltern als auch des ungeborenen Kindes, denn es entspricht dem Anspruch auf umfassende Gesundheit.

Sofern die zukünftigen Eltern diese Verwendung ablehnen, gilt ihre reproduktive Autonomie. Dieses Recht ist insbesondere für die Frau wichtig, da die Reproduktion in ihrem Körper stattfindet und mit weitreichenden Folgen für ihr Leben verbunden ist. Die schwangere Frau muss den Grundrechtseingriff aufgrund ihres Selbstbestimmungsrechts nur dulden, wenn die Voraussetzungen dafür erfüllt sind.

Falls die Eltern aber CRISPR/Cas9 zum Enhancement verwenden wollen, wird meiner Meinung nach nicht unbedingt den Interessen des ungeborenen Kindes entsprochen. Denn obwohl dieses nach dem geltenden Recht über kein Recht auf Leben und körperliche Integrität verfügt, kein Grundrechtsträger ist und ihm keine Persönlichkeitsrechte zustehen, ist es mit Würde zu behandeln und nicht ohne Not zu opfern, indem seine Eigenschaften mittels Genschere verändert werden.⁴⁵

4. Menschenwürde

Nach dem Bundesgericht könne «das Schicksal des Embryos in vitro [...] für die Rechtsgemeinschaft [...] nicht gleichgültig sein» und die Würde des Menschen komme «schon dem Embryo in vitro zu», was allerdings nicht im Sinne eines vorgeburtlichen Grundrechtsschutzes zu verstehen sei.⁴⁶ Föten, Embryonen und menschliche Keimzellen sind insoweit

⁴⁴ Nationale Ethikkommission im Bereich Humanmedizin, Gene editing an menschlichen Embryonen – Eine Auslegeordnung, Bern 2016, S. 2.

⁴⁵ Vgl. auch BÜCHLER, S. 27.

⁴⁶ BGE 119 Ia 460 E. 7a, 7d, 12e; BGE 115 Ia 234 E. 9c; in beiden Urteilen hat das Bundesgericht entschieden, dass ein absolutes Verbot der In-vitro-Fertilisation mit Embryotransfer auf kantonaler Ebene unter dem Gesichtspunkt der persönlichen Freiheit unverhältnismässig und unhaltbar ist.

geschützt, als sie vom allgemeinen Verfassungsprinzip der Menschenwürde erfasst sind, wobei dem Gesetzgeber bei der Ausgestaltung und Weiterentwicklung des Verfassungsprinzips ein Ermessen zusteht.⁴⁷ Das Bundesgericht hat die Menschenwürde folgendermassen beschrieben: «Die Menschenwürde schützt das letztlich nicht fassbare Eigentliche des Menschen und der Menschen und ist unter Mitbeachtung kollektiver Anschauungen ausgerichtet auf Anerkennung des Einzelnen in seiner eigenen Werthaftigkeit und individuellen Einzig- und allfälligen Andersartigkeit.» Demnach müsse jede Person in ihrer eigenen Werthaftigkeit und Schutzbedürftigkeit anerkannt werden.⁴⁸

Auch ein ungeborenes Kind hat aufgrund der Menschenwürde gemäss Art. 7 BV ein Recht darauf, in seiner Einzig- und allfälligen Andersartigkeit anerkannt zu werden. Dazu zählt meines Erachtens auch das allgemeine Recht auf eine unveränderte DNA, wenn die Verwendung von CRISPR/Cas9 nicht medizinisch indiziert ist. Nur weil die Eltern sich zum Beispiel ein Kind mit blauen statt grünen Augen – weil ihrer Ansicht nach eine schönere Farbe – wünschen, muss dies nicht auch im Interesse des ungeborenen Kindes liegen.

Das wird insbesondere für Enhancement durch Genveränderung zur Verbesserung von Fähigkeiten deutlich. Es ist zwar anzunehmen, dass erfolgreiche genetische Verbesserungen in einer Leistungsgesellschaft auch wettbewerbliche Vorteile mit sich bringen,⁴⁹ was möglicherweise sowohl im Interesse der zukünftigen Eltern als auch des ungeborenen Kindes liegt, um in einer solchen Gesellschaft bestehen zu können. Trotzdem wird dem zukünftigen Kind dadurch die Möglichkeit verwehrt, seinen Platz in der Gesellschaft mit seiner individuellen, ursprünglichen genetischen «Ausstattung» zu finden. Zusätzlich wird dadurch auch seine genetische «Herkunft» verändert, denn die DNA entspricht nicht mehr derjenigen, die das ungeborene Kind von den Eltern geerbt hat. Weil CRISPR/Cas9 ein vererbbarer Eingriff ist, betrifft er danach auch allfällige zukünftige Generationen. Durch diese leistungsorientierte genetische Verbesserung nehmen die zukünftigen Eltern Einfluss auf die individuellen Eigenschaften ihres ungeborenen Kindes und tangieren so dessen Würde.

Ausserdem ist die Auswahl anhand von nicht gesundheitsbezogenen Kriterien zum Zweck des Enhancement laut einigen Autoren in derjenigen Hinsicht problematisch, als sie zu einem Wettbewerb führen könnte, bei dem eine Beeinflussung der reproduktiven Autonomie von anderen Eltern möglich sei.⁵⁰ Indem die zukünftigen Eltern ihr ungeborenes Kind genetisch verbessern lassen, damit es noch leistungsfähiger sein wird, könnten sich andere zukünftige Eltern gezwungen sehen, dasselbe bei ihrem ungeborenen Kind vornehmen zu

⁴⁷ BSK BV-BELSER/MOLINARI, in: Bernhard Waldmann/Eva Maria Belser/Astrid Epiney (Hrsg.), Bundesverfassung, Basler Kommentar, Basel 2015 (zit. BSK BV-VERFASSER), Art. 7 N 47 f.

⁴⁸ BGE 132 I 49 E. 5.1; BGE 127 I 6 E. 5b.

⁴⁹ RÜTSCHKE, ZBI 2010, S. 324.

⁵⁰ BÜCHLER, S. 76; vgl. RÜTSCHKE, ZBI 2010, S. 324; JOHN A. ROBERTSON, Procreative Liberty in the Era of Genomics, American Journal of Law & Medicine 2003, S. 439, 479.

lassen, damit es in der Gesellschaft keine Nachteile in Kauf nehmen muss.⁵¹ Dieser Wettbewerb könnte zusätzlich dazu führen, dass die genetischen Verbesserungen in dieselbe Richtung gehen und sich alle zukünftigen Kinder in ihren Eigenschaften dem gleichen Ideal annähern, wodurch jegliche Einzig- und allfällige Andersartigkeit verloren ginge. Eine andere Folge könnte sein, dass versucht wird, jedes Enhancement mittels eines besseren Enhancement zu übertreffen, was den Wettbewerb ins Unendliche ausweiten würde. Beide Szenarien sind nicht mit der Menschenwürde vereinbar, weil sie weder Platz für Individualität lassen noch das Eigentliche des Menschen respektieren.

Unabhängig davon, ob man von einem pränatalen Kinderschutz ausgeht oder nicht, hat das ungeborene Kind ein Recht darauf, dass seine Würde geachtet wird. Dieser Anspruch des ungeborenen Kindes muss in jedem Einzelfall, in welchem die Technologie von CRISPR/Cas9 angewendet werden soll – auch wenn es um einen medizinisch indizierten Eingriff geht, beispielsweise zur Behebung von Erbkrankheiten – gegen die Rechte der Eltern (reproduktive Autonomie) und allenfalls der schwangeren Frau (Selbstbestimmungsrecht) abgewogen werden. Die Menschenwürde ist ein grundlegendes Verfassungs- oder Strukturprinzip, welches die gesamte Rechtsordnung durchdringt und legitimiert.⁵² Nach der hier vertretenen Ansicht darf dieses nicht allein aus Gründen des Enhancement im Rahmen der reproduktiven Autonomie vonseiten der Eltern mithilfe von CRISPR/Cas9 zu allfälligen Ungunsten des ungeborenen Kindes tangiert werden.

IV. Fazit

CRISPR/Cas9 ist eine innovative Technologie, bei welcher Stellen der DNA mithilfe einer Genschere herausgeschnitten und durch andere Gene ersetzt werden können.⁵³ Es ist davon auszugehen, dass dadurch in Zukunft die Gentherapie am Menschen und sogar menschliches Enhancement möglich sein werden.⁵⁴ Jedoch bestehen auch Sicherheitsrisiken.⁵⁵ Gegenwärtig sind derartige Keimbahneingriffe in der Schweiz verboten. International wurde zwar ein Moratorium gefordert, aber kein solches eingeführt.⁵⁶

⁵¹ Vgl. RÜTSCHKE, ZBl 2010, S. 324.

⁵² BSK BV-BELSER/MOLINARI, Art. 7 N 1.

⁵³ Vgl. HESELHAUS, URP 2018, S. 572; SPRECHER, AJP 2017, S. 1472.

⁵⁴ Vgl. KNOEPFFLER, S. 111.

⁵⁵ Vgl. DOUDNA/STERNBERG, S. 221.

⁵⁶ Vgl. SPRECHER, AJP 2017, S. 1472; statt vieler Deutscher Ethikrat, Pressemitteilung 9. Mai 2019, <https://www.ethikrat.org/mitteilungen/2019/ethikrat-keimbahneingriffe-derzeit-zu-risikoreich-aber-ethisch-nicht-grundsatzlich-auszuschliessen/> (3. September 2019).

In der Literatur wurde bisher nur wenig diskutiert, inwieweit das Recht auf ein bestimmtes Kind vom Grundrecht der Eltern auf reproduktive Autonomie erfasst wird.⁵⁷ Die schwangere Frau verfügt diesbezüglich über ein Selbstbestimmungsrecht, in welches nur unter bestimmten Voraussetzungen eingegriffen werden darf.⁵⁸ In der Lehre ist umstritten, ob es einen pränatalen Kindesschutz gibt. Klar ist, dass dem ungeborenen Kind mit Würde zu begegnen ist, obwohl es weder als Persönlichkeit zählt noch Grundrechtsträger ist.⁵⁹

Nicht immer entsprechen die Interessen des ungeborenen Kindes denjenigen der zukünftigen Eltern. Insbesondere bei der Anwendung von CRIPSR/Cas9 zur genetischen Verbesserung müssen deshalb die jeweiligen Interessen gegeneinander abgewogen werden. Dabei gilt es, das Recht auf reproduktive Autonomie der Eltern und das Selbstbestimmungsrecht der schwangeren Frau zu achten. Es sollte jedoch nicht leichtfertig allein aus Gründen des Enhancement die Würde des ungeborenen Kindes tangiert werden.

CRISPR/Cas9 ist innovativ und wird fortlaufend weiterentwickelt. Somit wird uns die Technologie auch zukünftig begleiten und es werden vermehrt Überlegungen und Diskussionen zu deren Auswirkungen notwendig sein. Natürlich sind dabei die reproduktive Autonomie der Eltern und das Selbstbestimmungsrecht der schwangeren Frau zentral. Trotzdem müssen die Interessen aller «Beteiligten», auch einschliesslich jener des ungeborenen Kindes, angemessen eruiert und abgewogen werden. Letztlich ist auch dessen Würde zu respektieren, da es sich weder selbst schützen kann noch spezifische Massnahmen eines pränatalen Kindesschutzes zur Verfügung stehen.

⁵⁷ Vgl. BÜCHLER, S. 14 f.

⁵⁸ Vgl. BÜCHLER/CLAUSEN, FamPra.ch 2018, S. 667 f.

⁵⁹ Vgl. BÜCHLER, S. 27.