

MEDIZINETHIK

# Aus einer Leiche geboren

Max Siegel ist das Kind einer hirntoten Mutter. Seine Existenz verdankt er der Entschlossenheit von Ärzten, die vor 20 Jahren noch nicht ahnten, dass sie ein ethisches Minenfeld betreten. Wie sehen die Akteure von damals ihr Handeln heute?

**M**ax fragt nie nach seiner Mutter. Er hat sie nicht kennengelernt – als er geboren wurde, war sie seit elf Wochen tot.

Hat er Angst? Angst, mehr zu erfahren über die Frau, deren Herz so lange noch schlagen musste, damit er in ihr wachsen durfte? Eine „beatmete Gebärmutter“, so hieß es damals in den Zeitungen.

„Max hat kein Problem damit“, sagt Karl-Eugen Siegel, sein Vater.

„Hoffe ich“, fügt er hinzu. Gaby Siegel lächelt von einem Wandfoto im Wohnzimmer herab: blonde halblange Locken, blaugraue Augen, erste Lachfalten. 33 Jahre ist sie da alt, das Lebensjahr, in dem es passierte.

Auf einem anderen Bild umarmt Karl-Eugen Siegel lächelnd, die Augen innig geschlossen, den kleinen Max. Der Vater trägt darauf einen schwarzen Vollbart, die Brille mit dem dicken Rand wirkt streng. Heute ist der Bart grau gesprenkelt; die Brauen sind noch genauso buschig.

War es in Gabys Sinn, als er damals entschied, dass das Baby leben sollte? Was tun, wenn der Patient seinen Willen nicht mehr äußern kann? Ist Max nicht der beste Beweis, dass alles richtig war?

Gaby war eben nicht „tot“, nur weil die Ärzte keine Hirnaktivität mehr nachweisen konnten – so zumindest sieht es Karl-Eugen Siegel. Denn wie sollte ein toter Körper das Wunder einer Schwangerschaft vollenden können?

**D**iese Geschichte hat mein Leben so auf den Kopf gestellt, dass kein Stein auf dem anderen geblieben ist“, sagt Paolo Bavastro. Er ist Internist, 62 Jahre alt, ein hochgewachsener Mann mit dichtem weißem Haar, der das R tief rollt, ein Überbleibsel seiner italienischen Herkunft. Damals, 1991, erlebte er als Arzt die letzten Wochen von Gaby Siegel vor der Geburt. Seitdem beherrscht ein Satz sein Leben:

„Hirntot ist nicht gleich tot.“

Die wichtigsten Stationen seines Werdegangs haben mit diesem Satz zu tun. 1996 trug er ihn als Experte dem Deutschen Bundestag vor. Er fand kein Gehör, ein Jahr später trat das Transplantationsgesetz in Kraft, und damit das Hirntod-Konzept. Seither gilt ein Mensch als tot, wenn alle seine messbaren Hirnfunktio-



Foto von Gaby Siegel 1991: Bewusstlos im Park

nen ausgefallen sind. Bavastro kämpft bis heute gegen diese Definition, schreibt Artikel, hält bundesweit Vorträge, streitet sich auf Podiumsdiskussionen mit Organtransplantateuren.

Im Jahr 2003 wurde er aus der Klinik geworfen, in der er als Chefarzt alt werden wollte. Heute führt Bavastro eine Privat-

praxis an einer vielbefahrenen Straße in Stuttgart, viel zu große Räume, altrosa Linoleumboden, schlichte Kiefernholzmöbel, kahle Wände. „Ich musste schnell etwas finden, mit 54 kann man nicht lange warten.“ Bitterkeit schwingt in seiner Stimme.

Aber jetzt hofft er, dass die Hirntod-Debatte auflebt und er wieder in die Talk-



shows eingeladen wird. Damit er allen zeigen kann, dass er damals recht hatte. Er beruft sich auf amerikanische Wissenschaftler, die erhebliche Zweifel am Hirntod-Konzept angemeldet haben. „Der Fall Gaby Siegel“, sagt Bavastro, „ist immer noch so aktuell wie damals.“

Die unglaubliche Geschichte, wie Max Siegel im Leib einer hirntoten Mutter am Leben bleibt, beginnt am 4. Juli 1991. Gaby Siegel arbeitet als Betriebswirtin bei Porsche in Stuttgart. Erst seit

Gaby will sich beim Hausarzt Blut abnehmen lassen. Um 16 Uhr 45 telefonieren sie ein letztes Mal.

Eine Stunde später bricht sie in einem Park bewusstlos zusammen. Die Ursache ist bis heute ungeklärt. Als ein Spaziergänger sie findet, atmet sie nicht mehr. Er reanimiert sie, Gabys Herz beginnt wieder zu schlagen.

Um 21 Uhr kommt Karl-Eugen Siegel von der Arbeit. An der Tür erwarten ihn zwei Polizisten. Später notiert er über diesen Moment in seinem Tagebuch: „Ich

Kind: „Bitte, tun Sie alles Erdenkliche für beide!“ In den folgenden Tagen scheint es aufwärtszugehen. Gaby beginnt wieder selbst zu atmen, die Ärzte wollen sie sogar von der Beatmungsmaschine entwöhnen. Sie öffnet die Augen, manchmal glaubt Karl-Eugen, sie lächle – doch ihre Augen blicken ins Leere.

Die Ärzte sagen, dass sie wegen der Schwangerschaft wichtige Medikamente nicht geben könnten, und wollen das Kind abtreiben. Karl-Eugen ist empört – Gaby und er sind aktive Mitglieder in der neuapostolischen Kirche. „Schon der Gedanke an Abtreibung – nie hätte Gaby dem zugestimmt“, sagt er. Am Morgen des 14. Juli, zehn Tage nach Gabys Zusammenbruch, reagieren ihre Pupillen nicht mehr auf Licht. Ein Anzeichen für ein Koma des Stadiums vier, die tiefste Form der Bewusstlosigkeit.

Der Sauerstoffmangel hat die Membranen der hochempfindlichen Nervenzellen geschädigt. Gewebswasser strömt ein, Gabys Gehirn saugt sich voll wie ein trockener Schwamm. Aber es kann sich nicht weit ausdehnen, stößt an die starren Schädelknochen. Schließlich tritt der Super-GAU der Intensivmedizin ein: Gabys Hirnstamm wird eingeklemmt und dauerhaft geschädigt. Jetzt sind lebenswichtige Funktionen betroffen.

Drei unendlich erscheinende Tage Hoffen und Bangen, dann schickt ein Neurologe Karl-Eugen vor die Tür und prüft, ob Gabys Hirnstamm noch intakt ist. Mit einem Spatel fährt er in ihren Mund, bestreicht ihren Gaumen und die Luftröhre – sogar Menschen im tiefen Koma reagieren darauf mit dem Würge- und Hustenreflex, Gaby nicht. Er klebt Elektroden auf ihren Kopf und misst die elektrische Aktivität des Gehirns – doch das EEG zeigt nur eine Nulllinie.

Vorgeschrieben wäre jetzt noch, die Beatmungsmaschine abzustellen und zu kontrollieren, ob die Patientin spontan zu atmen beginnt – aber diesen letzten Test, das haben die Ärzte vorher abgesprochen, soll er nicht durchführen, weil der Sauerstoffmangel den Fötus gefährden könnte.

Die Ärzte einigen sich auf Hirntod. Soll die Schwangerschaft jetzt noch fortgeführt werden? „Gaby ist ja jetzt wohl ein menschlicher Brutkasten, sagte ein Arzt zu mir“, erzählt Karl-Eugen Siegel. „Damals war ich entsetzt, heute kann ich seine Sicht verstehen. Aber mir ging es ja damals gar nicht nur um die Schwangerschaft, ich habe wirklich geglaubt, ich kriege meine Gaby zurück.“

Gabys Mutter aber gerät ins Wanken. „Was machst du da mit unserer Tochter?“ Sie drängt ihn, Rat bei der neuapostolischen Kirche zu suchen.

Das Gespräch mit seinem Bezirksapostel hat er bis heute in schlimmer Erinnerung. Nach langem Schweigen empfiehlt



**Sohn Max Siegel:** „Keine Ahnung, wo sie jetzt ist, irgendwo in der Galaxie“

kurzem wissen sie und ihr Mann, der Kaufmann Karl-Eugen, von der Schwangerschaft. Sie ist in der 17. Woche, beide sind voller Freude und Erwartung; nach zehn Jahren Ehe wünschen sie sich unbedingt ein Kind. Sie frühstücken morgens um neun, sprechen über Alltägliches.

stürme in die Wohnung, raffe Gabys Sachen zusammen und schreie um Hilfe zu dem, der allwissend, allmächtig und allgegenwärtig ist.“ Er findet Gaby auf der Intensivstation, intubiert, verkabelt, bewusstlos. Der Arzt sagt, der Sauerstoffmangel habe ihr Gehirn schwer geschädigt. Sofort denkt Karl-Eugen an das



ihm der Geistliche, den Dingen ihren Lauf zu lassen: „Ach, Karl-Eugen, wenn es im siebten oder achten Monat wäre – aber das hier ist ein zweischneidiges Schwert, da kann ich dir nicht weiterhelfen.“

Es ist der Moment, in dem Karl-Eugen Siegel innerlich mit seiner Kirche bricht.

Der Himmel ist einem näher in der Filderklinik bei Stuttgart, Sonnenlicht fällt durch die verglaste Decke in die Empfangshalle, in der ein kleiner Innengarten mit Bäumen und Brunnen angelegt ist. Hier war ein anthroposophischer Architekt am Werk, hier wird anthroposophische Medizin praktiziert. Den Hirntod gibt es nicht in der Lehre Rudolf Steiners.

Vielleicht ist das der Grund, warum Gaby Siegel hier Aufnahme findet, als sie schon seit 22 Tagen hirntot ist. Uni-Kliniken hatten sich zuvor strikt geweigert, sie zu übernehmen.

Der Anästhesist Johannes Meyer, ein stämmiger Mann mit Glatze und durchdringendem Blick, erinnert sich: „Damals hat niemand den klaren Auftrag in Frage gestellt, mit dem Herr Siegel zu uns kam“, so der heute 63-Jährige. „Dass wir damit ein ethisches Pulverfass aufmachen, war uns nicht bewusst.“ Meyer hat in seinem Berufsleben auf der Intensivmedizin oft mit Hirntoten zu tun gehabt. „Aber einen Fall wie Gaby Siegel habe ich noch nie erlebt“, sagt er.

Als der Krankenwagen sie bringt, ist Meyer überrascht: Wie gesund diese Frau aussieht! Die Haut rosig, das Gesicht nicht aufgeschwemmt durch die Wirkung von Medikamenten – nicht der Anblick, den er gewohnt ist von Patienten, die lange auf Intensivstationen therapiert wurden. „Sie sah aus, als schliefe sie nur.“

Normalerweise erfordert es großen intensivmedizinischen Aufwand, die Körperfunktionen hirntoter Menschen auch nur einige Tage lang aufrechtzuerhalten. Denn ihr Körper strebt dem Tod entgegen. Oft stellt das Gehirn seine Hormonproduktion ein und koordiniert lebenswichtige Körperfunktionen nicht mehr: Blutdruck, Wasserhaushalt und Körpertemperatur können gefährlich entgleisen, manche Patienten bekommen Fieber, das auf kein Medikament anspricht, andere scheiden bis zu zehn Liter Urin am Tag aus. „Gaby Siegels Körper aber hat sich über lange Zeit weitgehend selbst reguliert“, sagt Meyer.

Keiner an der Klinik hat je das Gefühl, mit einer Toten umzugehen.



Vater Karl-Eugen Siegel: „Ich konnte nicht loslassen“

Alle behandeln Gaby Siegel, als wäre sie geistig da. Meyer warnt sie, wenn er eine Nadel in die Haut sticht. Der Frauenarzt kündigt ihr an, wenn er das kalte Gel für die Ultraschalluntersuchung aufträgt, erzählt ihr, wenn der Fötus wieder schön an Gewicht zugelegt hat.

Und der Fötus in ihrem Leib wächst und strampelt. Sein Herz schlägt kräftig und rhythmisch, alles scheint so, als handelte es sich um eine ganz normale Schwangerschaft.

Die Krankenschwester Ursula Dieterich-Pedersen hat anfangs große Angst davor, eine Hirntote zu pflegen. Doch bald ändert sie ihre Einstellung. Sie sieht Karl-Eugen Siegel tagaus, tagein von morgens bis abends bei Gaby sitzen. Er legt ihre Lieblings-CD auf, mit irischen Folk-Liedern, er liest ihr aus Märchenbüchern vor, seine Hand liegt dabei auf ihrem Bauch, damit das Kind die Vibrationen seiner Stimme spürt.

„Dieser Mann hat mit all seiner Liebe dafür gekämpft, Frau und Kind nicht zu verlieren“, erzählt Dieterich-Pedersen. „Um das Bett herum war eine schützende Glocke von Vertrautheit und Wärme – unberührt von all der Krankenhaustechnik. Ich habe mich nie wieder gefragt, ob das richtig oder falsch war, was wir taten.“

Unheimlich wird denjenigen, die Zeugen der täglichen Musiktherapie sind. Denn Gaby zeigt Reaktionen: Wenn ihr Puls rast und der Blutdruck gefährliche Spitzen erreicht, legt die Musiktherapeutin Monica ihre Hände auf die Brust ihrer Patientin und summt – der Kreislauf beruhigt sich. Täglich, wiederholbar, erzählt der Anästhesist, der damals die Patientin

während dieser Phasen per Hand mit einem Beutel beatmet.

Erklären kann diese Reaktionen niemand – manche Ärzte und Wissenschaftler meinen später, vielleicht sei Gaby Siegel noch gar nicht hirntot gewesen, schließlich habe niemand den Atemtest durchgeführt.

Die Harmonie in der Filderklinik nimmt ein jähes Ende, als Gaby Siegel innerhalb des Hauses auf die zweite Intensivstation verlegt wird, die der Internist Bavastro leitet. Sie ist damals in der 25. Schwangerschaftswoche und seit 47 Tagen hirntot. Plötzlich will der Körper nicht mehr, nacheinander drohen die inneren Organe zu versagen. Bavastro erinnert sich an einen täglichen Kampf: „Wir wussten nie, ob wir sie durch die nächste Krise bringen würden.“ Den Intensivpfleger Jörg Bitterle schaudert es noch heute, wenn er daran denkt, wie Gaby Siegels Körper daliegt, von Krämpfen geschüttelt, ein Aufbäumen der Natur gegen die moderne Medizin. „Die Frage war für mich nicht, was machbar, sondern was der Patientin zumutbar ist – und was uns als Pflegekräften.“ Gerade die Vorstellung, Gaby Siegel sei nicht tot, belastet jetzt das Klinikpersonal. Vor allem Frauen wollen das Zimmer nicht mehr betreten, zu stark identifizieren sie sich mit ihrer Patientin. Eine Krankenschwester, die selbst schwanger ist, erzählt in der Frühbesprechung, dass ihr nachts in Alpträumen ihre Patientin erschienen sei.

Den Ehemann, der immer da ist und der alle Handgriffe des Personals verfolgt und kritisiert, empfindet Bitterle als kaum erträglich, bald geraten die beiden aneinander. „In den Diskussionen mit ihm habe ich gemerkt, wie sehr er sich an die Hoffnung auf ein Wunder klammerte“, erinnert sich Bitterle. „Dass seine Frau sterben würde, ging völlig an ihm vorbei!“

Karl-Eugen Siegel versteht den Pfleger heute: „Ich konnte nicht loslassen, das war mein Problem. Aber vielleicht ist genau das der Grund dafür, dass auch Gaby nicht losgelassen hat.“

Fast einen Monat dauert diese letzte Phase von Gaby Siegels Sterben – bis zur 28. Schwangerschaftswoche. Während dieser Zeit verliert der Internist Bavastro seinen Glauben an das Konzept des Hirntods: „Ein toter Körper kann unmöglich all diese Steuerungsprozesse in Gang halten, die nötig sind, damit der Fötus am Leben bleibt.“

Das bisherige Hirntod-Konzept besagt, dass der Körper nach dem endgültigen Absterben des Gehirns unweigerlich und rasch in seine Einzelteile zerfällt, weil das zentrale Steuerungsorgan, das Gehirn, fehlt. Diese Vorstellung ist schwer zu vereinbaren mit den mittlerweile 30 Fällen von hirntoten Schwangeren, die zum Teil monatelang am Leben gehalten wurden.

Der Bioethiker der USA erklärte deshalb bereits 2008 das traditionelle Hirn-

GIRA MORO / DER SPIEGEL

tod-Konzept für widerlegt. Trotzdem bekannte sich damals die Mehrheit der beteiligten US-Wissenschaftler dazu, dass es so etwas wie den Hirntod zumindest gibt. Sie versuchten diesen aber nicht mehr streng naturwissenschaftlich, sondern eher philosophisch zu begründen. Demnach fehlen einem Hirntoten drei fundamentale Fähigkeiten des lebenden Menschen: die Empfänglichkeit für Reize aus der Umgebung, die Fähigkeit, auf die Welt einzuwirken, sowie der Drang des Organismus, seine Bedürfnisse zu befriedigen – zum Beispiel Hunger durch Essen zu stillen. Dieses neue Hirntod-Konzept ist jedoch unter Medizinethikern sehr umstritten.

**A**m 26. September 1991, 84 Tage nach Gaby Siegels Zusammenbruch, setzen morgens vorzeitige Wehen ein. Ihr Blutdruck sinkt bedrohlich ab. Die Gebärmutter kann nicht ausreichend durchblutet werden.

Medikamente versagen, mittags entscheiden sich die Ärzte für einen Kaiserschnitt.

Karl-Eugen Siegel streichelt Gaby am Kopf, während der Gynäkologe Ernst Reichelt, der sie durch die Schwangerschaft begleitet hat, das Baby holt. Als der Junge zum ersten Mal die Augen aufreißt und schreit, drückt Karl-Eugen den Kopf der hirntoten Mutter, küsst sie auf die Stirn: „Hast du es gehört, Gaby, das ist unser Kind!“ Die ersten zwei Tage seines Lebens muss das „Kind Siegel“ allein in einem Inkubator verbringen, viele Kilometer entfernt in einer anderen Klinik, in der es eine Frühgeborenenstation gibt. Der Vater hat keine Zeit für das Kind. „Meine Gaby lag im Sterben, was interessierte mich da das Baby, zu dem ich noch wenig Beziehung hatte.“ Am übernächsten Morgen um 5.30 Uhr ist er bei ihr, als sie Herzrhythmusstörungen bekommt.



**Mediziner Meyer:** „Einen solchen Fall noch nie erlebt“

Lange hat er mit sich gerungen, bis er den Ärzten erlaubte, sie nicht mehr zu reanimieren.

**M**ax sitzt jetzt neben ihm auf dem Sofa und schweigt. Schon so oft hat er zugehört, wenn der Vater anderen seine Geschichte erzählte. Täglich spricht der Vater über Koma und Hirntod, er widmet einen Großteil seiner Zeit dem Verband für Hirngeschädigte, den er vor 17 Jahren gegründet hat. „Wir hatten zu wenig Zeit füreinander“, sagt der Vater über seinen Sohn. Im Dezember waren beide auf Gran Canaria, der erste gemeinsame Urlaub seit Jahren.

Max überragt seinen Vater um einen halben Kopf. 20 Jahre alt, dichtes zerzaustes Haar, aschblond, blasser Teint, die flache Brille sitzt zu tief auf der Stupsnase und verkleinert die Augen. Die graublauen Augen huschen zwischen Boden und Wand hin und her. Die buschigen Brauen hat er vom Vater geerbt.

In der Waldorfschule tat sich Max schwer mit dem Schreiben und Rechnen. Fußball spielte er nicht, am meisten lag ihm das Fach Handarbeit – Nähen und Stricken. Er schaffte den Hauptschulabschluss, jetzt lernt er Holzfacharbeiter. Eine Freundin hatte er nie. Freunde aus der Schulzeit sind ihm nicht geblieben, aber mit zwei seiner Kollegen versteht er sich gut. „Wir zocken viel am Computer, weggehen tun wir eigentlich nie.“

Was erzählt Max den anderen, wenn sie nach der Mutter fragen? „Früher habe ich

immer gesagt, ich ...“ – er kichert, seine Augen huschen zum Vater – „... soll ich das jetzt sagen? ... Ich bin aus einer Leiche geboren. Dann haben die anderen gefragt: ‚Wirklich, geht das?‘ Ich habe es erklärt, dann haben sie nie mehr gefragt.“

Wann hat der Vater es ihm zum ersten Mal erzählt? Wieder ein flüchtiger Blick zum Vater: „Haben wir denn schon mal richtig darüber gesprochen?“ Max hat eben noch ausgiebig mit den Händen gestikuliert, jetzt schlingt er die Arme eng um die Brust. Der Vater: „Als du in die Schule kamst. Die anderen Kinder haben gefragt, und du hast mich gebeten, ich soll es den Eltern erklären. Und du hast mich gefragt, ob du schuld am Tod von Mama bist, weißt du nicht mehr?“ Max: „Ehrlich? Weiß ich nicht mehr.“ Der Vater: „Und natürlich bist du nicht schuld!“

Hat Max sich nie gefragt, wie die Mutter war? „Eigentlich nie ...“ – längeres Schweigen – „... na ja, ich weiß, dass sie sportlich und ziemlich groß war. Papa musste extra hohe Absätze bei der Hochzeit tragen ... Und Oma sagt, ich hätte ihre Augen und Haare.“

Und wo ist die Mutter jetzt? „Keine Ahnung ... Irgendwie schon hier, im Herzen halt, oder irgendwo in der Galaxie.“ Was ist denn der Tod für Max, hat er sich je damit beschäftigt? „Eigentlich glaube ich, dass dann alles zu Ende ist!“ Der Vater runzelt die Stirn, schüttelt den Kopf. „Na, das ist jetzt aber eine dürftige Antwort, da musst du, glaube ich, noch mehr drüber nachdenken.“

In der Glaubensfrage müsse Max seinen Weg allein finden, erklärt der Vater

## Letzte Lebenszeichen

Erhaltene Organfunktionen bei künstlich beatmeten Hirntod-Patienten

**Darm** entzieht dem Darminhalt Nährstoffe, Umwandlung von Nahrungsbrei in Stuhl

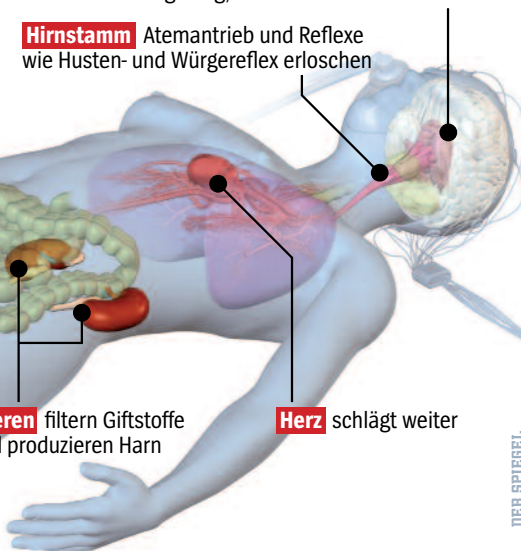
**Geschlechtsorgane** bei der Frau: Schwangerschaft kann aufrechterhalten werden  
beim Mann: Spermaproduktion hält an

**Gehirn** Ausfall von Bewusstsein, Sinneswahrnehmung und zentralen Steuerungsfunktionen wie Temperatur- und Blutdruckregulation, keine Hirnströme mehr messbar

**Hirnstamm** Atemantrieb und Reflexe wie Husten- und Würgereflex erloschen

**Nieren** filtern Giftstoffe und produzieren Harn

**Herz** schlägt weiter





später. Ihn schmerzte es, dass er, dessen eigenes Leben so sehr von der Religion geprägt ist, nicht viel weitergeben konnte an seinen Sohn. Aber der Tod von Gaby hat auch seine eigenen Vorstellungen erschüttert. Himmel, Hölle, Jüngstes Gericht – das sind Begriffe, mit denen auch Karl-Eugen Siegel heute nicht mehr viel anfangen kann.

Es ist anders gekommen mit Max, als es sich Karl-Eugen Siegel vielleicht einmal vorgestellt hatte. Mit einer Videokamera hat er im Krankenhaus viel gefilmt, damit der Junge später einmal versteht, dass alles gar nicht so schlimm war, damit er sieht, wie schön seine Mutter war und wie liebevoll die Menschen sie umsorgt haben.

Die Kassetten lagern in einer Kiste, er hat sie ihm noch nie gezeigt.

Ein Jahr nach Max' Geburt verunglückt die 18-jährige Marion P. bei einem Verkehrsunfall. Diagnose: Hirntod. Sie ist in der 14. Woche schwanger. Die Ärzte der Erlanger Uni-Klinik überreden die Eltern, die Tochter am Leben zu erhalten, bis der Fötus entbunden werden kann.

Fünf Wochen später stirbt das Ungeborene durch eine Infektion der Mutter.

Erstaunt verfolgt der Arzt Bavastro damals in den Zeitungen, wie binnen weniger Wochen eine deutschlandweite Debatte über das „Erlanger Baby“ ausbricht. Feministinnen, Philosophen, aber auch viele Ärzte mischen sich ein.

In den Monaten danach stellte Bavastro die Weichen für sein künftiges Wirken, arbeitete sich tief in die Literatur ein, hielt Vorträge, knüpfte Kontakte zu Medizinethikern. Für die Verfechter der Transplantationsmedizin gelte er bis heute als Intimfeind, sagt der Arzt, denn seine Forderung ist knallhart: „Erst muss ein schlüssiges Konzept her. Solange das nicht auf dem Weg ist, haben wir eben weniger Organe.“

Der Anästhesist Johannes Meyer hat einen anderen Weg beschritten – heute ist er Transplantationsbeauftragter der Filderklinik und trägt selbst einen Organspendeausweis. „Ich halte ‚Hirntod‘ für ein unglückliches Wort, für mich sind Menschen wie Gaby Siegel irreversibel Sterbende. Aber mit dem Ablauf einer Organtransplantation habe ich kein Problem.“ Denn unbestritten ist für alle Wissenschaftler, Kritiker wie Befürworter, dass es für einen hirntoten Menschen keinen Weg zurück ins Leben gibt.

Die Frage, ob das Hirntod-Konzept haltbar sei, hat mittlerweile auch die Bundesärztekammer erreicht. Gerade hat sich ihre Zentrale Ethikkommission mit ihr befasst. Sie kommt zum Schluss, dass es unabdingbar sei, „sich einer öffentlichen Debatte über das Hirntod-Konzept zu stellen“.

BERNHARD ALBRECHT



Der deutsch-amerikanische Astrobiologe Dirk Schulze-Makuch über eine One-Way-Mission zum Mars und die abenteuerliche Besiedlung des Wüstenplaneten

Schulze-Makuch, 47, arbeitet derzeit am DLR-Institut für Planetenforschung in Berlin-Adlershof. Zusammen mit dem britischen Physiker Paul Davies hat er das Buch „A One Way Mission to Mars: Colonizing the Red Planet“ herausgegeben.

**SPIEGEL:** Gemeinsam mit anderen Astroforschern haben Sie vorgeschlagen, Menschen ohne Rückflug zum Mars zu schicken. Wie sind Sie nur auf diese verrückte Idee gekommen?

**Schulze-Makuch:** Unser Vorschlag ist durchaus ernst gemeint. Wir dürfen bei einer Marsmission nicht den Fehler der Mondlandung wiederholen, einfach nur hinzufliegen, ein paar Steine einzusammeln und zurückzufliegen. Wenn Menschen eine so lange Reise zu einer fremden Welt antreten, sollten sie dort auch bleiben. Wir stellen uns Pioniere vor, die damit beginnen, den Wüstenplaneten zu kolonisieren. Zu dem Team sollten ein Ingenieur, ein Farmer und ein Arzt gehören.

**SPIEGEL:** Der Mars ist eine lebensfeindliche Welt – eine One-Way-Mission klingt nach einem Selbstmordkommando.

**Schulze-Makuch:** Keineswegs. Der Mond ist nur ein toter Felsbrocken. Der Mars hingegen bietet genügend Ressourcen, um dort dauerhaft zu überleben – Wasser ebenso wie mineralhaltige Böden, in de-

nen Pflanzen wachsen und gedeihen könnten. Das Gefährlichste an der Mission ist der Flug; von daher wäre es sogar sicherer für die Astronauten, auf die Rückreise zu verzichten.

**SPIEGEL:** Die Atmosphäre auf dem Mars ist viel dünner als die irdische und lässt die kosmische Strahlung fast ungefiltert durch.



Planetenforscher Schulze-Makuch Rentner als Pioniere?

JUSTIN GRIFFITHS-WILLIAMS / DER SPIEGEL