

# Zur Embryologie in der 11. Klasse

Nachdem Pastor Gruffydd Huw den aufgeweckten Sohn einer walisischen Bergarbeiterfamilie in rührender Weise und mit den Wertvorstellungen der viktorianischen Zeit aufgeklärt hatte, neigte sich das Gespräch dem Ende zu:

*»Ist das alles, Herr Gruffydd?« fragte ich verwirrt und nicht froh.*

*»Ob das alles ist? Was sollte es denn sonst noch geben?«*

*»Ich hatte geglaubt, es gäbe noch etwas, Herr Gruffydd, etwas Furchtbares.«*

*»Es ist furchtbar, Huw«, sagte Herr Gruffydd ernst und legte mir die Hand auf den Kopf.*

*»Denke doch nur einmal darüber nach. Du trägst die Verantwortung für ein Leben in dir. Für viele Leben. Denke an die Mühsal und das Elend, die jene Leben treffen kann, wenn das deine schon lange beendet ist. Denke daran, dass Kinder, die dein Ebenbild sind, vor dir stehen, als Fleisch von deinem Fleisch, Blut von deinem Blut, zu dir aufsehen werden, auf dass du sie lehrest und führest, wie du aufsiehst zu Gott, dem Vater. Ist dieser Gedanke nicht furchtbar und dabei so schön und gewaltig, dass Worte es nicht ausdrücken können?« (S. 271)*

In seinem lesenswerten Roman »So grün war mein Tal« lässt Richard Llewellyn den kleinen Huw bildhaft und in der Sprache des 19. Jahrhunderts das Bedrohliche, Gewaltige und Schöne der Verantwortung für ein neues Leben erahnen.

Einen Begriff von Verantwortung im Leben mit Jugendlichen zu entwickeln bedeutet, das Rätsel von Sexualität und Liebe aus seiner gegenwärtigen Klammer des Selbstzwecks, der Selbstwahrnehmung und des Selbsterlebens zu lösen und Antworten zu finden, die auch ihre ethische Dimension, inklusive Verhütung, künstlicher Befruchtung und Abtreibung usw., mit einschließt.

Mit der Neufassung des § 218 im Schwangerschen- und Familienhilfeänderungsgesetz 1995 wurde die Verantwortung für das Leben des eigenen Kindes dem Individuum, der Mutter, den Eltern übertragen. Listig mutet immer noch die Formulierung an, nach der ein Schwangerschaftsabbruch innerhalb der ersten zwölf Wochen zwar *rechtswidrig*, aber *straffrei* ist, wenn er von einem Arzt auf Verlangen der Frau und nach der Bescheinigung einer anerkannten Beratungsstelle vorgenommen wird. Dennoch, sie unterstreicht auch den gewachsenen Anspruch für eine schulische Aufklärung der Jugendlichen, die sich nicht mehr auf das Thema Sexualität und die Verhütung einer Schwangerschaft beschränken darf, sondern die Entwicklungs- und Erziehungsfragen des Kindes in das Bewusstsein rücken wird.

Diese Aufgabe ist nicht allein eine Frage von Informationen, so wie es nicht ausreicht, einem 10-jährigen Kind das Wissen zu vermitteln, wie oft und womit sein Meerschweinchen gefüttert, wie oft der Käfig geputzt werden muss. Je mehr es ihm Liebe und Achtung entgegenbringen kann, desto weniger wird es seinen Schützling vernachlässigen.

Wenn sich Jugendliche im Alter von 16/17 Jahren mit der Embryonalentwicklung und der frühkindlichen Entwicklung des Menschen so beschäftigen, dass sie die Gestaltungsvorgänge in ihrer Vorstellung, durch eigene Zeichnung oder durch das Nachplastizieren (siehe den Artikel über plastisch erlebte Embryologie von Ch. Breme in diesem Heft) selbst mitvollziehen können, wächst in ihnen ein tief empfundenes Verständnis. Dabei geht es nicht darum, das Gewissen noch schwerer zu belasten, sondern um das Recht, die Grundlagen für verantwortliche Entscheidungen zu kennen.

Höchst erstaunlich ist es zu erfahren, dass in den ersten zwei Wochen der Keimesentwick-



lung aus der befruchteten Eizelle kaum der Embryo, sondern fast ausschließlich die Hüllenorgane angelegt werden, dass in dieser Zeit eine Individualisierung (Unteilbarkeit) noch nicht vorliegt und bis zum 14. Tag ein-eiige Zwillingsbildungen, sozusagen natürliche Klone, entstehen können.

Die umwälzenden Gestaltungsvorgänge setzen am 17. und 18. Tag an der nun dreischichtigen Keimesanlage ein, so dass am 21. Tag bereits Gehirn und Neuralrohr, der Urdarm und im mittleren Keimblatt Urwirbel und Kreislauf mit dem zart pulsierenden Herzen angelegt sind. Dies etwa zu einem Zeitpunkt, in dem die Mutter erstmals von ihrer Schwangerschaft erfahren kann.

Die einrollende Bewegung mit der weiteren Ausgestaltung der Organanlagen in der 4. Woche, die erneute Aufrichtung mit dem Knospen und Auswachsen der Gliedmaßen in einer embryonalen Greifbewegung im 2. Monat werden als Gesten einer universellen Sprache der Gestaltung erlebbar.

Auch die Geburt des Kindes und der eigentümliche Geburtszustand des Menschen mit der weit vorausgeeilten Entwicklung von Nerven-/Sinnesorganisation und der zurückge-

haltenen Ausprägung von Stoffwechsel und Gliedmaßen sagen mehr über das Wesen des Menschen aus als manche philosophische Betrachtung es könnte. Dieser Geburtszustand leitet über in eine Betrachtung des elterlichen Schutzraumes oder »sozialen Uterus« für die Erlangung der aufrechten Haltung, des Urvertrauens und der Sprache in der frühkindlichen Entwicklung.

Diese wenigen Andeutungen zum Inhalt des Unterrichtes mögen darauf hinweisen: Fragen nach dem Ursprung der Individualität, nach der Beziehung zwischen Eltern und Kind, nach der Bedeutung von Geburt und Entwicklung finden hier ihre Betrachtungsgrundlage. Es sind dies die Fragen, die Jugendliche dieses Alters angehen und bewegen, die zu manchen tief gehenden Gesprächen anregen. Es wird nicht darum gehen, einfache Lösungen für Konfliktsituationen, z.B. bei einer ungewollten Schwangerschaft, für die ethische Problematik der pränatalen Diagnostik oder des Klonens zu vermitteln. Es wird darum gehen, die Urteilsfähigkeit für ein selbstverantwortliches Handeln der jungen Erwachsenen zu entwickeln.

*Matthias v. Radecki*

**Zum Autor:** Matthias von Radecki, Oberstufenlehrer an der Freien Waldorfschule am Kräherwald in Stuttgart.

#### **Literatur:**

Richard Llewellyn: So grün war mein Tal, München 1987

Wolfgang Schad: Die Vorgeburtlichkeit des Menschen, Stuttgart 1982