brasilianische Exegetin Nancy Cardoso Pereira wirft einen kritischen Blick auf die Rolle der Frauen in Ex 1-2 und zeigt, daß die gesellschaftliche Rolle der Frauen, wirtschaftliche Armut und politische Unterdrückung nicht nur eng miteinander verwoben sind, sondern daß schon in der Bibel versucht wird, sie theologisch zu legitimieren. Sandra Nancy Mansilla aus Argentinien zeigt an einem Vergleich der Juditerzählung mit der Geschichte der Mütter von der Plaza del Mayo, daß biblische und aktuelle Ereignisse sich gegenseitig erhellen können, wenn sie aus der Perspektive marginalisierter Frauen gelesen werden. Enge Beziehungen zwischen sexueller Gewalt und Theologie zeigt die Kolumbianerin Carmiña Navia Velasco in ihrem Beitrag auf, der den patriarchalen Gehalt bestimmter Theologien aus der Sicht der Opfer kritisiert. Von ihr stammt auch ein Großteil der Gedichte, welche die Beiträge ergänzen.

Der inzwischen verstorbene argentinische Bibelwissenschaftler Severino Croatto analysiert verschiedene Redeweisen von Gott im Hinblick auf ihre Geschlechtlichkeit. Silvia Regina da Lima Silva, brasilianische Theologin in Costa Rica, zeigt neue theologische Perspektiven aus der Sicht afroamerikanischer Frauen, indem sie mit dem Symbol der "Wegkreuzung" zu Begegnung, interreligiösem Dialog, Ganzheitlichkeit und Solidarität aufruft.

Diego Irarrazaval reflektiert die Bedeutung von Kultur und Geschlecht für die Theologie, während der Brasilianer Adilson Schulz Geschlechtlichkeit in der Theologie aus der Perspektive von Männern behandelt. María P. Aquino zeigt enge Verbindungen zwischen feministischer Theologie und Befreiungstheologie in Lateinamerika auf. Die Bolivianerin Alcira Ágreda stellt in einem Interview mit Mary Judith Ress ihre Lebensgeschichte in den Kontext des Dialogs zwischen Theologie der Befreiung und Ökofeminismus. Eine fundamentale Kritik an der patriarchalen Epistemologie übt die Brasilianerin Ivone Gebara. Elsa Támez beschließt den Band mit einem pseudepigraphen Priscillabrief, in dem sie über die Geschichte der Frauen und der Theologie der Befreiung in Lateinamerika reflektiert.

Insgesamt wird deutlich, wie sich die Theologie der Befreiung weiterentwickelt. Neue Subjekte, neue Themenbereiche und neue Konkretisierungen der Armut lassen die Option für die Armen fortleben und greifbarer werden. Durch den Dialog mit zahlreichen Theologien aus aller Welt können vielfältige Wege der Befreiung, aber auch neue Horizonte beim Sprechen von Gott aufgezeigt werden. Dieses Buch ist ein wertvolles Dokument für das Studium der gegenwärtigen theologischen Entwicklungen in Lateinamerika. Stefan Silber

Naturwissenschaft

NÜSSLEIN-VOLHARD, Christiane: *Das Werden des Lebens*. Wie Gene die Entwicklung steuern. München: C. H. Beck 2004, 207 S. Gb. 19,90.

Ausgehend von den alten Fragen nach dem Woher und der Vielfalt des Lebens nimmt Christiane Nüsslein-Volhard, Nobelpreisträgerin für Medizin und Professorin für Biologie in Tübingen, den Leser mit auf eine faszinierende Reise durch die Geschichte der Biologie. Verschüttetes Schulwissen wird aufgefrischt und überdies angereichert mit den neuesten Einsichten der Entwicklungsbiologen und Genetiker.

Was wissen wir über Gene, Proteine und

die Prozesse, die die sinnvolle Entwicklung eines Organismus ermöglichen? Gerade im letzten Jahrhundert konnten viele Fragen aufgeklärt und beantwortet werden. Aber man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, daß hinter jeder Antwort ein Dutzend neuer Fragen und Probleme auftaucht.

In zehn Kapiteln wird ein naturwissenschaftlicher Weg beschritten, an dessen Ende die Autorin Stellung zu aktuellen Fragen der Bioethik nimmt. Die Entdeckungen eines Carl von Linné, die Evolutionstheorie von Charles Darwin und die Vererbungsgesetze eines Gregor Mendel untergliedern das 1. Kapitel. Im Mittelpunkt des 2. Kapitels stehen Zellen und Chromosomen. Wie teilen sie sich, wie geht die Befruchtung vonstatten? Was versteht man unter Keimbahn eines Lebewesens und welchen Einfluß nimmt das Zvtoplasma auf die Entwicklung? Das 3. Kapitel befaßt sich mit den Genen und Proteinen. Wie ist die DNA aufgebaut? Wie läuft die Proteinsynthese ab? Das 4. Kapitel präzisiert diese Erkenntnisse am Beispiel des Modellorganismus Drosophila. Molekulare Vormuster werden im 5. Kapitel aufgeklärt, um anschließend im 6. Kapitel die Mechanismen darzustellen, die für die Formgebung und -veränderung verantwortlich sind. Erst nachdem die Grundlagen dargestellt wurden, wendet sich die Autorin im 7. Kapitel den Wirbeltieren und im 8. Kapitel dem Menschen zu. Zentrale Punkte sind die Entwicklung der Keimzellen, Embryonalentwicklung, Geburt und die Frage nach dem Einfluß der Gene auf Krankheiten. Das 9. Kapitel ist überschrieben mit "Evolution, Baupläne und Genome". Woher kommt die Fülle und Verschiedenheit der vielen Arten?

Ihre Prämissen hat die Autorin nun ausführlich dargelegt, so daß ihre Kritik am restriktiven Embryonenschutz und an der Skepsis vieler Zeitgenossen gegenüber der Forschung, die sie in den Mittelpunkt des 10. Kapitels stellt, nicht überraschen. Schutzwürdigkeit des menschlichen Embryos und Heilung schwerer Leiden sollten vernünftig gegeneinander abgewogen werden. Aber die Autorin gibt zu: "Die biologische Wissenschaft kann die Frage nicht verbindlich klären, denn bei Schutzwürdigkeit handelt es sich ja nicht um eine Eigenschaft, die man mit biologischen Methoden nachweisen könnte, sondern um eine Norm, die auf Bewertungen beruht" (176).

Andererseits setzt die Debatte um Chancen und Risiken der modernen Forschung gewisse Kenntnisse der naturwissenschaftlichen Fakten voraus, die häufig nicht vorhanden sind. Die Autorin zeigt, was momentan möglich ist und in Zukunft möglich sein könnte und räumt auf mit abenteuerlichen Vorstellungen zu "Designbabys" und geklonten Menschen mit verbesserter Leistungsfähigkeit und übermäßiger Intelligenz.

Das Werk ist für den Laien, der sich auf biologischem Terrain bewegen möchte, verständlich geschrieben, ohne indes auf den Anspruch von Wissenschaftlichkeit zu verzichten. Den komplexen Sachverhalten hat die Autorin hilfreiche schematische Darstellungen beigefügt. Eine Zeittafel zu den wichtigsten Entdeckungen und ein wissenschaftliches Glossar runden den Band ab.

Dem Buch ist eine breite Leserschaft zu wünschen. Kritisch ist allerdings anzumerken, daß die Nobelpreisträgerin zwar den neuesten Stand der Biologie ins Feld führt, aber bei Philosophie und Theologie immer noch den Wissensstand längst vergangener Zeiten annimmt. Was für die Autorin in manchem Nebensatz als unvereinbar gilt, ist für den Theologen und Philosophen der Gegenwart kein Problem mehr. Schöpfung

und Evolution stehen sich nicht unversöhnlich gegenüber, Glaube und Vernunft sind keine Widersprüche und Theologie und Philosophie sind nicht Wissenschaften ohne Erkenntniszuwachs.

Sebastian Schoknecht

HAGENCORD, Rainer: Diesseits von Eden. Verhaltensbiologische und theologische Argumente für eine neue Sicht der Tiere. Mit einem Vorwort v. Jane Goodall. Regensburg: Pustet 2005. 256 S. 12 Abb. Br. 26,90.

Etwas abseits von Tagesaktualitäten ist eine internationale und interdisziplinäre Diskussion im Gang, die sich intensiv den Tieren zuwendet: Philosophie, Evolutionsbiologie und Verhaltensforschung befassen sich mit der Möglichkeit von Bewußtsein oder Selbstbewußtsein bei Tieren, mit dem Erlernen von Sprachen und dem intentionalen Verhalten von Tieren. In dieses internationale Gespräch, das von Dominik Perler und Markus Wild in dem Sammelband "Der Geist der Tiere. Philosophische Texte zu einer aktuellen Diskussion" (Frankfurt 2005) dokumentiert wird, greift Rainer Hagencord (geb. 1961), Theologe mit dem Schwerpunkt Sozialethik und gleichzeitig Verhaltensbiologe, ein. Es geht ihm um eine neue theologische Würdigung der Tiere.

In einem ersten Zugang weist er auf frühere, zwar nicht eben häufige, aber eindrückliche Stimmen zum Thema der Tiere in der Theologie hin. Nach einem interessanten Blick auf Thomas von Aquin ("Ein Irrtum über die Geschöpfe mündet in ein falsches Wissen über Gott und führt den Geist des Menschen von Gott weg", ScG II c 3) nennt er Albert Schweitzer, Karl Barth und Josef Bernhart. Letzterer ist ihm ein wichtiger Zeuge für seine These von der "Gottunmittelbarkeit der Tiere" (vgl. J. Bernhart, Die unbeweinte Kreatur, Mün-

chen 1987, 73 ff.). Ein summarischer Überblick gilt dem "Sündenfall", wo Tiere von der Renaissance an als bloße "Sachen" aufgefaßt wurden (markante Diskutanten: Kepler und Newton, Descartes und Leibniz). Einen Neuansatz sieht der Verfasser in der beginnenden Reflexion über eine mögliche Tierseele.

Es folgen die Hauptteile des Buchs. Bibeltheologisch breit fundiert wird das Tier im Kontext der biblischen Anthropologie dargestellt. Dabei nimmt Hagencord auch deren Rezeption in der Systematik in den Blick. Beispielsweise weist er auf das Buch "Im Anfang schuf Gott. Vier Münchener Fastenpredigten über Schöpfung und Fall, Konsequenzen des Schöpfungsglaubens" (Einsiedeln 1996) von Joseph Ratzinger hin, in dem dieser "eine Welt, in der Mensch und Tier und Erde zusammen geschwisterlich am Frieden Gottes und an seiner Freiheit teilhaben werden" als eschatologisches Ziel der Schöpfung bezeichnet (39; Hagencord 78).

Einen besonderen Schwerpunkt bildet das Kapitel über das Tierbild in der modernen Verhaltensbiologie (89-155). Sorgfältig wird der aktuelle Diskussionsstand dokumentiert, einschließlich der Merkmale, die auf Bewußtsein und Selbstbewußtsein bei wenigstens manchen Tierarten schließen lassen. Neuland in theologischer Sicht betritt Hagencord mit einem eingehenden, zitatenreichen Referat über das Tierbild in der Theologie des Nikolaus von Kues (159-182). In seinem Resümee präsentiert er Bestimmungen des Verhältnisses von Mensch und Tier in ethischer, partnerschaftlicher und mystischer Sicht; hier kommen unter anderen Immanuel Kant, Martin Buber, Peter Singer und Jacques Derrida zu Wort, wobei der Verfasser seine Fähigkeit zu umsichtigen kritischen Urteilen unter Beweis stellt (185-219). In einem Epilog setzt er sich mit den neueren Versuchen zu einer