

### 3. Bar ‘Ebrāyās Fortpflanzungsbiologie: „Dann beginnt die Materie mit dem Wachstum“

Ein Großteil dessen, was sich aus heutiger Sicht als Fortpflanzungsbiologie verstehen lässt, wird bei vormodernen Autoren im Rahmen der Zoologie behandelt. Die zoologische Literatur der Antike und des Mittelalters geht im Wesentlichen auf die entsprechenden Schriften Aristoteles' zurück.<sup>1</sup> Das *Historia animalium* („Untersuchung über die Tiere“) enthält „reiches Beobachtungsmaterial“ über circa 500 verschiedene Tierarten, für das sich Aristoteles wohl teils „bei Fischern, Hirten, Jägern, Bienenzüchtern und anderen Fachleuten“ erkundigt hat.<sup>2</sup> Insgesamt sind die zoologischen Schriften „so factual and so comprehensive that it is easy to mistake them for descriptive information, an animal encyclopaedia, as the ancients regarded them.“<sup>3</sup> Die vielen Details wurden auch in der unterhaltenden Literatur bereitwillig rezipiert.<sup>4</sup> Allerdings steht für Aristoteles die philosophische Erkenntnis im Vordergrund, nicht die Tiere um ihrer selbst Willen. Aristoteles habe, so

- 
- 1 Die Bezeichnung der im Folgenden behandelten Literatur als „zoologisch“ meint lediglich, dass die entsprechende Literatur Tiere zu ihrem Gegenstand hat, einschließlich des Menschen als vernunftbegabtes Tier. Die Bezeichnung „zoologisch“ ist problematisch, wenn damit eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Tieren um ihrer selbst Willen und weitestgehend unter Ausschluss des Menschen gemeint ist; vgl. Bodson 2014, S. 556. Für eine Problematisierung ahistorischer Kategorisierung im Hinblick auf die zoologischen Schriften Aristoteles' siehe auch Balme 1987, S. 9–11.
  - 2 Siehe Höffe 2006, S. 127–137, Zitat: 129–130; für die Zahl 500 siehe Kruk 1979, S. 10. Zur Biologie bei Aristoteles siehe ferner Lennox 2021 und Gotthelf und Lennox 1987, darin besonders Balme 1987 sowie Furth 1987. Zu den klassischen und viel rezipierten antiken Quellen ist noch das lateinische *Naturalis historia* („Untersuchung der Natur“) von Plinius dem Älteren (gest. 79) zu zählen. Für eine breitere Bestandsaufnahme antiken Wissens über Tiere siehe Bodson 2014.
  - 3 Balme 1987, S. 9.
  - 4 Diese anekdotisch-unterhaltende Zoologie wird von mir nicht weiter behandelt. Für das arabische Schrifttum verweise ich auf das herausragendste Beispiel in dieser Hinsicht, das *Kitāb al-Ḥayawān* („Buch der Tiere“) des Literaten ‘Amr b. Bahr al-Ğāhīz (gest. 869); siehe hierzu McDonald 1988. Daneben ließen sich noch Schriften anführen, die eher technisch-praktischer Natur sind, wie Handbücher oder Ratgeber für Falknerei, Pferdezucht usw.; vgl. McDonald 1988, S. 3 und Ullmann 1972, S. 8, 43–50. Vgl. auch die auf das europäische Mittelalter bezogene Einteilung in zoologische, un-

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

David M. Balme, mit den Anekdoten über die Tiere letztlich logische, metaphysische und teleologische Probleme bearbeitet.<sup>5</sup> Fragen nach dem Zusammenspiel von Materie und Form oder nach der Kausalität in der Natur stehen im Vordergrund. Oft ist in dieser Art Literatur, wie in der Philosophie allgemein, das Erkenntnisinteresse letztlich auf den Menschen gerichtet.<sup>6</sup>

Ein vorwiegend philosophisches Interesse und der Mensch als zentraler Betrachtungsgegenstand spiegeln sich auch in der ausführlichsten Beschreibung Bar ‘Ebrāyās von Fortpflanzung und embryonaler Entwicklung wieder. Bei diesem Text, den ich im vorliegenden Kapitel ausführlich untersuche, handelt es sich um das fünfte *qepalē’on* (Kapitel) im Tierbuch (*Kitāb d-Hayywātā*) des *Hēwat hekmtā* („Rahm der Weisheit“, hiernach: *Hēwtā*), der großen philosophischen Summa Bar ‘Ebrāyās. Bar ‘Ebrāyā kompiliert hier – oft wörtlich – Aussagen Aristoteles’ sowie Ibn Sīnās. Ausgangspunkt für die Überlegungen zum Werden des ungeborenen Kindes, das sich ohne moderne Hilfsmittel empirischem Zugang weitestgehend entzieht, sind für Bar ‘Ebrāyā und seine Vorlage die in Kapitel 2 behandelten Grundvorstellungen von Materie und Form, von den Seelenkräften des Wachstums, der Ernährung und der Fortpflanzung oder von den Pneumata, die diese Seelenkräfte im Organismus vermittelten.

Neben den allgemeinen philosophischen oder konkreten physiologischen Vorstellungen ist aber auch nach den kulturellen und religiösen Bezugspunkten in den Texten zur Fortpflanzung zu fragen. Schon bei Aristoteles finden sich Verweise auf die Mythologie. Wie deutlich werden wird, ist auch Ibn Sīnās Darstellung nicht frei von terminologischen und konzeptionellen Anklängen an das islamische religiöse Schrifttum. Interessant ist daher, wie Bar ‘Ebrāyā bei der Kompilation seiner Vorlagen mit diesem Material umgeht.

Im ersten Teil des Kapitels betrachte ich das *Hēwtā*. Zunächst nehme ich eine knappe Gesamtbetrachtung des Werks vor, das gerade in der jüngeren Forschung zu Bar ‘Ebrāyās Philosophie im Mittelpunkt steht. Dem schließt sich ein knapper Überblick über zoologische Literatur von der Antike bis in die Zeit Bar ‘Ebrāyās an, in deren Kontext das Tierbuch des *Hēwtā* eingeordnet werden kann. Danach vergleiche ich die Struktur des Tierbuchs bei Bar ‘Ebrāyā mit dem Tierbuch Ibn Sīnās in dessen *Kitāb aš-Šifā’* („Buch der Heilung“, hiernach: *Šifā’*). Das *Šifā’*, Ibn Sīnās große Summa, erweist sich,

---

terhaltende und pädagogische Darstellungen sowie solche innerhalb enzyklopädischer Abhandlungen bei van Oppenraay 2015, besonders S. 413–415.

5 Balme 1987, S. 11.

6 Für Aristoteles siehe in dieser Hinsicht Lennox 1999.

### *3.1 Die Quelle: Bar ‘Ebrāyās Zoologieschrift im Ḥēwtā hekmtā*

wie im Hinblick auf das *Ḥēwtā* insgesamt, als Bar ‘Ebrāyās strukturelle und hauptsächliche inhaltliche Vorlage. Abschließend stelle ich einen genaueren strukturellen Vergleich des Kapitels zur Fortpflanzung mit dessen Pendant im Tierbuch Ibn Sīnās an und bespreche die weiteren Quellen Bar ‘Ebrāyās, die identifiziert werden konnten.

Das Tierbuch des *Ḥēwtā* ist bisher nicht ediert. Das Kapitel zur Fortpflanzungsbiologie habe ich daher ausgehend von den beiden ältesten überliefer-ten Handschriften ediert und übersetzt. Edition und Übersetzung befinden sich im Anhang.<sup>7</sup> Eine genauere Untersuchung des Textes unternehme ich im zweiten Teil des vorliegenden Kapitels. Zum besseren Verständnis skizziere ich dazu im Vorfeld einige zentrale Grundvorstellungen der vormodernen Biologie und Medizin. Die anschließende Analyse folgt in ihrem Aufbau dem Text bei Bar ‘Ebrāyā. Bar ‘Ebrāyās Aussagen gebe ich in Teili-übersetzungen oder Paraphrasen wieder und untersuche, wie er die Aussagen aus seinen Vorlagen jeweils zusammenstellt. Aus heutiger Sicht unver-ständliche Zusammenhänge aus dem Bereich der Medizin und Naturphiloso-phie werden erläutert. Besonderes Augenmerk liegt auf der Bewertung von Bar ‘Ebrāyās redaktioneller Bearbeitung seiner Vorlagen. Im Ergebnis argumentiere ich dafür, dass Bar ‘Ebrāyā im *Ḥēwtā* eine spezifische Synthe-se embryologischen Materials präsentiert.

#### *3.1 Die Quelle: Bar ‘Ebrāyās Zoologieschrift im Ḥēwtā hekmtā*

##### **3.1.1 Das Gesamtwerk**

Der Titel des *Ḥēwtā*, „Rahm der Weisheit“, meint, das „Reichhaltigste“ des Wissens werde wie Rahm von der Milch abgeschöpft.<sup>8</sup> Allerdings schreibt Bar ‘Ebrāyā zu Anfang seines Vorworts die Speisung des wissbegierigen

---

<sup>7</sup> Siehe im Anhang, S. ??.

<sup>8</sup> Vgl. Takahashi 2004, S. 7–8. Auch im Weiteren stütze ich mich auf die Ausführun- gen von Hidemi Takahashi sowie diejenigen in Schmitt o. D. und Joosse 1999. Die Idee einer „Creme“ wird im Übrigen auch von anderen Autoren verwendet, z. B. von al-Abharī, dessen *Zubdat al-asrār* („Creme der Geheimnisse“) Bar ‘Ebrāyā ins Syri-sche übersetzt hat; siehe Takahashi 2013a, S. 70–71 mit Anmerkungen.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

Menschen mit dieser Creme Gott zu und nicht etwa sich selbst.<sup>9</sup> Zur Charakterisierung des Werks schreibt Bar ‘Ebrāyā im Vorwort:

Dies, ihr vertrauten Männer, sind peripatetische Probleme und prädikative Phrasen, womit (oder: worin) ich die logischen Künste sowie die theoretischen und praktischen philosophischen Lehren vollständig und klar zusammenbringe. Und ich leite klar und deutlich an, wie wache Geister dadurch wahre (oder: exakte) Lehren erlangen sollen.<sup>10</sup>

Zwei Aspekte, die Bar ‘Ebrāyā erwähnt, lassen sich herausstreichen: Erstens stellt er das *Hēwtā* in die aristotelische Tradition, indem er dessen Inhalt als peripatetische Probleme, Themen beziehungsweise Worte (syr. *petgāmē*) benennt und die Aussagen darin als prädikativ beziehungsweise apophatisch (syr. *apopnaiqāyē*) beschreibt.<sup>11</sup> Bar ‘Ebrāyā verwendet hier mit den „peripatischen Problemen und prädikativen Phrasen“ nicht bloß eine Alliteration (die ich mit meiner Übersetzung versucht habe zu übertragen<sup>12</sup>), sondern er greift zugleich bestimmte Begriffe auf, die Anlage und Vorgehen des Werks näher charakterisieren.<sup>13</sup> Als zweiten erwähnenswerten Aspekt des Vorworts ist auf Bar ‘Ebrāyās Aufzählung der großen Teilbereiche der Philosophie zu verweisen, in die sein Werk unterteilt ist: Logik, theoretische sowie praktische Philosophie; eine genauere Betrachtung des Aufbaus folgt weiter unten.

Im Unterschied zu seiner hauptsächlichen Vorlage, Ibn Sīnās *Šifā*, allerdings in Übereinstimmung mit dem aristotelischen Korpus, behandelt Bar ‘Ebrāyā die Mathematik nicht.<sup>14</sup> Außerdem teilt Bar ‘Ebrāyā die Abhand-

---

9 Entsprechend heißt es auch in der Eulogie, die das Vorwort einleitet und an Gott adressiert ist, „Rahm deiner Weisheit“ (syr. *Hēwat hekmtāk*). Für die Einordnung der biblischen Bezüge siehe Takahashi 2004, S. 6.

10 Bar ‘Ebrāyā, *Hēwat hekmtā*, Vorwort (t+v: Takahashi 2004, S. 4–5).

11 Die Apophasis ist nach Aristoteles eine logische Aussage, die einem Ding eine bestimmte Eigenschaft zuschreibt (oder abspricht). Damit stellt sie einen Grundstein der aristotelischen Philosophie dar, insofern erst ausgehend von den apophatischen Aussagen weitere Schlüsse gezogen werden; siehe Thiel und Janich 2005.

12 Vgl. zu Bar ‘Ebrāyās Verwendung von Alliterationen auch Takahashi 2004, S. 5, Ann. 5.

13 In diesem Sinne ist auch syr. *pāsoqā* zweideutig: Einerseits ist es die hier von Bar ‘Ebrāyā verwendete Bezeichnung für eine Lehraussage (im Sinne von Phrase, Sentenz, Aphorismus), andererseits werden so die Abschnitte bezeichnet, welche das *Hēwtā* u. a. unterteilen.

14 Gemäß des sogenannten Quadriviums umfasste Mathematik die Bereiche Arithmetik, Geometrie, Musik und Astronomie. Zu den Werken Bar ‘Ebrāyās in diesem Be-

### 3.1 Die Quelle: Bar ‘Ebrāyās Zoologieschrift im Ḥēwat ḥekmtā

lungen zur praktischen Philosophie (Ethik, Ökonomie, Politik) sowie die Theologie im Unterschied zu Ibn Sīnā auf je eigenständige Abschnitte auf.<sup>15</sup>

Bisher wurden besonders die einzelnen Teile des *Hēwtā* untersucht und mit ihren Quellen verglichen; auf diese Forschung gehe ich im gleich folgenden Abschnitt ein. Eine Einordnung des *Hēwtā* in die Philosophie seiner Zeit ist auch möglich, indem Fragestellungen Bar ‘Ebrāyās untersucht werden, die notwendigerweise verschiedene Bereiche der Philosophie betreffen, und wie diese Fragestellungen von Bar ‘Ebrāyā in die verschiedenen Teilbereiche der Philosophie eingeordnet werden. Als Beispiele können Themen gelten, die bereits in Kapitel 2 besprochen wurden: Die Frage nach Veränderung in der Kategorie der Substanz betrifft Kategorienlehre, Physik sowie Metaphysik. Das Problem der menschlichen Seele ist Teil der Naturphilosophie, insofern die Seele körperlich ist, und Teil der Metaphysik, insofern sie unkörperlich beziehungsweise Intellekt ist. Untersuchungen zu Ibn Sīnās Behandlung dieser Themen zeigen, dass hierbei nicht nur die eingenommenen Positionen selbst eine Rolle spielen, sondern auch deren Einordnung in den jeweiligen Teilbereich der Philosophie. Mit anderen Worten bedingen sich die inhaltliche Auffassung eines philosophischen Problems und die Einordnung in das Wissenssystem gegenseitig.<sup>16</sup>

Im Hinblick auf die Frage nach substantieller Veränderung im *Hēwtā* lässt sich so beispielsweise feststellen, dass Bar ‘Ebrāyā von Ibn Sīnā dessen Position übernimmt, substantielle Veränderung geschehe plötzlich. Trotzdem ordnet Bar ‘Ebrāyā das Problem in die Kategorienlehre ein, während Ibn Sīnā die Kategorien nur „aus Tradition“ innerhalb der Logik behandelt und das Problem der substantiellen Veränderung im Rahmen der Physik aufgreift.<sup>17</sup> Vor diesem Hintergrund lassen sich die Fragen zur Einordnung eines Gesamtwerks, die sich auf die Struktur und die Definition von Teilbereichen als Wissenschaft oder Philosophie beziehen, mit Fragestellungen zu Inhalten verknüpfen. Daraus dürften zusätzliche Erkenntnisse erwachsen beziehungsweise lassen sich bestimmte Feststellungen zu einem Werk weiter untermauern oder hinterfragen. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit stellen in dieser Hinsicht nur einen kleinen Beitrag dar.

---

reich siehe Takahashi 2013a, S. 82–85. Zur Mathematik bei Ibn Sīnā siehe Saliba 2011.

15 Vgl. Schmitt o. D., S. 2 („Introduction“). Zur Vorlage des Theologieteils siehe Joosse 1999, S. 435–440; zur Vorlage des Ethikteils siehe Joosse 2010.

16 Vgl. zur Einteilung der Wissenschaften bei Ibn Sīnā McGinnis 2010, S. 35–52.

17 Siehe hierzu die untersuchten Stellen in Kap. 5.4, S. 310.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

#### 3.1.1.1 Zugänglichkeit und Forschungsstand

Das *Hēwtā* liegt als Ganzes nur in einer älteren Handschrift (datiert 1340) vor;<sup>18</sup> weitere Handschriften, die das ganze Werk umfassen, stammen aus dem 19. Jahrhundert.<sup>19</sup> Daneben gibt es einige weitere Handschriften, die entweder nur den ersten Teil zur Logik oder denjenigen zur Naturphilosophie, Metaphysik und praktischen Philosophie (in Teilen oder als Ganzes) oder sogar noch kürzere Exzerpte enthalten.<sup>20</sup> Hervorzuheben ist außerdem eine sehr frühe Handschrift (datiert 1286), die den naturphilosophischen Teil des *Hēwtā* enthält.<sup>21</sup>

Das *Hēwtā* wurde bisher nur in Teilen ediert und übersetzt.<sup>22</sup> Diese Quellenarbeit hat überhaupt erst eine Grundlage geschaffen, einzelne Aspekte der philosophischen Positionen Bar ‘Ebrāyās im *Hēwtā* zu untersuchen. Weiterhin wurden dadurch die vielen verschiedenen Quellen identifiziert, die Bar ‘Ebrāyā nutzte. Dazu zählen neben Ibn Sīnās Werken auch weitere Werke aus islamischer Zeit sowie griechische Vorlagen (in syrischer Übersetzung) und syrische Texte. Die Identifizierung dieser Quellen trägt wiederum zur Erforschung deren Rezeptionsgeschichte bei. So ist im Hinblick auf die Zoologie besonders auf die Rezeption des aristotelischen Kompendiums hinzuweisen, das einem Autor namens Nikolaus zugeschrieben wird und ich noch näher behandeln werde.

Ein wichtiger Beitrag der Editionen samt Übersetzungen ist zudem die Analyse der Sprache Bar ‘Ebrāyās, darunter Besonderheiten seines Satzbau, die Erfassung wiederkehrender Wendungen bei Übertragungen aus dem Arabischen sowie die Wiedergabe arabischer philosophischer Termini.

---

18 Genau genommen handelt es sich um „zwei Bände“, d. h. zwei zueinander gehörende Handschriften, Florenz, *Biblioteca Medicea Laurenziana*, Or. 69 sowie Florenz, *Biblioteca Medicea Laurenziana*, Or. 83. Eine genauere Beschreibung findet sich im Anhang, Kap. A.1, S. 325.

19 Vgl. die Auflistung bei Takahashi 2013a, S. 247–248.

20 Vgl. Takahashi 2013a, S. 248–254. Interessanterweise werden um 1800 zwei kurze Auszüge über die Eigenschaften der Völker kopiert.

21 Damaskus, *Syrisch Orthodoxes Patriarchat*, 239 (=6/2). Eine genauere Beschreibung findet sich im Anhang, Kap. A.1, S. 325.

22 Eine aktuelle Übersicht findet sich in Takahashi 2012, S. 114–115, die noch um Kouriyhe 2010 ergänzt werden kann. Weitere Veröffentlichungen sind durch verschiedene Forscherinnen und Forscher in Vorbereitung.

### 3.1 Die Quelle: Bar ‘Ebrāyās Zoologieschrift im Ḥēwtā ḥekmtā

ni.<sup>23</sup> Darüber hinaus gibt es nur wenige detaillierte Einzeluntersuchungen.<sup>24</sup> Einzelne Positionen Bar ‘Ebrāyās wurden durch die Sachkommentare der Editionen erschlossen.

#### 3.1.1.2 Datierung

Die Datierung des *Hēwtā* lässt sich anhand von Handschriften vornehmen, in denen Daten für die Fertigstellung einzelner Teile des Werks angegeben werden. Die letzten Arbeiten am Werk fallen in die Zeit zwischen August 1285 und Februar 1286, unmittelbar vor Bar ‘Ebrāyās Tod.<sup>25</sup> Das *Hēwtā* lässt sich damit als Bar ‘Ebrāyās Spätwerk charakterisieren.

#### 3.1.1.3 Aufbau des Gesamtwerks

Im Vorwort des *Hēwtā* nimmt Bar ‘Ebrāyā die grundsätzliche Unterteilung des Werks bereits vorweg: (1) Logik, (2.a) theoretische und (2.b) praktische Philosophie. Eine weitere Unterteilung ist nicht eindeutig oder einheitlich:<sup>26</sup> Zunächst bildet die Logik als Grundlagenwissenschaft beziehungsweise Methodenlehre ein eigenes *pālgutā* (Teil), auf welches das *pālgutā* zur Philosophie folgt. Die Philosophie wiederum zerfällt in ein theoretisches und praktisches *mnātā* (Part, Teil).

Parallel dazu findet sich eine Unterteilung des *Hēwtā* in drei (bzw. vier) *yullpānē* (Lehren, Sg. *yullpānā*). Das erste *yullpānā* ist der Logik, das zweite der Naturphilosophie und das dritte der Metaphysik gewidmet. Das vierte, die praktische Philosophie, wird nicht explizit als *yullpānā* bezeichnet. Dieser zweifache Aufbau ist in Tabelle 3.1 (S. 102) dargestellt.<sup>27</sup>

Parallel ist das *Hēwtā* auch in einzelne *ktābē* (Schriften, Bücher; Sg. *ktābā*) unterteilt. Die einzelnen *ktābē* sind wiederum in jeweils nummerierte *qepalē’ē* (Kapitel, Sg. *qepalē’on*), dann *pāsoqē* (Abschnitte, Sg. *pāsoqā*) und schließlich *te’ōriyas* (Betrachtungen, Sg. *te’ōriya*, vgl. gr. *theoria*,

23 Siehe hierzu Takahashi 2004, S. 60–65 sowie Schmitt o. D., S. 4–7 („Introduction – I.2 Notes on Barhebraeus’s Language and Style“).

24 Für eine ältere Untersuchung der Seelenlehre des *Hēwtā* siehe Furlani 1931. Für weitere Literatur vgl. die aktuelle Liste in Arzhanov 2019, S. 438–440.

25 Siehe Takahashi 2004, S. 9 sowie Takahashi 2013a, S. 94.

26 Vgl. Takahashi 2004, S. 10–11.

27 Die Darstellung der Tabelle folgt Takahashi 2004, S. 10.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

Tabelle 3.1: Aufbau des *Hēwtā* gemäß der *pālgwātā* und *yullpānē*

<i>pālgutā</i> 1 – Logik	= <i>yullpānā</i> 1
<i>pālgutā</i> 2 – Philosophie	
<i>mnātā</i> 1 – Theoretische Philosophie	
Naturphilosophie	= <i>yullpānā</i> 2
Metaphysik	= <i>yullpānā</i> 3
<i>mnātā</i> 2 – Praktische Philosophie	(= <i>yullpānā</i> 4)

Betrachtung, Theorie) unterteilt. Zum Verweis auf Passagen innerhalb eines *ktābā* lässt sich daher eine Angabe wie 5.3.2 (fünftes Kapitel, dritter Abschnitt, zweite Betrachtung) verwenden.

Die Unterteilung wie auch die Titel der einzelnen *ktābē* entsprechen im Allgemeinen der aristotelischen Tradition.<sup>28</sup> In der Übersicht in Tabelle 3.2 (S. 103) verwende ich für die Schriften bewusst Umschreibungen der Inhalte (statt der einschlägigen lateinischen Titel), um einen Eindruck vom inhaltlichen Spektrum des Werks als einer ausführlichen philosophischen Summa der damaligen Zeit zu geben.<sup>29</sup>

#### 3.1.1.4 Vorlagen des Gesamtwerks

Die wichtigste Vorlage für das *Hēwtā* ist Ibn Sīnās *Šifā'*. Das *Šifā'* ist als Summa gemäß der aristotelischen Tradition zu betrachten:

The [Šifā'] was envisioned as an encyclopedia of science and philosophy consisting of all the theoretical sciences: nine books on logic, eight on natural philosophy, four on mathematical sciences, and one on metaphysics, whose final section also provides Avicenna's treatment of issues ethical and political. In the [Šifā'] Avicenna wove together the Greek course curriculum and indigenous Islamic influences [...]

28 Für eine knappe Übersicht des aristotelischen Werks siehe Shields 2020, „2. The Aristotelian Corpus: Character and Primary Divisions“. Die Überlieferung des einheitlichen Korpus der aristotelischen Schriften, auf den sich die spätere Kommentartradition bezog, wird traditionell Andronikus von Rhodos zugeschrieben; siehe Falcon 2021b, „2. The Pre-History of the Commentary Tradition“; zu Andronikus siehe Falcon 2021a.

29 Für eine Darstellung der einzelnen Schriften des *Hēwtā* mit den üblichen lateinischen Buchtiteln der aristotelischen Tradition siehe Takahashi 2004, S. 11.

### 3.1 Die Quelle: Bar ‘Ebrāyās Zoologieschrift im Ḥēwtā ḥekmtā

so as to form an intellectual tapestry that was Avicenna’s own unique philosophical system.<sup>30</sup>

Im islamisch-arabischen Bereich wurde das *Šifā*’ – im Gegensatz zum *Īsārāt* – kaum in Form der verschiedenen Kommentararten bearbeitet.<sup>31</sup> Bar ‘Ebrāyās *Hēwtā* stellt insofern einen besonderen Fall der Rezeption Ibn Sīnās dar, nicht nur weil es in syrischer Sprache verfasst ist.

Tabelle 3.2: Aufbau des *Hēwtā* gemäß der *ktābē*

<i>LOGIK</i>	<i>PHILOSOPHIE</i>
(1) Einführung nach Porphyrius’ <i>Isagoge</i>	(10) Grundlagen der Physik: Ort, Zeit, Bewegung usw.
(2) Kategorien	(11) Astronomie
(3) Logische Aussagen	(12) Werden und Vergehen
(4) Logische Schlüsse	(13) Mineralien
(5) Beweise	(14) Meteorologie
(6) Diskussionspraxis	(15) Pflanzen
(7) Trugschlüsse	(16) Tiere
(2)–(7) entsprechen Aristoteles’ <i>Organon</i>	(17) Seele
(8) Rhetorik	<i>Metaphysik</i>
(9) Poetik (8)–(9) teils auch als poetische Wissenschaften angesehen	(18) Metaphysik (oder „Erste Philosophie“)
	(19) Theologie
	<i>praktische Philosophie</i>
	(20) Ethik
	(21) Ökonomie
	(22) Politik

- 30 McGinnis 2010, S. 22. Die Bezeichnung des *Šifā*’ als Enzyklopädie kritisiert dagegen Dimitri Gutas 2014, S. 105, da im heutigen Sprachgebrauch eine Enzyklopädie als „collection of unrelated and disparate articles on some or all branches of knowledge“ verstanden werde. Zur Kritik an der Idee der Enzyklopädie für das vormoderne islamische Schrifttum siehe auch van Ess 2006. Für weitere Details zum *Šifā*’ siehe McGinnis 2010, S. 22–24 und Gutas 2014, S. 103–115.
- 31 Siehe Kap. 2.1.4.1, S. 60. Die Kommentartradition beginnt, meistens in Bezug entweder auf die Physik oder auf die Metaphysik, im 16. Jahrhundert; siehe die Liste in Wisnovsky 2004, S. 173. Eine Ausnahme stellt noch der Kommentar von ‘Allāma al-Hillī (gest. 1325) dar; siehe Wisnovsky 2013, S. 194. Zu den unterschiedlichen Kommentararten siehe Gutas 1993, S. 31–43.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

Dennoch kann das *Hēwtā* nicht als Zusammenfassung oder einfache Bearbeitung des *Šifā*’ gelten. Das in der Einleitung dieser Arbeit dargelegte exzepierende und kompilatorische Vorgehen Bar ‘Ebrāyās<sup>32</sup> zeigt sich nämlich auch hier. Auch im Aufbau der beiden Werke gibt es Unterschiede.<sup>33</sup> Zahlreiche weitere Quellen für das *Hēwtā* wurden mittlerweile identifiziert, wie Ibn Sīnās *Iṣārāt*, verschiedene Schriften Fahr ad-Dīn ar-Rāzīs, das *Kitāb al-Mu‘tabar* (etwa: „Schrift über das durch Reflexion Etablierte“) von Abū l-Barakāt al-Bağdādī (gest. 1165), aber auch Werke früherer syrischer Autoren wie Muše bar Kēpā.<sup>34</sup> Für den Inhalt der praktischen Philosophie, die Ibn Sīnā im *Šifā*’ eher knapp hält, orientiert sich Bar ‘Ebrāyā im *Hēwtā* beispielsweise an Naṣīr ad-Dīn at-Tūsīs Ethikwerk *Aḥlāq-e Nāṣerī* („Nasirsche Ethik“).<sup>35</sup>

#### 3.1.2 Die Zoologie bei Bar ‘Ebrāyā

##### 3.1.2.1 Zoologische Literatur vor Bar ‘Ebrāyā

Die zoologischen Schriften im aristotelischen Korpus wurden schon eingangs als Ausgangspunkt für die antike zoologische Literatur genannt. Neben dem *Historia animalium* („Untersuchung über die Tiere“) sind das *De partibus animalium* („Über die Körperteile der Tiere“) sowie das *De generatione animalium* („Über das Entstehen der Tiere“) anzuführen.<sup>36</sup>

Bereits in der Antike wurden Zusammenfassungen der aristotelischen Zoologie angefertigt.<sup>37</sup> Eine wichtige Zusammenfassung aristotelischer

---

32 Siehe Kap. 1.2.3, S. 41.

33 Vgl. Takahashi 2004, S. 11–14.

34 Vgl. Takahashi 2004, S. 48–59 sowie Schmitt o. D., S. 70–85 („Introduction – I.5 Sources“). Einen Eindruck der Rezeptionsprozesse am Beispiel meteorologischer Lehren von Aristoteles bis in die Zeit Bar ‘Ebrāyās gewinnt man durch das Schaubild in Takahashi 2004, S. 59.

35 Zu Bar ‘Ebrāyās Ethik im *Hēwtā* siehe Joossé 2004, mit weiterer Literatur in Anm. 2. Zum *Aḥlāq-e Nāṣerī* siehe Wickens 1964.

36 Dazu kommen kürzere Schriften, „really monographs or even papers“; Gotthelf und Lennox 1987, S. 5: das *De motu animalium* („Über die Bewegung der Tiere“) sowie das *De animalium incessu* („Über die Fortbewegung der Tiere“). Diese beiden kurzen Schriften sind nicht auf Syrisch oder Arabisch überliefert; siehe Filius 2019, S. 4, Anm. 8, mit weiteren Verweisen.

37 Zu diesen Zusammenfassungen und Kompilationen gehört zum Beispiel das *De animalibus* von Timotheus von Gaza (gest. 516), von dem nur Fragmente überliefert

Schriften, einschließlich der zoologischen, ist das Kompendium eines sonst unbekannten Autors namens Nikolaus, das vermutlich im 4. Jahrhundert entstanden ist.<sup>38</sup> Dieses Kompendium unter dem Titel *Peri tēs Aristotelous philosophias* („Über die Philosophie des Aristoteles“) liegt nur fragmentarisch in vormodernen Übersetzungen aus dem Griechischen vor. Dies betrifft besonders auch die syrische Rezension: Die zoologischen Teile fehlen in der einzigen erhaltenen Überlieferung.<sup>39</sup> Da Nikolaus’ Kompendium Bar ‘Ebrāyā als Vorlage diente, werde ich noch einmal darauf zurückkommen.

Die drei aristotelischen Werke (*Historia animalium*, *De partibus animalium*, *De generatione animalium*) zirkulierten im Arabischen zusammengefasst unter dem Titel *Kitāb al-Hayawān* („Buch der Tiere“).<sup>40</sup> Es ist im berühmten Buchkatalog, dem *Fihrist* von Ibn an-Nadīm (gest. 995 oder 998), auch

---

sind; siehe Kruck 2001 und Bodenheimer und Rabinowitz 1949. Daneben sind zoologische Auszüge, aus dem aristotelischen Korpus und aus weiteren Schriften, von Aristophanes von Byzanz (gest. ca. 180 v. Chr.) bekannt; Hugonnard-Roche 2017, S. 173 mit Anm. 4. Der Ansatz dieser Zusammenfassungen ist meist, die Informationen zu den jeweiligen Tieren zusammenzustellen. Damit unterscheiden sie sich wie zu Beginn des Kapitels skizziert von Aristoteles’ Schriften, der die Tiere jeweils als Anschauungsobjekte für grundsätzliche biologisch-philosophische Überlegungen hinzugezogen hatte; Hugonnard-Roche 2017, S. 174–175, mit weiterer Literatur in Anm. 7. Gemäß Henri Hugonnard-Roche 2017, S. 171 u. 173 spielen diese Zusammenfassungen, neben der theologischen Literatur zur Schöpfung, in der syrischen Literatur eine wichtigere Rolle als die aristotelischen Werke selbst.

- 38 Seit dem 19. Jahrhundert wurde der Autor dieses Kompendiums als identisch mit dem Historiker Nikolaus von Damaskus (fl. ca. 30 v. Chr.) angesehen. Erst in zwei Aufsätzen aus 2008 wurde dies überzeugend in Zweifel gezogen; siehe Fazzo und Zonta 2008 und Fazzo 2008. In der Forschung zu den Vorlagen von Bar ‘Ebrāyā findet sich weiter die alte Identifikation, so bspw. bei Takahashi 2011.
- 39 Siehe hierzu Drossaart Lulofs 1965, S. 1–44 („Introduction“); siehe weiterhin – mit Bezug auf die Zoologie von Bar ‘Ebrāyās *Mnārat qudšē* („Leuchter der Heiligen“) – Drossaart Lulofs 1985 sowie – mit Bezug auf die Pflanzenlehre – Drossaart Lulofs und Poortman 1989, S. 1–16 („Introduction“).
- 40 Editionen, unterteilt nach den ursprünglichen Teilen, liegen vor: Brugman und Drossaart Lulofs 1971, Kruck 1979 sowie Filius 2019. Einige Teile des griechischen Originals fehlen in der arabischen Übersetzung. Es wird vermutet, dass sie nicht übersetzt wurden; Filius 2019, S. 5. Eine als Textzeuge wichtige lateinische Übersetzung der arabischen Version von Michael Scotus wurde mittlerweile großteils von Aafke M. I. van Oppenraay ediert. Der Titel *Kitāb al-Hayawān* ist generisch und bezeichnet auch mehrere andere Werke. Für eine Übersicht siehe Kruck 1979, S. 16–17. Der Text von ‘Amr b. Bahr al-Ğāhīz wurde bereits erwähnt. Auch der Zoologieteil des *Šifā*’ Ibn Sīnās trägt diesen Titel.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

von einer syrischen Übersetzung die Rede, die möglicherweise als Vorlage für die arabische diente, aber nicht erhalten ist.<sup>41</sup>

Die zoologischen Schriften Aristoteles' dienten dann auch Ibn Sīnā als Grundlage für seine Tierschrift innerhalb des *Šifā'*, auf die ich als hauptsächliche Vorlage Bar ‘Ebrāyās gleich näher eingehe. Daneben befassten sich auch weitere arabisch-islamische Autoren mit der Zoologie Aristoteles', zum Beispiel Ibn Bāggah (gest. 1138) oder Ibn Rušd (gest. 1198).<sup>42</sup>

Weiterhin ist auf die Rezeption der Schriften Galens zu verweisen. Seine anatomischen Überlegungen und die teleologische Vorstellung, alle Körperteile seien zweckmäßig geschaffen, die sich besonders in seiner Schrift *De usu partium* („Vom Nutzen der Körperteile“) wiederfinden, waren ein wichtiger Ausgangspunkt für philosophische Diskussionen, die man heute am ehesten der Biologie zurechnen würde.<sup>43</sup> Der Einfluss Galens ist in islamischer Zeit besonders mit Blick auf die Fortpflanzungsbiologie offensichtlich, wo eine kritische Auseinandersetzung mit seinen Ansichten vor dem Hintergrund entgegengesetzter aristotelischer Vorstellung stattfand.<sup>44</sup> Die teleologische Physiologie Galens wurde beispielsweise von Ibn Sīnā in den zweiten Teil seines Tierbuchs integriert, womit er eine Umarbeitung des sonst aristotelischen Materials vornimmt.

Nicht unerwähnt sollte schließlich das hippokratische Korpus bleiben, das – vermittelt durch Galen – ebenfalls rezipiert wurde, teils auch außerhalb der eigentlichen Medizin und Naturphilosophie.<sup>45</sup>

---

41 Siehe hierzu Hugonnard-Roche 2017, S. 171–175, Brugman und Drossart Lulofs 1971, S. 11–17 sowie Kruck 1979, S. 22–23. Die Passage aus dem *Fihrist* ist im Original und übersetzt wiedergegeben in Filius 2019, S. 6. Eine textkritische Beobachtung zur möglichen syrischen Vorlage gibt auch Huby 1977.

42 Siehe Kruck 2003. Zu Ibn Bāggahs Zoologie siehe Kruck 1997. Allgemeiner zur „Tierkunde“ in der arabischen Literatur siehe noch Ullmann 1972, S. 5–61.

43 Siehe Weisser 1983, S. 53–55 sowie die Beiträge im Teil „Galen in the Medieval Islamic World“ in Bouras-Vallianatos und Zipser 2019. Diese Art Teleologie ist aber schon bei Aristoteles zu finden; siehe Lennox 2021, „5.2 From Inquiry to Understanding; from *hoti* to *dioti*“.

44 Dieser Aspekt wird in nahezu allen Arbeiten zur Frage arabisch-islamischer Vorstellungen zur menschlichen Fortpflanzung hervorgehoben; siehe zu diesen Arbeiten den Forschungsüberblick in der Einleitung, Kap. 1.1, S. 21.

45 Zum hippokratischen Korpus siehe Weisser 1983, S. 33–40. Zur Rezeption hippokratischer Lehren außerhalb der Medizin siehe Fancy 2018, S. 137–140 u. passim.

### 3.1.2.2 Die Zoologie des Ḥēwtā: Aufbau und strukturelle Vorlage

Die Schrift über die Tiere (*Ktābā d-Hayywātā*) des Ḥēwtā umfasst sechs *qepalē’ē* (Kapitel) mit jeweils mehreren *pāsoqē* (Abschnitten).<sup>46</sup> Ein Vergleich der Überschriften mit den *fusūl* (Abschnitten, Sg. *faṣl*) in Ibn Sīnās *Šifā’* zeigt, dass Bar ‘Ebrāyā in den ersten vier *qepalē’ē* zwar anders nummeriert, die *pāsoqē* sich aber im Hinblick auf die Abfolge der Themen mit Ibn Sīnās Darstellung fast völlig decken (siehe Tabelle 3.3, S. 108). Dies gilt auch für *qepalē’on* 5 zur Fortpflanzungsbiologie, das weitgehend den jeweiligen *fusūl* aus *maqālah* (Abhandlung) 9 und 10 des *Šifā’* entspricht. Besonders im sechsten und letzten *qepalē’on* der Zoologie des Ḥēwtā ergeben sich dann zunehmende Unterschiede zu Ibn Sīnās *Šifā’*, auch wenn sich die Abfolge der Themen ähnelt. *qepalē’on* 6 trägt außerdem anders als die anderen *qepalē’ē* eine eigene Überschrift.

Damit ergibt sich hinsichtlich des abweichenden *qepalē’on* 6 eine interessante Parallel zum Verhältnis der Zoologieschrift Ibn Sīnās mit den zoologischen Schriften des aristotelischen Korpus: Wie Remke Kruk in einer der wenigen detaillierten Studien zum Zoogieteil des *Šifā’* gezeigt hat, entspricht diese im ersten Teil stark der aristotelischen Vorlage.<sup>47</sup> Besonders aber die Teile zur Fortpflanzung und zur Anatomie (mit Fokus auf den menschlichen Körper) hat Ibn Sīnā – unter Beibehaltung der Gliederung beziehungsweise äußerer Form – stark umgestaltet. Dabei finden die von Galen erarbeiteten physiologischen Überlegungen Eingang in Ibn Sīnās Darstellung. Sie stimmen dahingehend mit Ibn Sīnās medizinischen Hauptwerk, dem *Qānūn fī t-tibb* („Richtschnur der Medizin“, hier nach *Qānūn*) überein.<sup>48</sup>

Bar ‘Ebrāyā dürfte dies nicht entgangen sein. Womöglich weicht er aus diesem Grund in den *qepalē’ē* 5 und 6 seiner Zoologie von der überkommenen Gliederung der aristotelischen Zoologieschriften ab. Dies erklärt allerdings noch nicht die Umstrukturierung der *qepalē’ē* 1–4. Zum Beispiel leitet *pāsoqā* 2.1 zu Milch, Blut und Samen ein neues Kapitel ein, statt das

---

46 Zu diesem hierarchischen Aufbau des Ḥēwtā siehe Kap. 3.1.1.3, S. 101.

47 Kruk 2002.

48 Kruk 2002, S. 329–330, mit Verweis auf Musallam 1987. An einigen Stellen des zweiten Teils des vorliegenden Kapitels verweise ich auf Parallelen zwischen *Šifā’* und *Qānūn*. Auch Ibn Sīnā verweist im *Qānūn* an einigen Stellen explizit auf seine Darstellung im *Šifā’*.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar 'Ebrāyās

Tabelle 3.3: Vergleich der Zoologie des *Hēwtā* und des *Šifā'*

<i>Hēwtā</i>	<i>Šifā'</i>
1.1 Unterschiede der Tiere bzgl. Körperteilen, Behausung, Nahrung und Verhalten	1.1 Unterschied der Tiere bzgl. Behausung, Nahrung, Verhalten, Tätigkeiten und Körperteilen
1.2 Charakteristika der äußeren Körperteile und ihr Aufbau	1.2 Über die universalen Körperteile
1.3 Charakteristika der inneren Körperteile	1.3 Aufzählung der organischen Körperteile und ihre Position
1.4 Unterschiede der Tiere bzgl. äußerer Körperteile	2.1 Unterschied der Tiere bzgl. äußerer Körperteile
1.5 Unterschiede der Tiere bzgl. innerer Körperteile	2.2 Unterschied der Tiere bzgl. innerer Körperteile
1.6 Dissens der Philosophen und Ärzte über Gefäße und Fasern	3.1 Anatomie der inneren Körperteile und der Dissens darüber zwischen Philosophen und Ärzten
1.7 Knochen, Hörner, Haar, Federn und was ihnen gleicht	3.2 Knochen, Hörner, Haar, Federn und was ihnen gleicht
2.1 Milch, Blut und Samen	3.3 Blut, Milch und etwas über das Ejakulat
2.2 Anatomie einiger Wasserlebewesen und Körperteile der Insekten	4.1 Anatomie einiger Wasserlebewesen und Körperteile einiger Insekten
2.3 Wahrnehmung, Bewegung, Stimme, Schlaf und Wachen, Männlich- und Weiblichsein der Tiere	4.2 Wahrnehmung, Bewegung, Lautäußerung, Schlafen und Wachen, Männlich- und Weiblichsein der Tiere
3.1 Paarung der Tiere und ihre Fortpflanzung	5.1 Paarungskakt und dessen Position (+ 5.2 Samen und Ejakulat?)
3.2 Eier und Vögel	6.1 Eier der Vögel, und Anatomie des Eis und des Küikens
3.3 Paarung der Fische und laufenden Tiere und ihre Fortpflanzung	6.2 Paarung der Fische, ihre Eier und ihre Fortpflanzung
4.1 Unterschiede der Tiere bzgl. Behausung, Nahrung und Verhalten der Seele	7.1 Unterschied der Tiere bzgl. Behausung, Nahrung und Unterschied dessen bzgl. Lebensdauer und Verhalten
4.2 Der Sinn des Vorigen und Krankheiten der Tiere	7.2 Die Bedeutung des vorherigen Abschnitts und Hinweise auf die Krankheiten der Tiere
4.3 Verhalten der Tiere und ihre sozialen Beziehungen	8.1 Ebenfalls über den Unterschied der Tiere, vor allem bzgl. des Verhaltens
4.4 Verhalten der Tiere	8.2 Über Ähnliches wie im Kapitel davor
4.5 Unterschied der Tiere und das Verhalten der Bienen	8.3 Über dem Ähnlichen und Erwähnung bzgl. der Zustände der Bienen, Wespen und unterschiedliche Verhaltensweisen [dieser] Tiere
4.6 Wildtiere, Wasserlebewesen und Vögel 5.1–4 [siehe Tabelle 3.5, S. 114]	8.4 [...] Raubtiere, Wasserlebewesen und Vögel 9–10
6 Ursachen der Zusammensetzung der Tiere	11 Erinnerung hinsichtlich der festgesetzten Grundlagen
6.1 Arten der Zusammensetzung und der Bestandteile, aus denen der Leib zusammengesetzt ist	12.1 Arten der Zusammensetzung und der Bestandteile, aus denen der Leib ist
6.2 Säfte und Mark	12.7 Zusammenhang unserer Lehre und der Rede des Ersten Lehrers bzgl. Säften, Mark und Markgewebe
6.3 Knochen, Organe der Wahrnehmung, Körperteile aus Knorpel	12.11 Knochen
6.4 Atmungsorgane	12.13 Anatomie der Organe des Sehens [...]
6.5 Nahrungsorgane	12.14 Organe des Hörens, des Riechens und Schmeckens
6.6 Äußere Organe	12.15 Bewegung der Körperteile des Kopfes [...]
	13.2 [...] Anatomie der Körperteile der Atmung [...]
	13.4 Anatomie des Verdauungsgangs [...]
	14.2–9 [über unterschiedliche Gliedmaßen]

**Erläuterung:** Die Nummerierung bezieht sich beim *Hēwtā* auf *qepalē'ōn* (Kapitel) und *pāsoqā* (Abschnitt), beim *Šifā'* auf *maqālah* (Abhandlung) und *fasl* (Abschnitt). Wiedergegeben sind die übersetzten Überschriften der *pāsoqē* und *fuṣūl*. Die *qepalē'ē* bzw. *maqālāt* haben keine eigenen Überschriften; eine Ausnahme ist *qepalē'ōn* 6 des *Hēwtā*. Einige Abschnitte im *Šifā'*, in den *maqālāt* 12–14, wurden ohne Kenntlichmachung ausgelassen, da sie keine Entsprechung bei Bar 'Ebrāyā haben.

### 3.1 Die Quelle: Bar ‘Ebrāyās Zoologieschrift im ḥēwat ḥekmtā

vorherige zu anatomischen Geweben abzuschließen. Diese Punkte bedürfen weiterer Forschung.

Durch die Umarbeitung der Fortpflanzungsbiologie, die ich in Abschnitt 3.1.3.1 näher untersuche, erzielt Bar ‘Ebrāyā jedenfalls gegenüber der Darstellung Ibn Sīnās ein größeres Maß an Struktur. Ob Ähnliches auch über *qepalē’on* 6 im Vergleich zu den *maqālāt* 11–14 des *Šifā* zu sagen wäre, müssen weitere Untersuchungen zeigen. Die *maqālāt* 15–19 in Ibn Sīnās Schrift, die dem *De generatione animalium* Aristoteles’ entsprechen, lässt Bar ‘Ebrāyā vermutlich ausfallen, weil sie inhaltlich durch die Ausführungen zur Fortpflanzung in *qepalē’on* 5 weitestgehend abgedeckt sind.

#### 3.1.2.3 Die Zoologie in Bar ‘Ebrāyās *Mnārat qudšē* im Vergleich zum *Hēwtā*

Bar ‘Ebrāyās längere theologische Summa, das *Mnārat qudšē* („Leuchter der Heiligkeiten“, hiernach: *Mnārtā*), weist in seinem schöpfungstheologischen Teil auch zoologische Inhalte auf. Die Datierung der Schöpfungstheologie des *Mnārtā* lässt sich auf 1266–67 festlegen, also circa zwanzig Jahre vor der Abfassung des *Hēwtā*.<sup>49</sup> Im Folgenden bespreche ich die Quellen, die Bar ‘Ebrāyā für die Fortpflanzungsbiologie in den beiden Werken jeweils genutzt hat, und welche Aussagen er im *Hēwtā* wiederverwendet. Dies ist ein erster Schritt zu einem insgesamt noch ausstehenden weitergehenden Vergleich der beiden Werke, der womöglich Rückschlüsse darauf zulässt, wie sich Bar ‘Ebrāyās Positionen im Laufe seines Schaffens verändern.<sup>50</sup>

Die einzelnen thematischen Teile des *Mnārtā* bezeichnet Bar ‘Ebrāyā als Fundamente (syr. *šettesē*, Sg. *šettestā*). Das Fundament zur Schöpfungstheologie (2) gliedert sich in drei *qepalē’ē* (vgl. Tabelle 3.4, S. 110). Das dritte *qepalē’on* wiederum ist entsprechend eines Hexaemeronwerks in sechs *pāsoqē* eingeteilt.<sup>51</sup> Als Hexaemeronliteratur werden Texte bezeichnet, die

49 Für eine ausführlichere Besprechung des *Mnārtā* siehe Kap. 4.1.2.1, S. 218, wo es als eine der Quellen zur Untersuchung der Beseelungslehre Bar ‘Ebrāyās dient.

50 Solche Rückschlüsse müssen notwendigerweise vorsichtig sein, da beide Werke, eines theologisch, eines philosophisch, unterschiedlich angelegt sind und jeweils ein bestimmtes Anliegen verfolgen; vgl. Takahashi 2019.

51 Die ersten beiden *qepalē’ē* der Schöpfungstheologie behandeln demgegenüber die Frage der Erschaffenheit und Vergänglichkeit der Welt im Allgemeinen. Dort zeigt sich die für das *Mnārtā* typische Vorgehensweise Bar ‘Ebrāyās, zunächst mit Vernunftbeweisen die jeweiligen theologischen Standpunkte zu erläutern oder ab-

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

sich mit dem Sechstagewerk (gr. *hex*, sechs; *hemera*, Tag), einer der beiden biblischen Schöpfungsgeschichten (Gen 1,1–2,4) auseinandersetzen. Demgemäß seien Fische und Wasserlebewesen sowie Vögel am fünften Tag geschaffen worden (Gen 1,20–23), alle weiteren Tiere sowie der Mensch am sechsten Tag (Gen 1,24–31). Entsprechend finden sich zoologische Ausführungen im zweiten Fundament des *Mnārtā* sowohl im fünften als auch im sechsten *pāsoqā* des dritten *qepalē’on* (2.3.5–6).

Tabelle 3.4: Aufbau der Schöpfungstheologie des *Mnārtā*

---

2.1 Erstes <i>qepalē’on</i> : Erschaffenheit der Welt
2.2 Zweites <i>qepalē’on</i> : Vergänglichkeit der Welt
2.3 Drittes <i>qepalē’on</i> : Hexaemeron
[...]
2.3.5 Fünfter Schöpfungstag – Wasserlebewesen und Vögel
2.3.6 Sechster Schöpfungstag – weitere Tiere und Mensch
2.3.6.i Einleitung
2.3.6.1 Reptilien
2.3.6.2 Wildtiere, Nutztiere und Mensch
2.3.6.3 Aufbau des Menschen [...] und Nutzen seiner Körperteile

---

**Erläuterung:** Die Nummerierung/Gliederung bezieht sich auf das *Mnārtā* als Gesamtwerk, d. h. *šettestā* (hier: 2), *qepalē’on* (Kapitel), *pāsoqā* (Abschnitt) und *nišā* (Absatz).

Aussagen zum Menschen trifft Bar ‘Ebrāyā im zweiten *nišā* (Absatz, Punkt; Pl. *nišē*) zum sechsten Schöpfungstag.<sup>52</sup> Ein großer Teil dieser Aussagen geht auf die aristotelische Zoologie zurück, wobei die auftretenden Unterschiede hypothetisch damit zu erklären sind, dass Bar ‘Ebrāyā das

---

weichende theologische Positionen zu widerlegen. Anschließend werden von Bar ‘Ebrāyā Traditionsbeweise, das heißt Bibelstellen oder Kirchenväterzitate, angeführt, welche die eingenommene Position stützen. Diese Elemente gliedern auch die Darstellung. Im Gegensatz dazu besteht das dritte *qepalē’on* aus einer langen Reihe naturkundlicher Informationen. Auch hier finden sich eingestreut abweichende Meinungen, die knapp widerlegt werden. Einen guten Eindruck über diese je unterschiedliche Vorgehensweise gibt das Inhaltsverzeichnis in Bakoš 1933, S. 429–433 (275–279).

52 Bar ‘Ebrāyā, *Mnārat qudšē*, 2.3.6.2 (t+v: Bakoš 1933, S. 405–415/251–261).

### 3.1 Die Quelle: Bar ‘Ebrāyās Zoologieschrift im ḥēwat ḥekmtā

Kompendium *Peri tēs Aristotelous philosophias* von Nikolaus benutzt hat.<sup>53</sup> Eine weitere Vorlage ist das Hexaemeron von Mušē bar Kēpā.<sup>54</sup> Möglicherweise nutzte Bar ‘Ebrāyā auch das *Šīfā’* Ibn Sīnās, wie eine Stichprobe von Remke Kruk zeigt.<sup>55</sup>

Das letzte *nišā* des sechsten *pāsoqā* betitelt Bar ‘Ebrāyā mit „Aufbau des Menschen im Besonderen und dem Nutzen seiner Körperteile“ (syr. *tuqqānā d-barnāšā dilānā’ it w-hašħātā d-haddāmāw<sup>hy</sup>*).<sup>56</sup> Ján Bakoš merkt die Nähe zu Galens *De usu partium* an. Der Text selbst folge oft wörtlich Zakariyā’ al-Qazwīnīs (gest. 1283) ‘Ağā’ib al-mahlūqāt wa-ġarā’ib al-mawġūdāt („Wunder der Geschöpfe und Merkwürdigkeiten der Wesen“).<sup>57</sup> Die Geschlechtsorgane und der Vorgang der Fortpflanzung werden von Bar ‘Ebrāyā hier nicht thematisiert. Dies deckt sich zum Beispiel mit dem Befund in Gregors von Nyssa *De opificio hominis* („Über die Einrichtung des Menschen“).<sup>58</sup> Dass Bar ‘Ebrāyā dieses Werk kannte, wird schon aus der Einleitung des sechsten *pāsoqā* deutlich. Hier erörtert Bar ‘Ebrāyā, inwiefern die göttliche Ebenbildlichkeit des Menschen sich auf dessen Körper beziehe. Er erwähnt zahlreiche Kirchenväter und deren Werke, darunter Jakobs von Serugh Hexaemeron sowie Gregors von Nyssa *De opificio hominis*.<sup>59</sup>

Aussagen zur Fortpflanzung im weitesten Sinn finden sich vereinzelt zu Beginn des zweiten *nišā* zum sechsten Schöpfungstag, so beispielsweise, dass die Frau zwei Brüste habe, der Penis des Mannes knorpelig sei, zu den Geschlechtsunterschieden zwischen Mann und Frau, zur Farbe des Spermias sowie schließlich zur Zeugungsfähigkeit im Alter.<sup>60</sup> Eine etwas längere zusammenhängende Passage zur Fortpflanzung findet sich schließlich gegen Ende desselben *nišā*.<sup>61</sup> Dort, wo sich Parallelen zwischen *Mnārtā* und

53 Siehe Drossaart Lulofs 1985, wieder aufgegriffen in Hugonnard-Roche 2017, S. 184–187.

54 Vgl. die jeweiligen Anmerkungen von Bakoš 1933, S. 405–415/251–261.

55 Kruk 2003, S. 329–330.

56 Bar ‘Ebrāyā, *Mnārat qudšē*, 2.3.6.3 (t+v: Bakoš 1933, S. 416–428/262–274).

57 Bakoš 1933, S. 416/262, Anm. 1. Möglicherweise nutzen aber auch Zakariyā’ al-Qazwīnī und Bar ‘Ebrāyā dieselbe Vorlage, die es noch zu identifizieren gälte.

58 Siehe Bedke 2012, S. 101–102.

59 Bar ‘Ebrāyā, *Mnārat qudšē*, 2.3.6.1 (t+v: Bakoš 1933, S. 397–400/243–246). Zu bemerken ist auch die Nähe des Titels von Gregors Werk „Über die Einrichtung des Menschen“ mit der Überschrift von *nišā* 2.3.6.3 bei Bar ‘Ebrāyā.

60 Bar ‘Ebrāyā, *Mnārat qudšē*, 2.3.6.2 (t+v: Bakoš 1933, S. 405/251, 406/252, 406–407/252–253 u. 410–411/256–257, 407/253, respektive).

61 Bar ‘Ebrāyā, *Mnārat qudšē*, 2.3.6.2 (t+v: Bakoš 1933, S. 412–414/258–260).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

*Hēwtā* finden, beschränken sich Unterschiede eher auf den genauen Wortlaut.

Einige Aussagen zeigen, wie von Remke Kruk vermutet,<sup>62</sup> dass Bar ‘Ebrāyā sich bereits im *Mnārtā* an Ibn Sīnās *Šifā*’ orientiert. Ein Beispiel ist die folgende Aussage: „Bei der Vollendung von vierzig Tagen merkt die Schwangere ihre Schwangerschaft“,<sup>63</sup> die sich in dieser Form bei Aristoteles nicht findet, dessen Aussagen inhaltlich aber nicht widerspricht.<sup>64</sup> Bei Ibn Sīnā findet sich demgegenüber: „Die Schwangere bemerkt was in ihrem Bauch ist“.<sup>65</sup> Interessant ist hier die genaue Abweichung zwischen Bar ‘Ebrāyās beiden Werken: Das spätere *Hēwtā* ist mit „... bemerkt was in ihrem Schoß ist“ *inhaltlich* näher an Ibn Sīnā. Im *Mnārtā* dagegen steht die Aussage „... bemerkt ihre Schwangerschaft (syr. *baṭnāh*)“ kurioserweise rein *lautlich* oder *äußerlich*, gemäß der Buchstabenfolge des syrischen Wortes, dem arabischen Wort für Bauch (ara. *batn*) bei Ibn Sīnā näher. Ob dies Zufall, ein Fehler oder die Absicht Bar ‘Ebrāyās ist, muss offen bleiben.

Der Vergleich der Positionen des *Mnārtā* mit dem *Hēwtā* ist wegen deren Kürze schwierig. Dennoch lässt sich feststellen, dass keine der von Bar ‘Ebrāyā im *Mnārtā* zur menschlichen Fortpflanzung getroffenen Aussagen über die aristotelischen Positionen hinausgehen. Das heißt, Bar ‘Ebrāyā integriert kein im Vergleich zu Aristoteles zusätzliches Material aus Ibn Sīnās *Šifā*’ noch gibt es Beispiele für inhaltliche Abweichungen Bar ‘Ebrāyās von Aristoteles, die auf Ibn Sīnā zurückgehen. Im Vergleich hält Bar ‘Ebrāyā auch im späteren *Hēwtā* mit Aristoteles und gegen Ibn Sīnā an der dreimonatigen Entwicklungsduer des weiblichen Embryos fest, wie sie Bar ‘Ebrāyā bereits im *Mnārtā* vertritt. Auch im *Hēwtā* gibt es also eine Tendenz Bar ‘Ebrāyās, inhaltlich nicht von der aristotelischen Vorlage abzuweichen beziehungsweise dieser nicht zu widersprechen.<sup>66</sup> Möglicherweise könnten die verschiedenen Unterschiede auch dadurch erklärt werden, dass sich Bar ‘Ebrāyā nicht (ausschließlich) am aristotelischen Text selbst, sondern (zusätzlich) an Nikolaus’ Kompendium *Peri tēs Aristotelous philosophias* ori-

---

62 Kruk 2003, S. 329–330.

63 Bar ‘Ebrāyā, *Mnārat qudšē*, 2.3.6.2 (t+v: Bakoš 1933, S. 412–413/258–259).

64 Vgl. Aristoteles, *Historia animalium*, VII.3 (583a14–583b28) (t: Balme 2002, S. 478–480). Entsprechend verweist Ján Bakoš 1933, S. 413/259, Anm. 1 nur auf diesen Abschnitt bei Aristoteles, ohne konkretes paralleles Zitat.

65 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Ṭabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (144.13).

66 Ein weiteres mögliches Motiv für das Festhalten an der dreimonatigen Entwicklungsduer des weiblichen Embryos bespreche ich weiter unten, Kap. 3.2.1.2, S. 135.

### 3.1 Die Quelle: Bar ‘Ebrāyās Zoologieschrift im Ḥēwtā ḥekmtā

entieren. Da die zoologischen Teile des Kompendiums nicht überliefert sind, lässt sich dies nicht weiter überprüfen.

Insgesamt zeigt diese erste Untersuchung anhand der Fortpflanzungsbiologie im *Mnārtā* eine deutlichere Orientierung Bar ‘Ebrāyās an Aristoteles als dies für das *Hēwtā* der Fall ist, auch wenn Ibn Sīnā möglicherweise von Bar ‘Ebrāyā als ebenso hilfreiche Zusammenfassung herangezogen wurde wie das *Peri tēs Aristotelous philosophias* von Nikolaus.

#### 3.1.3 Die Fortpflanzungsbiologie in Bar ‘Ebrāyās *Hēwtā*

##### 3.1.3.1 Aufbau, Themen und strukturelle Vorlage

Das *qepalē’on* 5 der „Schrift über die Tiere“ (*Ktābā d-Hayywātā*) in Bar ‘Ebrāyās *Hēwtā* gliedert sich in insgesamt vier *pāsoqē* (Abschnitte), die jeweils wiederum in *te’ōriyas* (Betrachtungen) unterteilt sind.<sup>67</sup> Nur die *pāsoqē*, nicht aber die *te’ōriyas* tragen Überschriften. Die Themenabfolge orientiert sich im Allgemeinen an derjenigen Ibn Sīnās im *Šifā’*, wobei Bar ‘Ebrāyā eine eigene Einteilung und Nummerierung einführt sowie kleinere Umstellungen vornimmt (vgl. Tabelle 3.5, S. 114). Damit ist Ibn Sīnās Darstellung im *Šifā’* auch für Bar ‘Ebrāyās Fortpflanzungsbiologie als hauptsächliche strukturelle Vorlage auszumachen. Die feinere Untergliederung bei Bar ‘Ebrāyā fasst ich im Folgenden anhand des Inhalts zusammen, da die *te’ōriyas* als unterste Gliederungsebene keine Überschriften aufweisen. Außerdem vergleiche ich sie mit der Struktur bei Ibn Sīnā und den weiteren Vorlagen.

Bar ‘Ebrāyā beschreibt in *pāsoqā* 5.1 zunächst die Anzeichen der Pubertät und Geschlechtsreife sowie einige grundsätzliche Aspekte des Samens und der Menstruation (5.1.1). Damit wird gewissermaßen „das Ei von der Henne aus“ erklärt. Diese Themenfolge geht zurück auf Aristoteles und wird auch von Ibn Sīnā im *Šifā’* zu Beginn der Fortpflanzungsbiologie aufgegriffen.

Zwei Themen, die sich aus der Geschlechtsreife ableiten lassen, Schwangerschaft (5.1.2) und Samen (5.1.3–5), werden von Bar ‘Ebrāyā in den dann folgenden *te’ōriyas* behandelt. Die Überschrift von *pāsoqā* 5.1, „Über den Samen, die Menstruation und die Empfängnis“, ist daher insgesamt passend. Ibn Sīnā führt demgegenüber im *Šifā’* zunächst in *fasl* 9.1 nur Pubertät sowie Allgemeines zum Samen und zur Menstruation an und betitelt das Ka-

67 Siehe zu diesem hierarchischen Aufbau Kap. 3.1.1.3, S. 101.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar 'Ebrāyās

Tabelle 3.5: Vergleich der Fortpflanzungsbiologie des *Hēwtā* und des *Šifā'*

Bar 'Ebrāyās <i>Hēwtā</i>	Ibn Sīnās <i>Šifā'</i>
5.1 Über den Samen, die Menstruation und die Empfängnis	
5.1.1	9.1 Über den Zustand der Pubertät, des Samens und der Menstruation [...]
5.1.2	
5.1.3	9.2 Über die Argumentation des Galen gegen den Philosophen [...]
5.1.4	9.3 Wir gehen darin auf die Quelle der Ersten Unterweisung zurück [...]
5.1.5	
5.2 Darüber, wie die hauptsächlichen Organe aus den beiden Samen entstehen	
5.2.1	9.4 Über die Art, wie die hauptsächlichen Organe aus den beiden Samen entstehen
5.2.2	9.5 Über die Unterteilung der Veränderungen der Materie des Embryos bis es vollendet ist
5.2.3	
5.3 Über die Angelegenheiten des Kindes und der Mutter	9.6 Über die Zustände des Kindes und der Mutter
[5.3.1–6]	
5.4 Über die Ursachen der Verhinderung der Empfängnis	10.1 Über die Zustände der Frauen hinsichtlich der Empfängnis und des Abortes [...]
[5.4.1–3]	

**Erläuterung:** Die Nummerierung bezieht sich beim *Hēwtā* auf *qepalē' on* (Kapitel), *pāsoqā* (Abschnitt) und *te 'ōriya* (Betrachtung), beim *Šifā'* auf *maqālah* (Abhandlung) und *faṣl* (Abschnitt). Wiedergegeben sind die übersetzten Überschriften der *pāsoqē* und *fuṣūl*. Die einzelnen *te 'ōriyas* (5.1.1, 5.1.2, ..., 5.2.1 usw.) im *Hēwtā* haben keine eigenen Überschriften. Nicht alle *te 'ōriyas* sind aufgeführt, sondern lediglich die Entsprechungen zu Ibn Sīnās *Šifā'* deutlich gemacht.

pitel auch entsprechend. Ibn Sīnās weitere Ausführungen zur Samentheorie, in denen er die Ansichten Galens und Aristoteles' gegenüberstellt, bilden jeweils zwei eigene *fuṣūl* mit entsprechenden Überschriften (9.2–3). Bar 'Ebrāyā integriert thematisch diese beiden *fuṣūl* als drei *te 'ōriyas* in sein

*pāsoqā* 5.1. Zur Darstellung orientiert sich Bar ‘Ebrāyā dagegen an einem Abschnitt aus Fahr ad-Dīn ar-Rāzīs (gest. 1210) *al-Mabāhit al-mašriqiyah* („Östliche Untersuchungen“, hiernach: *Mabāhit*), worauf ich noch zurückkomme; eine solche dreifache Untergliederung findet sich bei Fahr ad-Dīn allerdings nicht. Bar ‘Ebrāyās Gliederung der Samendiskussion folgt einer thematisch nachvollziehbaren Ordnung: (5.1.3) richtiges Verständnis von „Samen“ im Hinblick auf den weiblichen Zeugungsbeitrag; (5.1.4) Argumente Galens samt Widerlegung; (5.1.5) Kurzreferat der Ansichten Aristoteles’, Galens und Ibn Sīnās zum Vermögen der Ausformung im männlichen Samen. Im Allgemeinen lehnt sich Bar ‘Ebrāyā damit in *pāsoqā* 5.1 an Ibn Sīnās Themenabfolge an, strukturiert diese aber stärker durch und systematisiert sie.

In *pāsoqā* 5.2 zieht Bar ‘Ebrāyā wieder die Diskussion zweier *fuṣūl* aus Ibn Sīnās *Šifā*’ (9.4–5) zusammen. Dabei verwendet er die Überschrift von 9.4, „Über die Art, wie die hauptsächlichen Organe aus den beiden Samen entstehen“. In *te ’ōriya* 5.2.1 beschäftigt er sich einerseits mit weiteren äußeren, an der Mutter sichtbaren Anzeichen der Schwangerschaft, andererseits auch schon mit den ersten Veränderungen an der Frucht. Hier folgt Bar ‘Ebrāyā im Allgemeinen Ibn Sīnās Ausführungen in dessen *faṣl* 9.4.

Aus Ibn Sīnās *faṣl* 9.5 „Über die Unterteilung der Veränderungen der Materie des Embryos bis es vollendet ist“ übernimmt Bar ‘Ebrāyā allerdings vor allem den Schluss. Da hier der Geburtsvorgang behandelt wird, steht er in keinem engeren Zusammenhang mit der von Ibn Sīnā in der Überschrift angegebenen Entwicklung des Embryos und wird entsprechend von Bar ‘Ebrāyā erst in das folgende *pāsoqā* 5.3 an inhaltlich passender Stelle integriert. Über weite Teile des *faṣl* 9.5 beschäftigt sich Ibn Sīnā mit der genauen Dauer und Entwicklung des Embryos unter Verwendung der islamischen Terminologie dieser Stadien (*nutfah*, *’alaqah*, *mudḡah*). Bar ‘Ebrāyā übernimmt hier nur wenig.

In den beiden *te ’ōriyas* 5.2.2–3 behandelt Bar ‘Ebrāyā das Pneuma als hauptsächlichen Antrieb der embryonalen Entwicklung sowie die von Ibn Sīnā aus den Ansichten Aristoteles’ und Galens synthetisierte Dreibläschentheorie. Vermutlich dient Fahr ad-Dīn ar-Rāzīs *Mabāhit* für Bar ‘Ebrāyā als zusätzliche Orientierung. Da beide Aspekte, das Pneuma und die Dreibläschentheorie, inhaltlich stark ineinander greifen, ist Bar ‘Ebrāyās Zäsur zwischen den beiden *te ’ōriyas* 5.2.2 und 5.2.3 nicht gänzlich nachvollziehbar. In *pāsoqā* 5.2 zeigen sich damit ebenfalls einige Systematisierungen Bar ‘Ebrāyās gegenüber seiner strukturellen Vorlage. Auffällig ist hier beson-

### *3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās*

ders, dass er große Teile der frühen embryonalen Entwicklung übergeht, die bei Ibn Sīnā unter Rückgriff auf islamische Begriffe behandelt wird.

Die *pāsoqē* 5.3 und 5.4 bei Bar ‘Ebrāyā entsprechen wiederum thematisch weitgehend *faṣl* 9.6 beziehungswise dem kurzen *maqālah* 10 bei Ibn Sīnā. Bar ‘Ebrāyās Unterteilung von *pāsoqē* 5.3 in sechs *te’ōriyas* lässt sich thematisch im Allgemeinen, aber nicht durchgängig nachvollziehen: (5.3.1) Geschlechtsunterschiede und deren Auswirkungen auf die Entwicklung des Kindes; (5.3.2) Schwangerschaftsfristen; Mehrlingsschwangerschaften; (5.3.3) Überschwängerung; Zeugungsfähigkeit; Vererbung; (5.3.4) Ernährung; Lage des Embryos; (5.3.5) Geburt (mit Material aus Ibn Sīnās *faṣl* 9.5, siehe oben); (5.3.6) Geburtsnachsorge und frühkindliche Entwicklung.

Mit der Gliederung von *pāsoqā* 5.4 in drei *te’ōriyas* folgt Bar ‘Ebrāyā thematisch dagegen nicht Ibn Sīnā, sondern großteils Aristoteles. Hier findet sich eine Behandlung von (5.4.1) verschiedenen allgemeinen Ursachen für die Unfruchtbarkeit der Frau sowie (5.4.2–3) embryonalen Fehlbildungen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Bar ‘Ebrāyā zur Strukturierung der Fortpflanzungsbiologie seine hauptsächliche Vorlage, Ibn Sīnās *Šifā*’, im Allgemeinen aufgreift, dessen Ausführungen aber weiter unterteilt oder sie zu größeren Einheiten zusammenfasst. An einigen Stellen weicht Bar ‘Ebrāyā von Ibn Sīnā auch ab, um die Darstellung seiner weiteren inhaltlichen Vorlagen, Aristoteles’ Zoologie sowie Fahr ad-Dīn ar-Rāzīs *Mabāhit*, zu berücksichtigen. Bar ‘Ebrāyās Feingliederung der *pāsoqē* in *te’ōriyas* folgt überwiegend einer klaren thematischen Ordnung. Bei der Umstrukturierung seines Materials erzielt Bar ‘Ebrāyā also meist eine größere Stringenz in der Präsentation. Diese feinere Untergliederung und die genauen Entsprechungen zu den Vorlagen werden aus den Tabellen 3.6–3.9 (S. 118, 119, 120 und 121) ersichtlich.

#### **3.1.3.2 Inhaltliche Vorlagen**

Die „Schrift über die Tiere“ in Ibn Sīnās *Šifā* stellt neben dem strukturellen auch den hauptsächlichen inhaltlichen Bezugspunkt für Bar ‘Ebrāyās Zoologie im *Hēwtā* dar. An vielen Stellen erweisen sich aber auch die zoologischen Schriften Aristoteles’ als zweite Vorlage Bar ‘Ebrāyās, auf die er immer wieder zurückgreift, um Ibn Sīnā teils zu ergänzen, teils abweichende Positionen zu vertreten. Als herausstechendes Beispiel lässt sich auf die Entwicklungsdauer des weiblichen Embryos verweisen, die Bar ‘Ebrāyā über-einstimmend mit Aristoteles mit drei Monaten angibt, während Ibn Sīnā dem

weiblichen Kind lediglich eine etwas langsamere Entwicklung zuschreibt als die im Schnitt vierzigtägige Entwicklung eines männlichen Kindes. Weitere solche Übereinstimmungen Bar ‘Ebrāyās mit Aristoteles und gegen Ibn Sīnā greife ich im Verlauf des zweiten Teils des Kapitels auf.

Unabhängig von den Inhalten gibt es an einigen Stellen aber auch direkte Übereinstimmungen Bar ‘Ebrāyās mit Aristoteles im Wortlaut – sofern sich diese feststellen lassen. Denn hier liegen zwei Schwierigkeiten beim Vergleich zwischen Bar ‘Ebrāyās Ḥēwtā und Aristoteles’ zoologischen Schriften vor: Erstens ist eine syrische Übersetzung dieser Schriften nicht erhalten. Vergleichen lassen sich Bar ‘Ebrāyās Aussagen also entweder mit dem griechischen Original oder der arabischen Übersetzung. Hierbei ist im Allgemeinen eine Übereinstimmung Bar ‘Ebrāyās mit dem griechischen Text festzustellen.<sup>68</sup> Geht man von der Vermutung aus, dass Bar ‘Ebrāyā ein syrischer Aristoteles-Text vorlag, würde sich entsprechend bestätigen, was Ibn an-Nadīm im *Fihrist* über die bessere Qualität der syrischen gegenüber der arabischen Übersetzung bemerkt hat.<sup>69</sup> Dies bleibt aber eine Hypothese.

Zweitens besteht eine Schwierigkeit beim Vergleich Bar ‘Ebrāyās mit Aristoteles darin, dass Bar ‘Ebrāyā vermutlich nicht (oder nicht ausschließlich?) den aristotelischen Text selbst, sondern eine syrische Fassung von Nikolaus’ *Peri tēs Aristotelous philosophias* benutzt hat. Dies lässt sich zumindest für die Pflanzenkunde und in weiteren naturphilosophischen Zusammenhängen zeigen, für welche das Kompendium auf Syrisch wenigstens in Teilen erhalten ist.<sup>70</sup> Dies gilt allerdings nicht zwangsläufig für den zoologischen Teil: Eine nur teilweise Übereinstimmung einer Aussage bei Bar ‘Ebrāyā mit derjenigen bei Aristoteles kann grundsätzlich heißen, dass Bar ‘Ebrāyā diese Aussage selbstständig angepasst hat. Oder es bedeutet, dass er an einer solchen Stelle als indirekter Zeuge der verlorenen syrischen Fassung von Nikolaus’ Kompendium gelten kann. Beide Möglichkeiten stehen stets unter Vorbehalt. Ich weise daher vor allem dort auf Nikolaus’ *Peri tēs Aristotelous philosophias* als mögliche Vorlage hin, wo die Unterschie-

68 Ich beziehe auch im Folgenden oft beide, den griechischen und arabischen Text, mit in die Textanalyse ein, auch da der arabische Text Ibn Sīnā als Ausgangspunkt diente. Findet sich lediglich ein Verweis auf den arabischen Text, sind die Unterschiede zum griechischen Original vernachlässigbar. Durch die übliche Stellenangabe gemäß der Aristoteles-Ausgabe von Bekker ist ein Abgleich auch mit dem Griechischen leicht möglich.

69 Siehe Kruk 1979, S. 22–23.

70 Vgl. Drossaart Lulofs und Poortman 1989 und Takahashi 2004, S. 37–39.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar 'Ebrāyās

Tabelle 3.6: Quellen der Zoologieschrift des *Hēwtā, qepalē*'on 5.1

5.1.1 [a]	H 9.1 (141.6–7)
5.1.1 [b]	H 9.1 (141.11–13)
5.1.1 [c]	H 9.1 (141.14–15)
5.1.1 [d]	H 9.1 (141.15)
5.1.1 [e]	H 9.1 (142.13–14)
5.1.1 [f]	H 9.1 (142.5)
5.1.1 [g.i]	H 9.1 (142.16)
*5.1.1 [g.ii]	HA IX.1 (582a26–27) + H 9.1 (142.16–17)
5.1.1 [h]	H 9.1 (143.1–4) + HA IX.1 (582a34–b3)
5.1.1 [i]	H 9.1 (143.6–7)
5.1.1 [j.i]	H 9.1 (144.10–11)
↪ 5.1.1 [j.ii]	H 9.1 (143.5–8)
*5.1.2 [a]	HA IX.3 (583a26–28) + H 9.1 (144.10–13)
5.1.2 [b.i–ii]	H 9.1 (144.13–15)
*5.1.2 [c.i–ii]	HA IX.3 (583b15–19)
*5.1.2 [c.iii]	HA IX.3 (583b20–23)
5.1.3 [a]	MM 2.2.17 (ii.269.19–20)
*5.1.3 [b.i]	MM 2.2.2.2.17 (ii.269.20–270.2)
*5.1.3 [b.ii]	MM 2.2.2.2.17 (ii.270.3–6)
*5.1.3 [b.iii]	MM 2.2.2.2.17 (ii.270.6–14)
*5.1.3 [b.iv]	MM 2.2.2.2.17 (ii.270.14–18)
*5.1.3 [b.v]	MM 2.2.2.2.17 (ii.270.19–271.8) + H 9.1 (161.10–11)
5.1.3 [c]	MM 2.2.2.2.17 (ii.271.13–16)
*5.1.4 [a.i]	H 9.2 (149.15–16)
5.1.4 [a.ii]	MM 2.2.2.2.17 (ii.270.17–21)
5.1.4 [a.iii]	MM 2.2.2.2.17 (ii.272.16–18)
*5.1.4 [b.i]–[b.ii]	MM 2.2.2.2.17 (ii.272.18–273.6)
*5.1.5 [a.i]	MM 2.2.2.2.18 (ii.273.18–19)
↪ *5.1.5 [a.ii–iv]	MM 2.2.2.18 (ii.274.18–20)
*5.1.5 [b]	MM 2.2.2.2.18 (ii.273.21–274.6)
5.1.5 [c]	MM 2.2.2.2.18 (ii.274.8)
5.1.5 [d.i–d.ii]	MM 2.2.2.2.18 (ii.274.21–275.3)
5.1.5 [e]	?

**Erläuterung:** Die Buchstaben in eckigen Klammern beziehen sich auf meine eigene, zusätzliche Unterteilung des Texts; siehe die Edition im Anhang. | ↪ Umstellung oder Abweichung ggü. der strukturellen Vorlage | \* Abweichung, z. B. Verkürzung, Zusätze, Umformulierung | H : Ibn Sīnā, *Kitāb al-Hayawān* (Seitenangaben nach Muntasir u. a. 1970), MM : Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhit al-maṣriqiyah* (Seitenangaben nach ed. Haydarabad (1343 H.)), HA : Aristoteles, *Historia animalium* (Angaben nach Bekker-Zählung; <sup>gr, ara</sup>: nur im gr. bzw. ara. Text), dS : Galen, *De semine* (Angaben nach Kühn-Ausgabe).

de zum griechischen Aristoteles-Text nicht nur *ex negativo* deutlich werden, sondern sich in markanten Zusätzen oder Abweichungen ausdrücken.

### 3.1 Die Quelle: Bar ‘Ebrāyās Zoologieschrift im Ḥēwat ḥekmtā

Tabelle 3.7: Quellen der Zoologieschrift des *Hēwtā, qepalē’on* 5.2

5.2.1 [a.i–ii]	H 9.4 (165.4–5)
*5.2.1 [a.iii]	ds I.4.6 (IV 521) (?) + H 9.4 (165.5–11)
5.2.1 [b]	H 9.4 (165.10–11)
5.2.1 [c]	H 9.4 (165.11–12)
*5.2.1 [d.i]	H 9.4 (165.12) + HA IX.4 (584a3)
*5.2.1 [d.ii]	H 9.4 (165.14)
5.2.1 [d.iii]	H 9.4 (165.14–15)
5.2.1 [d.iv]	H 9.4 (165.16)
*5.2.1 [e]	H 9.4 (165.16–166.2) + HA IX.7 (586a18–22)
5.2.1 [f]	H 9.4 (166.2)
5.2.2 [a]	H 9.4 (166.2–3)
*5.2.2 [b]	H 9.4 (166.2) (+ H 9.5 (172.4)?, MM 2.2.2.2.19 (ii.275.21–276.1)?)
*5.2.2 [c.i]	H 9.4 (167.12–13) (+ 166.18–167.1?)
*5.2.2 [c.ii]	H 9.4 (166.11–12)
*5.2.2 [c.iii]	MM 2.2.19 (ii.276.13)
*5.2.2 [d]	H 9.4 (169.11–12) + MM 2.2.2.2.19 (ii.276.7–10)
*5.2.2 [e.i]	H 9.5 (174.14–175.17)
5.2.2 [e.ii]	?
*5.2.3 [a.i]	H 9.4 (168.4) + 9.5 (172.5–6)
*5.2.3 [a.ii]	ds I.8 (IV 539–542)?
*5.2.3 [b–c]	H 9.4 (168.11–14 + 16–18)
→*5.2.3 [d]	H 9.5 (172.5–6)
*5.2.3 [e]	H 9.4 (170.5) + ds I.9.2 (IV 542)?
*5.2.3 [f]–[g]	H 9.4 (170.5–9)
*5.2.3 [h.i–ii]	H 9.4 (170.12–171.13)

**Erläuterung:** Siehe Tabelle 3.6, S. 118.

Als dritte Vorlage Bar ‘Ebrāyās für sein *qepalē’on* zur Fortpflanzung konnte ich Fahr ad-Dīn ar-Rāzīs *Mabāhit* identifizieren. Hidemi Takahashi bemerkt zu Bar ‘Ebrāyās Nutzung des *Mabāhit*:

This most often happens where the discussions in the *Šifā* are long-winded or inconclusive and where Fakhr al-Dīn al-Rāzī instead gives a more succinct or more definitive account of the subject.<sup>71</sup>

Auch Ibn Sīnās Passagen im *Šifā* zur Samenlehre und zur Genese der ersten Organe können als weitschweifig bewertet werden. Statt an Ibn Sīnā orientiert sich Bar ‘Ebrāyā in den *te’oriyas* 5.1.3–5 sowie in Teilen von *pāsoqā* 5.2 an Fahr ad-Dīn.

Fahr ad-Dīn ar-Rāzī gehört zu den wichtigsten Vertretern der nachklassischen Philosophie beziehungsweise Theologie.<sup>72</sup> Das *Mabāhit* gehört zu

71 Takahashi 2004, S. 55.

72 Zu Fahr ad-Dīn ar-Rāzī siehe Street 1997 und Griffel 2007.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar 'Ebrāyās

Tabelle 3.8: Quellen der Zoologieschrift des *Hēwtā, qepalē* on 5.3

5.3.1 [a.i–iii]	H 9.6 (179.4–6) + HA IX.3 (583b24–26)
5.3.1 [b]–[c]	H 9.6 (179.6–13) + HA <sup>gr</sup> IX.4 (584a13–16)
*5.3.1 [d.i–ii]	H 9.6 (179.14–180.1)
5.3.1 [e]	HA IX.4 (584a31–33)
5.3.2 [a]	H 9.6 (180.8)
5.3.2 [b]–[c]	H 9.6 (180.8–10)
*5.3.2 [d]–[f]	H 9.6 (180.12–14) + HA IX.4 (584a37–b1, 584b18–25)
5.3.2 [g]	H 9.6 (180.15–16)
*5.3.2 [h]	HA IX.4 (584b26–36)
5.3.2 [i.i–ii]	H 9.6 (180.18–20)
5.3.2 [j]	?
5.3.2 [k]	H 9.6 (181.2–3)
*5.3.3 [a]	H 9.6 (181.3–4) + HA IX.4 (585a3–6)
*5.3.3 [b]–[c]	HA IX.4 (VII.4) (585a10–17) + H 9.6 (181.3–6)
5.3.3 [d.i–ii]	H 9.6 (181.13–15)
*5.3.3 [e.i–iii]	H 9.6 (181.16–182.6) + HA IX.5 (585b8–28)
*5.3.3 [f.i]	HA IX.6 (585b10, 585b23–24)
5.3.3 [f.ii]	?
5.3.4 [a.i–ii]	HA IX.6 (585b29–30)
5.3.4 [b.i]	H 9.6 (182.6–7) (+ HA IX.6 (585b30–37)?)
5.3.4 [b.ii]	H 9.6 (182.7–8)
*5.3.4 [b.iii]	HA IX.6 (586a3–4)
5.3.4 [c.i–iii]	H 9.6 (182.9–11)
5.3.4 [d]	HA <sup>ara</sup> IX.8 (586a31–32) (+ H 9.6 (182.12)?)
↔ 5.3.4 [e.i–iii]	H 9.5 (178.1–3)
*5.3.5 [a.i–iv]	H 9.5 (177.15–16, 178.3–4)
5.3.5 [b.i]	? (HA X.8, (586b12–28)?)
*5.3.5 [b.ii–iv]	H 9.5 (178.4–9)
5.3.5 [c.i–ii]	H 9.6 (182.16–17)
5.3.5 [d.i–ii]	H 9.6 (182.17–18)
5.3.5 [e]	H 9.6 (182.18–183.1) + HA IX.9 (586b35–587a5)
5.3.6 [a]	H 9.6 (183.1–2)
5.3.6 [b.i–ii]	H 9.6 (183.4–5)
5.3.6 [c]	H 9.6 (183.5–6) (+ HA X.5 (587a27–35)?)
5.3.6 [d]	H 9.6 (183.9–10)
5.3.6 [e]	H 9.6 (183.10–11)
5.3.6 [f]	H 9.6 (183.12–13) (+ HA X.5 (587b11–13)?)
5.3.6 [g.i–ii]	H 9.6 (183.13–16)
5.3.6 [h.i]	H 9.6 (183.17–184.2)
5.3.6 [h.ii]	H 9.6 (183.17–184.2) + HA <sup>gr</sup> X.7 (587b19–22)
5.3.6 [i.i] + [i.iii]	H 9.6 (184.5–6)
5.3.6 [i.ii]	HA <sup>gr</sup> X.7 (588a8–10)

**Erläuterung:** Siehe Tabelle 3.6, S. 118.

### 3.1 Die Quelle: Bar ‘Ebrāyās Zoologieschrift im Ḥēwat ḥekmtā

Tabelle 3.9: Quellen der Zoologieschrift des *Hēwtā, qepalē’on* 5.4

5.4.1 [a]	HA X.1 (633b13–14)
5.4.1 [b]	H 10 (165.1–166.2)
*5.4.1 [c]–[d]	HA <sup>er</sup> X.2 (634b42–635a5)
5.4.1 [e]	H 10 (186.13)
5.4.2 [a]–[b]	H 10 (186.14–16)
5.4.2 [c]	H 10 (186.16–17)
5.4.2 [d.i]	?
*5.4.2 [d.ii–iv]	H 10 (186.18–187.11)
*5.4.2 [e.i–ii]	HA X.7 (638a15–19)
*5.4.3 [a.i–vii]	HA X.7 (638a11–638b38)
5.4.3 [b.i–ii]	H 10 (187.16–17)

**Erläuterung:** Siehe Tabelle 3.6, S. 118.

seinen frühen Werken. Fahr ad-Dīns Ansichten zur Embryologie wurden bisher vor allem seinem berühmten Korankommentar *Mafātiḥ al-ǵayb* („Eröffnungen des Verborgenen“) entnommen.<sup>73</sup> Die dort von ihm vertretenen embryologischen Positionen basieren vermutlich auf dem *Mabāhiṭ*, für das Fahr ad-Dīn wiederum auf Ibn Sīnās *Šifā'* zurückgreift.<sup>74</sup> Im *Mabāhiṭ* behandelt Fahr ad-Dīn die entsprechenden Fragen innerhalb der Seelenlehre im *bāb* (Kapitel) über die Kräfte der Pflanzenseele.<sup>75</sup> Diese systematisierende und zusammenfassende Darstellung Fahr ad-Dīns wurde von Bar ‘Ebrāyā in die größeren Zusammenhänge der *pāsoqē* 5.1 und 5.2 integriert.

An einigen Stellen bleiben im Hinblick auf die Vorlagen für Bar ‘Ebrāyās Fortpflanzungskapitel noch Fragen offen. Erwähnungen aus der Mythologie, die von Bar ‘Ebrāyā beispielsweise zur Illustration von Zwillingen mit unterschiedlichen Vätern (sogenannte heteropaternale Überschwängerung) angeführt werden, finden sich weder bei Aristoteles noch bei Ibn Sīnā in dieser Form. Möglicherweise gehen sie auf das Aristoteleskompendium von Nikolaus zurück, was sich aber wegen dessen lückenhafter Überlieferung wie gesagt nicht prüfen lässt. Außerdem gibt es einige Stellen mit einer gewissen Nähe Bar ‘Ebrāyā zu Galens embryonaler Schrift *De semine*. Diese Übereinstimmung sind eher allgemein und lassen vermuten, dass Galens Anschauungen Bar ‘Ebrāyā vielleicht vermittelt durch weitere medizinisch-

73 Vgl. Belguedj 1979 und Baffioni 2008, S. 223–231.

74 Weitere mögliche Vorlagen für Fahr ad-Dīn können im vorliegenden Rahmen nicht identifiziert werden.

75 Zum Aufbau des *Mabāhiṭ* siehe auch Eichner 2009, S. 46–60.

### *3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās*

anatomische Schriften vorlagen. Eine ausführliche Übersicht über alle Vorlagen bieten die Tabellen 3.6–3.9 (S. 118, 119, 120 und 121).<sup>76</sup>

#### *3.2 Darstellung: qepalē’on 5 der Zoologieschrift*

##### *3.2.0 Grundvorstellungen der vormodernen Biologie und Medizin*

Die physiologischen Vorstellungen, welche Bar ‘Ebrāyās Zoologie und Fortpflanzungsbiologie zugrunde liegen, folgen der antiken griechischen Medizin. Als deren wichtigste Autoritäten galten die beiden in der Einleitung erwähnten Ärzte und Gelehrte Hippokrates von Kos (gest. ca. 375 v. Chr.) und Galen von Pergamon (gest. 200).<sup>77</sup> Wie viele andere Wissensbereiche der Antike wurde diese Art der Medizin bis in die Neuzeit rezipiert, sowohl im arabisch-islamischen Kontext als auch im lateinischen Westen.<sup>78</sup> Im Folgenden skizziere ich die wichtigsten Aspekte dieser Vorstellungen, so zum Beispiel die Vier-Säfte-Lehre. Dabei stütze ich mich auf die Darstellung Ursula Weissers, was nicht nur wegen ihres Bezugs zur menschlichen Fortpflanzung nahe liegt, sondern auch weil sie sich hierzu auf die arabischen Handbücher zur Medizin stützt, welche die antike Tradition bereits synthetisieren.<sup>79</sup> Einige Aspekte sind bereits in Kapitel 2 aufgetaucht, wo ich die allgemeinen naturphilosophischen Grundlagen anhand von Bar ‘Ebrāyās *Swādā* erläutert habe; an den gegebenen Stellen erwähne ich nur das Wichtigste und Verweise zurück auf dieses Kapitel.

Als Teil der physischen Welt werden auch Lebewesen als zusammengesetzt aus den Vier Elementen (Wasser, Erde, Luft, Feuer) betrachtet, die jeweils bestimmte Qualitäten aufwiesen.<sup>80</sup> Diese Qualitäten der Elemente (warm, kalt; trocken, feucht) spielen auch für die vormoderne Physiologie eine wichtige Rolle. Die komplexen Körper von Lebewesen sind in dieser Vorstellung als bestimmte Mischungen der Vier Elemente zu verstehen.

---

76 Die feinere Unterteilung, angezeigt durch Kleinbuchstaben a, b, ..., wurde von mir im Zuge der Edition und Übersetzung von außen in den Text eingetragen und ist damit bereits Interpretation. Siehe hierzu Kap. A.3, S. 333.

77 Siehe Kap. 1.1, S. 24.

78 Einen Gesamtüberblick über das Schrifttum der arabischen Medizin bietet Ullmann 1970. Zu den arabischen Übersetzungen aus dem Griechischen und anderen Sprachen siehe Ullmann 1970, S. 25–107.

79 Weisser 1983, S. 71–81 („Zu den physiologischen Grundvorstellungen“).

80 Siehe Kap. 2.2.2, S. 80.

Normale körperliche Prozesse, aber auch Krankheiten werden entsprechend durch das richtige oder falsche Zusammenspiel der Elemente beziehungsweise ihrer Qualitäten gedeutet. Zudem hätten individuelle Abweichungen oder Faktoren wie Geschlecht, Lebensalter oder Lebensweise, aber auch äußere Umstände wie das Klima bestimmte Auswirkungen.<sup>81</sup>

Beim Tier (und damit auch beim Menschen) stellt man sich die Qualitäten als vermittelt durch bestimmte Körpersäfte vor, die sogenannten *humores*: Blut, Schleim, Gelbgalle und Schwarzballe. „Die Viersäftelehre ist demnach gewissermaßen als die spezielle medizinische Spielart der naturphilosophischen Vierelementenlehre aufzufassen.“<sup>82</sup> Jedem der Vier Elemente ist in Bezug auf die Qualitäten ein bestimmter Saft zuzuordnen (siehe Tabelle 3.10, S. 123). Außerdem werden die Elemente beziehungsweise die Säfte mit weiteren sich jeweils gegenüberstehenden Aspekten in Verbindung gebracht, zum Beispiel männlich (warm, trocken) — weiblich (kalt, feucht) oder rechts (warm) — links (kalt). Ein Beispiel für eine solche Assoziation ist die Frage, auf welcher Körperseite der Mutter sich ein männliches oder weibliches Kind entwickelt.<sup>83</sup>

Tabelle 3.10: Eigenschaften der Vier Elemente und der Vier Säfte

	Wasser Schleim	Erde Schwarzballe	Luft Blut	Feuer Gelbgalle
kalt	x	x		
warm			x	x
feucht	x		x	
trocken		x		x

81 Weisser 1983, S. 73–74.

82 Weisser 1983, S. 73. Die Nachwirkung der Vier-Säfte-Lehre bis in die heutige Zeit zeigt sich besonders in der Alltagssprache: Das „Temperament“ einer Person ist ursprünglich ihre Mischung, ein „Spleen“ als Marotte geht auf die Milz (vgl. engl. *spleen*, gr. *splēn*, Milz) zurück, die zu viel Schwarze Galle (gr. *melaina chōlē*, vgl. Melancholie) produziert, und wer guten Humors ist, hat einen guten Körpersaft. Weisser 1983, S. 74 mit Anm. 16 verweist mit weiterer Literatur aber darauf, dass die Einordnung bestimmter Charaktertypen anhand der Säfte sich erst im Mittelalter, nicht schon in der Antike entwickelte.

83 Siehe unten Kap. 3.2.1.2, S. 132.

### *3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās*

Weiterhin wichtig ist die Idee körperlicher Vermögen. So wie Galen die Vier-Säfte-Lehre, die maßgeblich auf Hippokrates zurückgeht, systematisierte, wurde von ihm auch das aristotelische Prinzip der Kräfte oder Vermögen in Bezug zu den Funktionen der einzelnen Körperteile gesetzt.<sup>84</sup> „Die Vermögen gäben den Körperteilen ihr besonderes Bewegungsmuster vor, d. h. sie verleihen ihnen die Fähigkeit, ihre spezielle Funktion auszuüben.“<sup>85</sup> Das Prinzip der Seele als wirkmächtiges Prinzip im Gesamtorganismus<sup>86</sup> wird hier also auf die einzelnen Organe übertragen. „Dem Magen beispielsweise wohnt ein verdauendes Vermögen inne, den Venen ein blutbereitendes etc.“<sup>87</sup> Die hauptsächlichen Vermögen seien dreigeteilt in (1) lebenserhaltende, (2) natürlich-vegetative und (3) seelische/sensorisch-motorische Kraft und werden den drei hauptsächlichen Organen Herz, Leber und Hirn zugeordnet.<sup>88</sup> Die Wirkweise wird durch ein Pneuma oder einen „Geist“ erklärt, „einen außerordentlich subtilen, hauchartigen Stoff [...], der aufgrund eben dieser Feinheit zwischen dem grobstofflichen Leib und den immateriellen Seelenkräften zu vermitteln vermag.“<sup>89</sup>

Darüber hinaus gibt es die durch Alltagserfahrung geprägte Idee von Wärme als unabdingbarem unterstützendem Faktor bei grundlegenden Lebensfunktionen. „Die Wirkungsweise der Wärme bei Ernährungs- und Wachstumsprozessen in Pflanzen- und Tierreich wird in Analogie zu Beobachtungen bei der Zubereitung von Speisen generell als eine Art Kochung verstanden.“<sup>90</sup>

Schließlich lässt sich das bereits erwähnte teleologische Prinzip anführen, mit dem Galen aufbauend auf aristotelischen Vorstellungen eine „innige Verbindung von strukturellem und funktionellem Aspekt“ bei der Betrachtung des Körpers, der Organe und ihrer Tätigkeiten zieht.<sup>91</sup> Ursula Weisser warnt davor, Aristoteles so zu verstehen, als sehe er in der Natur ein absichtsvolles Wirken. Vielmehr handele es sich um ein „heuristisches Prinzip“, mit dessen Hilfe „die Bedeutung der Einzelglieder für den Gesamtorganismus von ihrer Funktion“ her erfasst werden könne.<sup>92</sup> Im Zusammenhang damit

---

84 Weisser 1983, S. 74.

85 Weisser 1983, S. 74.

86 Siehe zur Seele als tätigem Prinzip des Organismus Kap. 2.2.3, S. 85.

87 Weisser 1983, S. 76.

88 Weisser 1983, S. 74–75.

89 Zum Pneuma siehe auch Kap. 2.2.3, S. 89.

90 Weisser 1983, S. 78.

91 Weisser 1983, S. 79.

92 Weisser 1983, S. 79–80.

stehen wiederum die aristotelisch verstandenen Ursachen, wobei Form- und besonders Zweckursache dem teleologisch orientierten Denken folgen.<sup>93</sup>

In den mittelalterlichen Quellen findet schließlich unter monotheistischen und schöpfungstheologischen Vorzeichen neben der sinnvollen Ordnung der Natur auch das absichtsvolle Handeln Gottes als Schöpfer Eingang in den Diskurs.<sup>94</sup>

Unter Berücksichtigung dieser allgemeinen medizinisch-biologischen Vorstellungen untersuche ich nun im Folgenden den Inhalt des fünften *qepalē’on* im Tierbuch von Bar ‘Ebrāyās *Hēwtā*.

Im Hinblick auf Edition und Übersetzung des *qepalē’on* der Zoologieschrift des *Hēwtā* im Anhang ist diese eingehende Untersuchung aus zwei Gründen nicht redundant: Erstens versucht die Übersetzung im Anhang möglichst nah am Original zu bleiben. Daher und wegen des oft nicht leicht verständlichen Inhalts bietet sich oft zusätzlich eine Paraphrase an. Zweitens bildet die Wiedergabe des Inhalts den Rahmen, in welchem ich abschnittsweise die allgemeinen naturphilosophischen und medizinischen Vorstellungen über Fortpflanzung und Schwangerschaft erläutere, die sich explizit oder implizit in Bar ‘Ebrāyās Darstellung finden. Hierzu lege ich meist die entsprechenden Vorlagen zugrunde, die oft ausführlicher ausfallen als Bar ‘Ebrāyās Darstellung selbst. Diese Art der Darstellung ermöglicht eine Einführung in die Thematik entlang des zu untersuchenden Textes und seiner Parallelen. In den Zusammenfassungen, die sich jeweils an längere Abschnitte anschließen, stehen vor allem die Beobachtungen zu Bar ‘Ebrāyās redaktionellem Vorgehen im Vordergrund.

### 3.2.1 *pāsoqā* 5.1: „Über den Samen, die Menstruation und die Empfängnis“

In *pāsoqā* 5.1 behandelt Bar ‘Ebrāyā verschiedene Aspekte, die einer detaillierten Beschreibung der Fortpflanzung und Schwangerschaft eher vorgela-

93 Zur aristotelischen Ursachenlehre siehe Falcon 2019.

94 Dazu bemerkt Weisser 1983, S. 81: „Ob diese Hinweise nur als Übernahme der Angaben über den Demiurgen bei Galen aufzufassen sind oder ob damit eine weitergehende Anpassung der heidnischen Medizintradition an die monotheistische Ideologie des Islam und den Schöpfergedanken beabsichtigt ist, könnten nur sorgfältige Textanalysen klären.“ Eine direkte Verbindung zwischen der aristotelischen Kausalitätstheorie und dem göttlichen Handeln mache dabei nur Ibn Sīnā.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

gert sind, nämlich Pubertät (5.1.1) und Samentheorie (5.1.3–5). Lediglich in *te’ōriya* 5.1.2 geht er bereits allgemein auf die Schwangerschaft ein.

#### 3.2.1.1 *te’ōriya* 5.1.1 – Sexuelle Reife

Ausgangspunkt für Bar ‘Ebrāyā ist in *te’ōriya* 5.1.1 die Thematisierung sexueller Reife. Diese steht auch schon bei Aristoteles und Ibn Sīnā vor der Erläuterung der Empfängnis und Schwangerschaft selbst, gewissermaßen als notwendige Bedingung der Fortpflanzung.<sup>95</sup> Thematisiert werden das Wachstum von Schamhaar und Brüsten, der Stimmbruch sowie einige allgemeine Aspekte zum männlichen Samen und zur Menstruation, die später, in den *te’ōriyas* 5.1.3–5, von Bar ‘Ebrāyā weiter vertieft werden.

Der einsetzende Wuchs des Schamhaars (syr. *azbā*) wird von Bar ‘Ebrāyā zu Beginn mit der Blüte und der Samenerguss (*methlamlamnutā*<sup>96</sup>) mit dem Fruchtbringen von Bäumen verglichen (5.1.1 [a]). Bar ‘Ebrāyā lehnt sich hier eng an den Wortlaut Ibn Sīnās an.<sup>97</sup> Analogien zum Baum finden sich in der Fortpflanzungsbiologie des Öfteren.<sup>98</sup> Konkret findet sich der von Ibn

---

95 Dieser Darstellung folgt z. B. auch der populärwissenschaftliche Bestseller „Ein Kind entsteht“ von Lennart Nilsson. Der Band erschien erstmals 1965 und machte die biologischen Vorgänge menschlicher Fortpflanzung anhand teilweise stark vergrößerter Farbfotografien für ein breites Publikum zugänglich.

96 Wegen der zugrunde liegenden Wurzel *h-l-m* dieses Begriffs, mit Bedeutungen im Umfeld Schlaf/Traum (syr. *hlemā*, ara. *hulm*), findet sich in den einschlägigen Wörterbüchern für syr. *methalmalnutā* bzw. für die zugrunde liegende Verbform *ethlamlam* die Bedeutung „nächtlicher Samenerguss“ (J. Payne Smith 1903, S. 144 (s. v. *hlm*)) bis hin zu wertenderen Bedeutungen wie „sich beflecken“, die vermutlich aus einem asketischen Zusammenhang kommen, dann aber auch im tatsächlichen Sinn der „Verschmutzung“ in zeitlich späten Belegstellen auftauchen; vgl. die aufgeführten Belege in Sokoloff 2009, S. 457 (s. v. *hlm*). Im Kontext des hier untersuchten *qepalē’on* zur Fortpflanzung zeigt sich, dass Bar ‘Ebrāyā den Begriff im allgemeinen Sinne des Hervortretens von Samenflüssigkeit meint. Er deckt sich mit ara. *ihtilām*, das dieselbe Wurzel aufweist und im modernen Arabisch seine Bedeutung ganz zur Fruchtbarkeit, d. h. zum Hervorbringen von Samenflüssigkeit, gewandelt zu haben scheint; Wehr 1985, s. v. *halama*.

97 Ibn Sīnā, *Kitāb as-Šifā’, at-Tabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (141.6–7).

98 Vgl. Weisser 1983, S. 219 (über das Nervensystem), 231 (über Blutgefäß), 203–206, 240–241, 262–263, 375 (über das Embryo), jeweils mit weiteren Belegen.

Sīnā und Bar ‘Ebrāyā gezogene Vergleich bereits bei Aristoteles, der ihn auf Alkmäon (fl. 5. Jhd. v. Chr.) zurückführt.<sup>99</sup>

Im Anschluss erwähnt Bar ‘Ebrāyā den Stimmbruch, wobei derjenige von Jungen beziehungsweise Männern (syr. *dekrē*, wörtl. „Männliche, Männchen“) als besonders stark charakterisiert wird (5.1.1 [b]). Die Ausführungen von Ibn Sīnā und Aristoteles sind hier jeweils ausführlicher.<sup>100</sup>

Dem folgend stellt Bar ‘Ebrāyā fest, dass bei Mädchen (*neqbātā*, wörtl. „Weibliche, Weibchen“) die Menstruation fließe (*rādē kepsā*) (5.1.1 [c]).<sup>101</sup> Neben der Menstruation träten nun auch die Brüste hervor, so Bar ‘Ebrāyā (5.1.1 [c]). Außerdem teile sich der Knorpel der Nasenspitze, was von ihm auf Trockenheit zurückgeführt wird (5.1.1 [d]). Die Vorstellung, dass der Körper bei der Geburt noch eher feucht ist und zunehmend trocken wird, ist üblich.<sup>102</sup> Für beide Pubertätsanzeichen findet sich eine direkte Entsprechung bei Ibn Sīnā,<sup>103</sup> auch für den etwas merkwürdigen letzten Punkt zur Nasenspitze, der sich allerdings vorerst nicht erklären lässt.

Als nächstes thematisiert Bar ‘Ebrāyā den Samen (syr. *zar 'ā*), der nach dem zweiten Siebener (*śābo 'ā trayānā*) entstehe und mit dem dritten Siebener fähig oder potent werde (*methayyal*) (5.1.1 [e]). Mit „Siebener“<sup>104</sup> sind hier sieben Lebensjahre gemeint und mit „fähig“ die (männliche) Fähigkeit

99 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.1 (581a14–16) (t: Filius 2019, S. 360). Die Seitenangaben zu Filius 2019 beziehen sich auf die Paginierung auf dem oberen Seitenrand, nicht auf die Seitenzahlen in arabischen Ziffern am unteren Seitenrand.

100 Dies gilt sowohl für die Beschreibung des Stimmbruchs (z. B. als weniger stark bei denjenigen, die [oft] singen) als auch für seine Ursachen (Trockenheit); vgl. Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Śifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (141.11–13) und Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.1 (581a17–26) (t: Filius 2019, S. 360).

101 Dies lässt für sich noch nicht erkennen, ob die Menstruation hier ausdrücklich als Pendant des zuvor erwähnten männlichen Samenerguss aufgefasst wird. Denn sowohl Schamhaar als auch Stimmbruch werden auf beide Geschlechter bezogen und der Samenerguss mit diesen beiden in Zusammenhang gebracht. Samenerguss könnte sich also auf beide Geschlechter beziehen. Gemäß dieser Lesart träte die Menstruation der Mädchen zusätzlich, nicht stattdessen als Pubertätsmerkmal hinzu.

102 Diese Vorstellung findet sich auch in der Passage zur nachgeburtlichen Pflege des Kindes, wo die generell feuchte Konstitution des Neugeborenen als gefährlich beschrieben wird, und zwar wegen des großen Einflusses des Mondes auf die Säfte; siehe *te ḍoriya* 5.3.6 [i].

103 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Śifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (141.14–15).

104 Das Wort *śābo 'ā* bedeutet auch Woche, wie ara. *usbū'*. Geläufiger ist aber syr. *śabbātā*, von Sabbat.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

zur Zeugung.<sup>105</sup> Diese Zusammenhänge werden aus dem Vergleich mit Ibn Sīnā beziehungsweise Aristoteles deutlich: Bei Ibn Sīnā ist von „zwei Siebenern an Alter“ (ara. *usbū ‘ayn min as-sinn*) die Rede,<sup>106</sup> bei Aristoteles von der „Vollendung dreier Siebener, das heißt einundzwanzig Jahren“, wonach „aus ihm [sc. dem Samen] [potentiell] ein Kind entstehe“.<sup>107</sup>

Nicht eindeutig ist bei Bar ‘Ebrāyā die Auffassung des Samens als ausschließlich männlich. Ibn Sīnā behandelt das Fließen der Menstruation und das Wachstum der weiblichen Brüste erst im Anschluss an die Reife des Samens.<sup>108</sup> Die Thematisierung der männlichen Pubertät schließt er also mit deren Teilaspekt, der Ausbildung des männlichen Samens, ab. Bar ‘Ebrāyā nimmt im Gegensatz zu seiner Vorlage kleinere Umstellungen vor, zieht nämlich die Menstruation und das Brustwachstum vor.<sup>109</sup> Daher könnte sich bei ihm Samen (syr. *zar ‘ā*) auf männlichen *und* weiblichen Zeugungsbeitrag beziehen. Entsprechend schließt auch die aristotelische Darstellung unmittelbar mit dem „kleinwüchsigen und unvollkommenen“ (ara. *ṣağır laysa bi-t-tamm*) Nachwuchs jüngerer Männer *und* Frauen an, was im Zusammenhang mit deren unreifem Zeugungsbeitrag zu verstehen ist.<sup>110</sup> Es ist also möglich, dass Bar ‘Ebrāyā sich bei der Umstellung von Ibn Sīnās Material zusätzlich an Aristoteles orientiert.<sup>111</sup>

105 Mit den Zahlen 14 und 21 als Eckpunkte sexueller Reife und Fruchtbarkeit wird nicht nur ein allgemeiner Orientierungspunkt für die verschiedenen Lebensalter gegeben, sondern solche Zahlen spielen auch eine allgemeine Rolle bei der jeweiligen Modellbildung, ähnlich wie Ursula Weisser 1983, S. 319 es im Hinblick auf die embryonalen Fristen feststellt: „Diese zahlenmystische Orientierung zeigt, daß es den alten Gelehrten bei der Aufstellung ihrer Zahlengesetze [...] nicht in erster Linie bzw. nicht ausschließlich um eine quantitative Beschreibung der Realität ging.“ Für die Einteilung der Lebensalter in der medizinischen Literatur siehe Weisser 1983, S. 167–171.

106 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (142.13–14).

107 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.1 (582a16–17) (t: Filius 2019, S. 362).

108 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (141.15–142.1).

109 Ibn Sīnā beschreibt vorher schon allgemein (ggf. aber auch nur mit Bezug auf die Jungen?) das Wachstum der Brust; Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (141.13–14). Bar ‘Ebrāyā kann diese Erwähnung also nutzen, um die Menstruation in seine Vorlage einzuschlieben.

110 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.1 (582a17–19) (t: Filius 2019, S. 362).

111 Der unvollkommene Nachwuchs könnte bei Aristoteles aber auch nur auf den unvollenommenen bzw. noch nicht zeugungsfähigen männlichen Samen zurückzuführen sein, da nach dessen Vorstellung nur dieser über die Fähigkeit zur Formung bzw.

Mit dem Menstruationsfluss beim Mädchen (syr. *'laymtā*), so Bar 'Ebrāyā weiter, werde auch die Lust zum Sex (syr. *reggtā d-zuwwāgāt*; wörtl. „zur Paarung“) erregt (5.1.1 [f]). Wörtlich findet sich dies auch bei Ibn Sīnā.<sup>112</sup> Aristoteles gibt darüber hinaus den Ratschlag, die Mädchen gegen ihre Lust zu schützen,<sup>113</sup> was bei Ibn Sīnā und Bar 'Ebrāyā fehlt.

Anschließend warnt Bar 'Ebrāyā, „diejenigen, die oft Sex haben“ (syr. *saggi mezdawwgin*, wörtl. „sich paaren“) alterten schneller, und zwar sowohl Männer als auch Frauen (5.1.1 [g.i]). Diese Aussage ist von Ibn Sīnā übernommen.<sup>114</sup> Dort fehlt aber die ausdrückliche Benennung beider Geschlechter.<sup>115</sup>

Neben den Folgen eines allzu aktiven Sexuallebens wird von Bar 'Ebrāyā auch die Auswirkung vieler Schwangerschaften und Geburten auf die Libido der Frau thematisiert. Frauen, die oft gebären (syr. *saggi'āt yaldā*), seien züchtiger oder moderater, selbst in Fällen, wo es sich im Allgemeinen um eine eher lustvolle Frau handele (syr. *metnakkpān āpen šrihān*) (5.1.1 [g.ii]). Der Zusatz, dies sei auch bei sonst lustvollen Frauen zu beobachten, geht vermutlich auf die aristotelische Darstellung zurück, welche die Frau

Zeugung verfügt, während der weibliche Zeugungsbeitrag lediglich den materiellen Aspekt bzw. die Fähigkeit zum Geformtwerden mit sich bringe. Genau diese Diskussion führt Bar 'Ebrāyā in einer späteren *te'ōriya* der Fortpflanzungsbiologie, unter anderem im Hinblick darauf, ob der weibliche Zeugungsbeitrag überhaupt als Samen bezeichnet werden könne; siehe unten Kap. 3.2.1.3, S. 138. An einigen Stellen nutzt Bar 'Ebrāyā den Begriff „Samen“ auch eindeutig im Hinblick auf Männer und Frauen.

112 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt 8 – al-Hayawān*, 9.1 (142.5).

113 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.1 (581b16–21) (t: Filius 2019, S. 361). Diese Vorsicht wird im Folgenden auch grundsätzlich auf Jungen ausgedehnt und zusätzlich medizinisch bzw. biologisch begründet.

114 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt 8 – al-Hayawān*, 9.1 (142.16). In Hs. Florenz, *Biblioteca Medicea Laurenziana*, Or. 83 findet sich der exakte arabische Wortlaut Ibn Sīnās, „Wer im Hinblick auf Sex unmäßig ist, altert vor einem anderen [der dies nicht ist]“ (*wa-l-mufrīt fi l-ğamā' yaśīh qabla ḡayrihi*) am Rand des Textes. Hier könnte vielleicht das stärker wertende Urteil („unmäßig“) das Interesse des Kommentators geweckt haben.

115 Ibn Sīnās Position lässt sich mit der abweichenden arabischen Aristotelesübersetzung erklären: Während im Griechischen nur von der Libido des Mannes die Rede ist, die seinen Körper keine Vollkommenheit erreichen lasse, spricht die arabische Übersetzung von Männern, die „ausschweifend im Hinblick auf Sex sind“ (ara. *yusrifft n-nikāḥ*) und daher schneller als andere ergrauen und altern (*yaśībūna wa-yaśīlūna asra' min ḡayrīhim*); Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.1 (582a23) (t: Filius 2019, S. 362).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

thematisiert, „die stark nach Sex verlangt“, dann aber, nach drei Geburten, ausgeglichener werde (gr. *kathstantai*, ara. *taskun*).<sup>116</sup> In Ibn Sīnās *Šifā* heißt es dagegen lediglich, die Lust nehme bei denjenigen Frauen ab, die viel gebären.<sup>117</sup>

Außerdem wird von Bar ‘Ebrāyā ein Zusammenhang zwischen den Mondphasen und dem Menstruationsfluss hergestellt: Die Menstruation fließe in Abhängigkeit sowohl des abnehmenden als auch des vollen Mondes, und zwar dadurch, dass sich die Veränderung (syr. *šuhlāpā*) des Mondes auf alle Säfte (*raṭṭibwātā kollhēn*) auswirke (5.1.1 [h]). Die Annahme eines Zusammenhangs von Mond und Menstruationsfluss, geht weit in die Antike zurück.<sup>118</sup> Sie findet sich bei Ibn Sīnā mit Bezug zu astronomischer Konjunktion (ara. *iğtimā*) und Opposition (ara. *istiqbāl*).<sup>119</sup> Vermutlich orientiert sich Bar ‘Ebrāyā hier eher an der aristotelischen Darstellung.<sup>120</sup>

Weiterhin thematisiert Bar ‘Ebrāyā Blutungen während der Schwangerschaft: Wenn die Frau schwanger werde (syr. *w-kad bātnā*) und dennoch ihre Menstruation fließe, werde ihr Embryo (*ullāh*) geschwächt (5.1.1 [i]). Hintergrund ist die Vorstellung, die Menstruation diene der Ernährung des Embryos, wie Ibn Sīnā an der parallelen Stelle explizit bemerkt.<sup>121</sup> Ibn Sīnā fügt hinzu, der Menstruationsfluss könne ein Ausmaß erreichen, das zum Abortus führe.

Die erste *te ḍoriya* schließt mit dem Thema der Empfängnis, womit eine Art Überleitung zur folgenden *te ḍoriya* entsteht. Bleibe der Samen (syr. *zar ā*) sieben Tage in der Frau, so Bar ‘Ebrāyā, finde die eigentliche Empfängnis statt beziehungsweise werde die Frau schwanger (*beṭnat lāh*) (5.1.1 [j.i]). Bei Ibn Sīnā findet sich die parallele Aussage zur „guten Anheftung“ (ara. *‘ulūq*), einer Art Terminus technicus in diesem Zusammenhang. Sie fin-

116 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.1 (582a26–27) (t: Filius 2019, S. 362).

117 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Ṭabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (142.16–17): *wa-ya ‘raḍ lahā suqūt šahwat al-ġamā*.

118 Weisser 1983, S. 360–361.

119 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Ṭabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (143.1–4).

120 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.2 (582a34–b3) (t: Filius 2019, S. 362).

121 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Ṭabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (143.6–7): *li-anna at-tamt yanṣarifu ilā gaḍā*’ *al-ġanīn*. Siehe auch Weisser 1983, S. 250–255 („Zur Ernährung in den ersten Lebensstadien“).

de statt, wenn der Samen sieben Tage nicht herausfließe.<sup>122</sup> Ibn Sīnā führt allerdings im Vorfeld auch zahlreiche Ursachen dafür an, wieso eine Befruchtung gar nicht erst stattfinde. Zu diesen Ursachen zählten die Konstitution der Gebärmutter sowie die Qualität der beiden Zeugungsbeiträge.<sup>123</sup> Einen Teil dieser Aussagen greift Bar 'Ebrāyā auf, ordnet ihn allerdings in einen anderen, später folgenden Zusammenhang ein. Ich behandle dies im Rahmen der entsprechenden *te 'ōriya* 5.4.1.<sup>124</sup>

Abschließend äußert Bar 'Ebrāyā sich zum optimalen Zeitpunkt für eine Befruchtung. „Nach der Reinigung“ (*men bātar tadkitā*), womit der Abschluss der vorherigen Menstruationsperiode gemeint ist, geschehe nämlich die Empfängnis (5.1.1 [j.ii]). Diese Bemerkung steht bei Ibn Sīnā schon vor den Ausführungen zum Zusammenhang von Menstruation und Schwangerschaft.<sup>125</sup> Bar 'Ebrāyā nimmt hier also eine kleinere Umstellung vor. Inhaltlich deckt sich die Aussage in jedem Fall mit den allgemein üblichen Vorstellungen vom optimalen Zeitpunkt für eine Befruchtung.<sup>126</sup>

Zusammengefasst finden sich Bar 'Ebrāyās Ausführungen in *te 'ōriya* 5.1.1 größtenteils in Ibn Sīnās *Šifā'* wieder. Bar 'Ebrāyā exzerpiert hier ungefähr die ersten beiden Drittel von *faṣl* 9.1 in Ibn Sīnās Tierbuch.<sup>127</sup> Bar 'Ebrāyā folgt der dortigen Darstellung oft wörtlich, mit wenigen kleineren Umstellungen. Er fügt aber auch Details ein, die er der aristotelischen Zoologie entnimmt, so beispielsweise, dass selbst bei Frauen, die im Allgemeinen eher lustvoll seien, nach mehreren Geburten die Libido abnehme.

Überdies wird von Anfang an deutlich, dass sich das gesamte Kapitel zur Fortpflanzungsbiologie auf die biologischen Grundlagen der Fortpflanzung beim Menschen konzentriert. Der Mensch wird im Allgemeinen biologisch beziehungsweise physiologisch nicht als grundsätzlich verschieden von anderen Tieren betrachtet.<sup>128</sup> Gleichzeitig wird aber anhand der Aus-

122 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (144.10–11): *wa-idā lam yanzaliq al-manīy sab't ayām fa-qad 'alaqa 'ulūqan ḡayyidān*.

123 Vgl. Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (143.18–144.10).

124 Siehe Kap. 3.2.4, S. 200.

125 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (143.5–8).

126 Siehe Weisser 1983, S. 156–158.

127 Dieser Abschnitt ist bei Ibn Sīnā mit „Über den Zustand der Pubertät (*idrāk*), des Ejakulats (*manīy*), der Menstruation (*tamī*) sowie die Erwähnung der Unterscheidung hinsichtlich dessen (*dikr al-iḥtilāf fī dālikā*)“ überschrieben.

128 Allerdings gilt der aufrechte Gang des Menschen in der vormodernen (Natur-)Philosophie durchaus als physiologische Auszeichnung; vgl. die ersten beiden Teile von Bayertz 2014.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

führungen beispielsweise zur Promiskuität erkennbar, dass Fragestellungen zur Fortpflanzungsbiologie nicht frei von sozialen beziehungsweise kulturellen Faktoren sind. Zu Aristoteles’ Schriften bemerkt Hendrik J. Drossaart Lulofs:

Man indeed is not only of all animals the best known to us, he also is the most versatile in most respects. Accordingly, in the zoological works he is more often referred to than any other animal.<sup>129</sup>

Dass vor allem der Mensch im Blick ist, zeigt sich auch bei Bar ‘Ebrāyā an den abwechselnd neutralen Begriffen „männliches Wesen“ (*dekrā*) und „weibliches Wesen“ (*neqbtā*) einerseits, und Bezeichnungen für Personen (z. B. *gabrē*, Männer, *neššē*, Frauen, oder *laymtā*, Mädchen) andererseits.

#### 3.2.1.2 *te ’ōriya* 5.1.2 – Geschlechtsspezifische Schwangerschaftsanzeichen und Fristen der Embryonalgliederung

In *te ’ōriya* 5.1.2 werden von Bar ‘Ebrāyā zwei unterschiedliche Fristen angegeben, nämlich wann die Mutter ihr Schwangersein bemerke und wann sich die Gestalt des männlichen und weiblichen Embryos jeweils ausdifferenziere. Diese beiden Fristen müssen bei der Betrachtung des Folgenden unterschieden werden, auch wenn Bar ‘Ebrāyā Versatzstücke zu beiden Fristen aus dem *Šifā* und der aristotelischen Zoologie zusammenbringt. Außerdem findet sich in diesem Kontext die Vorstellung Bar ‘Ebrāyās einer geschlechtsspezifischen Lage des Embryos im Mutterleib.

Für die erwähnten Fristen ist für die vormoderne Zeit zu berücksichtigen, dass „die empirische Basis der Hypothesen außerordentlich schmal“ war, „da die intrauterinen Entwicklungsvorgänge beim Menschen kontinuierlicher Beobachtung zur Bestimmung der Dauer einzelner Phasen nicht zugänglich waren. [...] Deshalb sind die Angaben der vorneuzeitlichen Autoren über die Länge der Entwicklungsabschnitte, insbesondere in Bezug auf die Frühentwicklung, überwiegend theoretisch-spekulativ begründet“<sup>130</sup> und zahlenmystischer Art.

Nach vierzig Tagen, so Bar ‘Ebrāyā zu Beginn von *te ’ōriya* 5.1.2, bemerke (*margšā*) die Schwangere (*batntā*), was in ihrem Schoß ist (*hāw mā da-b-’ubbāh*), besonders, wenn sie sich schwach (*bṣirā*) fühle (5.1.2 [a]).

---

129 Drossaart Lulofs 1985, S. 345.

130 Weisser 1983, S. 319.

Der zweite Teil dieser Aussage, zum Gefühl der Schwangeren und ihrer Schwäche, ist nahezu identisch mit Ibn Sīnās dahingehender Äußerung.<sup>131</sup> Die Frist von vierzig Tagen, die Bar ‘Ebrāyā im ersten Teil der Aussage nennt, findet sich dagegen nur indirekt: Ibn Sīnā gibt unmittelbar davor den nachgeburtlichen Wochenfluss mit vierzig Tagen an.<sup>132</sup> Dahinter liegt die Vorstellung, das überschüssige Blut, welches das Embryo bei seiner ersten Ausbildung in der Frühzeit der Schwangerschaft noch nicht benötigte, werde nach der Schwangerschaft mit dem Wochenfluss ausgeschieden. Ähnlich findet sich dies bereits bei den Hippokratikern.<sup>133</sup> Ein direkter Zusammenhang zum Gefühl der Frau findet sich bei Ibn Sīnā jedoch nicht.

Aristoteles wiederum geht von einem Ausfluss während der Frühschwangerschaft aus, der sich hinsichtlich des Geschlechts des Embryos unterscheidet.<sup>134</sup> Bei Jungen betrage er vierzig Tage, bei Mädchen dreißig.<sup>135</sup> Diesem Fluss in der Frühschwangerschaft wird von Aristoteles wiederum der postnatale Wochenfluss sowie letztlich auch die Frist für das Empfinden der Schwangeren zugeordnet. Wochenfluss und genaue Zuordnung dieser verschiedenen Phänomene werden bei Bar ‘Ebrāyā nicht erwähnt.<sup>136</sup> Insgesamt übernimmt Bar ‘Ebrāyā anscheinend von Ibn Sīnā eine Frist von vierzig Tagen, die im Fall beider Geschlechter gelte. Die Vorstellung, dass dies sich

- 
- 131 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (144.13): *wa-l-ḥublā taḥassu bi-mā fī baṭnihā [...] wa-ḍalika fī l-mahāzil awḍah*. Dazwischen erwähnt Ibn Sīnā, das Gefühl mache sich an den Lenden bemerkbar; ähnlich auch Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.3 (583a35–b2) (t: Filius 2019, S. 364). Vgl. die Bemerkungen zur selben Stelle in Bar ‘Ebrāyās *Mnārtā*; Kap. 3.1.2.3, S. 112.
- 132 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (144.12). Mit Wochen- oder Lochialfluss, auch Lochien (vgl. gr. *lochos*, Geburt), bezeichnet man den Austritt von Wundflüssigkeit aus der Gebärmutter nach der Ablösung von Kind und Plazenta bei der Geburt.
- 133 Siehe Weisser 1983, S. 327–328.
- 134 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.3 (583a26–28) (t: Filius 2019, S. 364). Ibn Sīnā hat die aristotelische Darstellung hier vermutlich falsch verstanden: Der Ausfluss der Schwangeren bei einem männlichen Kind wird von ihm als Ausfluss des Vaters gelesen; Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (144.11).
- 135 Ibn Sīnā übernimmt die in der arabischen Aristotelesübersetzung vertauschten geschlechtsspezifischen Fristen, siehe hierzu auch Weisser 1983, S. 328–329. Im Ergebnis gibt es also bei Ibn Sīnā lediglich einen vierzig Tage dauernden Fluss der Frau, unabhängig vom Geschlecht des Kindes.
- 136 Dies lässt nach der möglichen Fassung von Nikolaus’ *Peri tēs Aristotelous philosophias* fragen.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

auf das Empfinden der Frau bezieht, entstammt bei Bar ‘Ebrāyā aber der aristotelischen Darstellung.

Es ist zu beachten, dass die hier von Bar ‘Ebrāyā und seinen Vorlagen behandelte vierzigtägige Frist nicht explizit mit der Bewegung des Kindes oder dessen körperlicher Ausdifferenzierung in Verbindung steht, sondern lediglich mit dem Empfinden der Frau. Dieses Empfinden wiederum kann bei Ibn Sīnā implizit, bei Aristoteles etwas deutlicher, aber immer noch indirekt, auf die sich durch die Schwangerschaft verändernden Vorgänge im Körper der Frau zurückgeführt werden, beispielsweise die in den Quellen genannte Schwäche. Dies ist zu unterscheiden von den Fristen für Kindsbewegung und Ausdifferenzierung, auf die ich gleich eingehe.

Im Folgenden steht bei Bar ‘Ebrāyā zunächst der Geschlechtsunterschied als Ursache für die Zuordnung zu einer der beiden Seiten des Mutterleibes im Mittelpunkt. Bar ‘Ebrāyā stellt mit Ibn Sīnā diesen Zusammenhang unabhängig von der ersten Bewegung des Kindes im Mutterleib her. Im Vorfeld macht Bar ‘Ebrāyā eine allgemeine Angabe über die Lage des Embryos im Mutterleib: Ein männliches Kind befindet sich meistens auf der rechten, ein weibliches eher auf der linken Seite (5.1.2 [b.i]). Es komme aber auch vor, dass ein männliches Kind auf der linken Seite zu verorten sei. Denn, so die Begründung, der starke (syr. *hayyeltān*) und heiße (*hammim*) Samen ändere sich nicht (*lā meštagnē*) mit der Kälte des Ortes (5.1.2 [b.ii]). Diese Aussage ist fast identisch mit derjenigen Ibn Sīnās, der noch hinzufügt, die Lage des weiblichen Kindes gehe darauf zurück, dass es kälter sei (ara. *li-annahā abradū*).<sup>137</sup>

Man begegnet hier grundlegenden Vorstellungen der Vier-Säfte-Lehre: Es wird von weiblichen Lebewesen angenommen, dass sie feuchter und kälter als die männlichen seien, wie aus der gerade angeführten Aussage Ibn Sīnās explizit hervorgeht. Daneben werden den beiden Richtungen rechts und links grundsätzlich positive beziehungsweise negative Eigenschaften zugeschrieben, was wiederum konkret auf die beiden Körperhälften übertragen wird.<sup>138</sup> Der linken, „schlechten“ und kälteren Körperhälfte wird das weibliche Embryo zugeschrieben und umgekehrt das männliche der „besseren“ und wärmeren rechten. Ursula Weisser unterscheidet weiterhin zwei Vorstellungen im Hinblick auf die geschlechtsspezifische embryonale Entwicklung: (1) Die Seite des Mutterleibs wirke auf das bis dahin noch nicht festgelegte Geschlecht des Kindes; (2) die rechte beziehungsweise linke Sei-

137 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (144.13–15).

138 Ausführlich dazu Weisser 1983, S. 273–279 („Rechts-Links-Theorie“).

te des Mutterleibes habe jeweils von Natur eine Disposition, den bereits männlich respektive weiblich veranlagten Samen aufzunehmen.<sup>139</sup>

Hier ist ein Unterschied zwischen der aristotelischen Darstellung einerseits sowie Ibn Sīnā und Bar ‘Ebrāyā andererseits festzustellen. Für Ibn Sīnā und vermutlich auch für Bar ‘Ebrāyā lässt sich von Auffassung (2) ausgehen. Insofern es auch Fälle gebe, in denen diese Zuordnung des Geschlechts zur jeweiligen Seite nicht zutreffe, begründen Ibn Sīnā und ihm folgend Bar ‘Ebrāyā die Abweichung mit der Hitze des männlich veranlagten Samens (ara. *manṭy*, syr. *zar 'ā*), die sich unbeeinflusst von der Kälte der linken Körperhälfte zeige.

Bei Aristoteles finden wir hingegen gemäß (1) nicht die Lage des Embryos beschrieben, sondern die Zuschreibung von Körperseite und dem Auftreten der ersten Bewegung. Dabei wird zusätzlich die jeweilige Frist für diese Bewegung von Aristoteles angegeben: vierzig Tage bei einem männlichen, neunzig Tage bei einem weiblichen Kind.<sup>140</sup>

Im zweiten Teil von *te 'ōriya* 5.1.2 greift Bar ‘Ebrāyā schließlich dieselben Fristen, vierzig Tage beziehungsweise drei Monate, für die Gliederung – nicht die Bewegung – des männlichen respektive weiblichen Embryos auf. Im Gegensatz zu Bar ‘Ebrāyā diskutiert Ibn Sīnā im *Šifā'* die einzelnen Entwicklungsstadien in weit detaillierterer Form und außerdem an später Stelle beziehungsweise in einem anderen Zusammenhang (*fasl* 9.5).<sup>141</sup> Bar ‘Ebrāyā übergeht diese detaillierte Diskussion und bleibt bei seiner ei-

139 Weisser 1983, S. 277–278. Komme es abweichend z. B. dazu, dass ein männlich veranlagter Samen sich in der linken Seite des Mutterleibes entwickele, führe dies zu einem „falschen“ bzw. uneindeutigen sekundären Sexualcharakter. Die Veranlagung des Samens als männlich oder weiblich gehe wiederum auf den Ursprung des Samens in der rechten bzw. linken Körperhälfte bzw. den entsprechenden Hoden des Mannes zurück.

140 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.3 (583b3–5) (t: Filius 2019, S. 364). Aristoteles relativiert diese tendenziellen Zuordnungen allerdings stark; Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.3 (583b5–9) (t: Filius 2019, S. 364). Außerdem gibt es eine Abweichung der arabischen Übersetzung, die nur beim Weiblichen von Bewegung spricht, während das griechische Original allgemein von der ersten Bewegung spricht, deren Frist nach männlich und weiblich unterschieden wird.

141 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Ḥayawān*, 9.5 (172.1–173.6). Zu den Fristen stellt Ibn Sīnā fest, dass sich die Meinungen der Empiriker (ara. *ahl at-taqribah wa-l-imtiḥān*) in Wirklichkeit nicht widersprüchen, da es in der tatsächlichen Entwicklung eben immer wieder Unterschiede gebe. Entsprechend gibt Ibn Sīnā auch Zeitspannen statt Zeitpunkte für die jeweiligen Stadien an. Vgl. auch sei-

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

genen Darstellung der Gliederungsfristen nah an Aristoteles und der auch bei diesem zu findenden Beschreibung einer Art Experiment.

Dieses Experiment soll die embryonale Gliederung erläutern,<sup>142</sup> und wird von Bar ‘Ebrāyā wie folgt wiedergegeben: Lege man das Blut einer männlichen Fehlgeburt von vierzig Tagen (syr. *yahṭā dekrā bar arb ‘in yāwmin*) in kaltes Wasser, zeige sich das Embryo etwas größer als eine Ameise (*d-rabb qallil men šāwšmānā*), wobei die Geschlechtsteile (*mahsnē*) und die Augen sichtbar (*nṭirin*) seien (5.1.2 [c.i]).<sup>143</sup> Bei „etwas anderem“ beziehungsweise „nicht kaltem Wasser“ zerfließe dagegen die Fehlgeburt und löse sich auf (*metešed w-meštē*) (5.1.2 [c.ii]). Dieser Gliederungsdauer des männlichen Embryos wird von Bar ‘Ebrāyā diejenige des weiblichen gegenübergestellt: Der Leib (*pagrā*) eines Mädchens (wörtl.: „eines Weiblichen“) sei im Innern (d. h. im Mutterleib) selbst in drei Monaten nicht gegliedert (*mparršā*) (5.1.2 [c.iii]).

Im Allgemeinen folgt Bar ‘Ebrāyā damit der aristotelischen Darstellung des Experiments, wenn auch mit kleineren Umstellungen und Auslassungen: Der aristotelische Text behandelt zum Beispiel zuerst die Möglichkeit, dass das Embryo zerfließt, wenn man es in „(irgend-)etwas tue“ (ara. *waḍa ‘a ‘alā šay ‘in*). Der Zusatz Bar ‘Ebrāyās „und nicht in kaltes Wasser“ ist eine verdeutlichende Hinzufügung. Darüber hinaus taucht die das Embryo umgebenden Haut nicht auf, die Aristoteles erwähnt. Im Allgemeinen ist zu überlegen, ob Bar ‘Ebrāyā nicht den aristotelischen Text selbst, sondern das Kompendium von Nikolaus benutzt hat.<sup>144</sup> Schließlich fehlt bei Bar ‘Ebrāyā der Zusatz, dass sich bei einer weiblichen Fehlgeburt im vierten Monat die Ausgestaltung abzeichnet. Diese Information ist allerdings nur eine logische Folgerung im Hinblick auf die vorhergehende Aussage, dass der Embryo sich innerhalb von drei Monaten noch nicht vollständig gliedere.

Ibn Sīnā wiederum übernimmt zwar ebenfalls die Beschreibung des Experiments von Aristoteles, paraphrasiert diese aber stärker und ordnet sie in einen anderen, späteren Zusammenhang ein, gibt dieses nämlich erst im Anschluss an die übrigen von ihm ausführlich besprochenen Fristen wie-

---

ne Darstellung in Ibn Sīnā, *al-Qānūn fī t-tibb*, 3.21.1.2 (t: ed. Beirut 1999, S. ii.756–761).

142 Vgl. Weisser 1983, S. 331–332. Für ein ähnliches Experiment, das in islamischen Rechtstexten beschrieben wird, allerdings mit heißem Wasser, siehe Eich 2009, S. 325–326.

143 Das Wort *nṭirin* könnte auch mit „erhalten bleiben“ übersetzt werden, was zum Folgenden passte, im anderen Falle zerfließe das Embryo.

144 Vgl. hierzu Weisser 1983, 331–332 mit Anm. 45.

der.<sup>145</sup> Er erwähnt dabei weder den Vergleich der embryonalen Gestalt mit einer Ameise noch eine abweichende Frist für die Ausdifferenzierung des weiblichen Körpers. Darüber hinaus nutzt Ibn Sīnā in seinem Referat zur embryonalen Gliederung Begriffe, die dem islamisch-religiösen Bereich zuordnen sind: ara. ‘alaqah (Anhaftendes) und *mudgah* (Fleischstück). Die Ausdifferenzierung dauere zwischen dreißig und fünfundvierzig Tagen.<sup>146</sup> Ein weibliches Embryo entwickle sich im Allgemeinen langsamer, so Ibn Sīnā, wobei die Unterschiede zwischen männlicher und weiblicher Entwicklung nur der augenscheinlichste Fall von natürlichen Abweichungen innerhalb der genannten Zeitspanne seien.<sup>147</sup>

Zusammengefasst orientiert sich Bar ‘Ebrāyā bei der Darstellung der Gliederungsdauer stark an Aristoteles und weicht hier auffällig von Ibn Sīnā ab. Die Abweichungen von Ibn Sīnā bestehen: in der Anordnung des Themas tendenziell zu Beginn der Fortpflanzungsbiologie; hinsichtlich der Präsentation, die größtenteils eine Wiedergabe Aristoteles’ darstellt; und schließlich in einer zentralen inhaltlichen Position, nämlich der Frist von drei Monaten für die Gliederung des weiblichen Embryos, die je nach angenommener Monatslänge zwischen vierundachtzig und neunzig Tage betragen kann.

Es ist bemerkenswert, dass Bar ‘Ebrāyās Angabe der weiblichen körperlichen Ausdifferenzierung mit drei Monaten nicht nur Aristoteles folgt und Ibn Sīnā widerspricht, sondern auch mit einer bestimmten theologischen Auslegung der Bibel in diesem Sinn weitgehend übereinstimmt, wie im Vorgriff auf Kapitel 4 zur Seelenlehre festzustellen ist. Dort setzt Bar ‘Ebrāyā in einer Auslegung von Levitikus 12,2–5 die Gliederungsdauer von Jungen auf vierzig, die von Mädchen auf achtzig Tage fest.<sup>148</sup>

Außerdem nimmt Bar ‘Ebrāyā die detaillierte Embryogenese bei Ibn Sīnā nicht weiter auf. Der von Ibn Sīnā verwendete koranische Begriff *mudgah* (Fleischstück) für ein fortgeschrittenes embryonales Stadium findet sich bei Bar ‘Ebrāyā überhaupt nicht. Den Begriff ‘alaqah (Anhaftendes) für ein weiteres Stadium, den Ibn Sīnā so weitgehend religiöser Literatur wie Koran und Hadith entnimmt, nutzt Bar ‘Ebrāyā nur eingeschränkt, wie noch zu sehen sein wird.

---

145 Ibn Sīnā, *Kitāb as-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt 8 – al-Hayawān*, 9.5 (173.7–9).

146 Ibn Sīnā, *Kitāb as-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt 8 – al-Hayawān*, 9.5 (173.5–6).

147 Ibn Sīnā, *Kitāb as-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt 8 – al-Hayawān*, 9.5 (172.8–9).

148 Siehe hierzu Kap. 4.2.3.2, S. 273.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

Durch die knappe Darstellung und die wenigen Erläuterungen Bar ‘Ebrāyās bleibt in *te’ōriya* 5.1.2 offen, inwiefern Kindsbewegung und Ausgliederung des Embryos zusammenfallen. Dem Textlaut nach handelt es sich bei der zu Beginn angeführten vierzigtägigen Frist lediglich um das Gefühl der Schwangeren, das als unabhängig vom Geschlecht des Kindes aufgefasst wird. Die geschlechtsspezifische Ausdifferenzierung des Embryos wird dagegen anhand eines Experiments beschrieben und mit vierzig Tagen beziehungsweise drei Monaten angegeben. Bei Aristoteles stimmen diese Fristen mit denjenigen der Kindsbewegung überein; letztere werden bei Bar ‘Ebrāyā aber nicht genannt.

In *te’ōriya* 5.1.2 zeigen sich also insgesamt vergleichsweise große Abweichungen Bar ‘Ebrāyās von Ibn Sīnā. Stattdessen folgt Bar ‘Ebrāyā meist den Positionen Aristoteles’. Vor diesem Hintergrund schlage ich vor, Bar ‘Ebrāyās Darstellung hier nicht bloß als eine Art Re-Aristotelisierung zu lesen, sondern auch als implizite Vermeidung einer bei Ibn Sīnā zwar grundsätzlich naturphilosophischen, aber islamisch konnotierten Embryogenese.

#### 3.2.1.3 *te’ōriyas* 5.1.3–5 – Samenlehre

In den *te’ōriyas* 5.1.3–5 diskutiert Bar ‘Ebrāyā vor allem die Samentheorien Aristoteles’ und Galens. Zur Samentheorie schreibt Ursula Weisser, sie gehöre „zu den fundamentalen Themen der Reproduktionslehre, weil durch die Entscheidung für eine bestimmte Vorstellung über das Sperma bereits die Interpretation der meisten anderen Fortpflanzungsphänomene grundsätzlich mit festgelegt wird.“<sup>149</sup> Weiterhin stellt sie zwei Teilfragen heraus, an denen entlang die Diskussion der Gelehrten geführt wird: (1) Entstehung und Natur des Samens; (2) Unterscheidung von männlichem und weiblichem Samen und ihrem jeweiligen Beitrag zur Zeugung. Die *te’ōriyas* 5.1.3–4 des *Hēwtā* gehen auf Teilfrage (2) ein, die Unterscheidung von männlichem und weiblichem Zeugungsbeitrag. In *te’ōriya* 5.1.5 stellt Bar ‘Ebrāyā knapp die Ansichten Aristoteles’, Galens und Ibn Sīnās darüber zusammen, inwiefern der männliche Samen einen materiellen Aspekt zum Embryo beitrage. In den *te’ōriyas* 5.1.3–5 fehlt dagegen Teilfrage (1) über die Entstehung und Natur des Samens.

---

149 Weisser 1983, S. 100.

## Exkurs: Entstehung und Natur des Samens gemäß *pāsoqā* 2.1

Bar 'Ebrāyā äußert sich dazu in *pāsoqā* 2.1 der Zoologieschrift des *Hēwtā*, weshalb ich die entsprechenden Passagen an dieser Stelle betrachte.<sup>150</sup> Generell folgt Bar 'Ebrāyā der aristotelischen Theorie, dass der Samen das am meisten verfeinerte Produkt der Nahrungsaufbereitung sei. Wie ich in Kapitel 2.2.3 bei der Darstellung der vegetativen Seelenkräfte skizziert habe, gehört nach dieser Vorstellung das „Angleichen“ der aufgenommenen Nahrung an den Körper zu den unterschiedlichen Aspekten der nährenden Seelenkraft. Dadurch würden Teile ersetzt, die durch den natürlichen Verfall des Körpers vergangen seien. Die Kochung der Nahrung, die hierzu notwendig sei, stelle neben den zu ersetzenen Teilen des Körpers auch Blut, Milch und den Samen her.

Entsprechend ist *pāsoqā* 2.1 der Zoologieschrift in Bar 'Ebrāyās *Hēwtā* „Über Blut, Milch und Samen“ (syr. *meṭṭol dmā w-ḥalbā w-zar'ā*) betitelt. Der Abschnitt gliedert sich in vier *te'ōriyas*: *te'ōriya* 2.1.1 überliefert vor allem Anekdoten zum Charakter des Bluts; *te'ōriya* 2.1.2 erklärt die Entstehung von Blut, Milch und Samen aus der Nahrung; die *te'ōriyas* 2.1.3–4 thematisieren Milch respektive Samen. Damit entspricht die Darstellung Bar 'Ebrāyās weitestgehend *faṣl* 3.3 der Zoologie im *Šifā'* Ibn Sīnās, das sich wiederum explizit auf die aristotelische Darstellung stützt und diese ausdeutet.<sup>151</sup> Bar 'Ebrāyā bezieht vermutlich den aristotelischen Text zusätzlich ein, wie dies auch in der bisherigen Analyse des *qepalē' on 5* der Zoologie deutlich wurde. Für diesen Exkurs zu *pāsoqā* 2.1 verzichte ich auf eine detaillierte Analyse aller Aussagen und der Gesamtkomposition; einige Aussagen sind ohnehin knapp und anekdotisch, wie z. B. dass Stierblut schnell gerinne. Folgende von Bar 'Ebrāyā wiedergegebenen Positionen sind für den vorliegenden Zusammenhang wichtig:

---

150 Als Textgrundlage verwende ich hier ausschließlich Hs. Damaskus, *Syrisch Orthodoxes Patriarchat*, 239 (=6/2), fol. 106v–107r. Zur Beschreibung dieser und weiterer Handschriften siehe Kap. A.1, S. 325.

151 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 3.3 (51–53). Das *faṣl* trägt die Überschrift „Über Blut und Milch und etwas über die Angelegenheit des Samens“. Der direkte Bezug zu Aristoteles wird von Ibn Sīnā mit *ara. qāla* (er sagte) eingeleitet und Kommentare dazu werden durch *aqlū* (ich sage) angeführt.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar 'Ebrāyās

Das erste Organ, in dem Blut entstehe, sei das Herz, „wie die Anatomie bezeugt“ (syr. *akmā d-sāhed ṣrāyē*).<sup>152</sup> Die Erwähnung von Dissektionen begegnet bei Bar 'Ebrāyā auch – dort ohne Parallele zu Ibn Sīnā – in einem ganz ähnlichen Zusammenhang, nämlich bei der Diskussion zur Entstehung der hauptsächlichen Organe, von denen das Herz das erste sei.<sup>153</sup>

Einige Körpersäfte, so Bar 'Ebrāyā weiter in *te ḍoriyas* 2.1, entstünden mit dem Beginn der Schöpfung in den Körpern der Lebewesen, wie die Vier Säfte, andere dagegen erst später, wie Milch und Samen.<sup>154</sup>

Die Verdauung wird als vierstufig angesehen: (1) im Magen, (2) in der Leber, (3) in den Arterien und schließlich (4) in jedem einzelnen Körperteil.<sup>155</sup> Die Milch verdanke sich (*qabbel-<sup>h</sup>wā*<sup>156</sup>) dem Blut aus der Verdauung der Blutgefäße, also Stufe (2) der Verdauung. Der Zusammenhang von Milch und Blut beziehungsweise Verdauung wird auch durch die unterbleibende Menstruation während der Stillzeit erklärt, wenn nämlich das überschüssige Blut der Milchbildung diene.

Der Samen dagegen entstamme Stufe (4), also der Verdauung der einzelnen Körperteile selbst, wodurch er dem Wesen der Körperteile (syr. *usiya d-haddāmē*) angeglichen werden könne. Dadurch erkläre sich auch, wieso der vermehrte und vehemente Ausstoß von Samen zu Müdigkeitsscheinungen führe, nämlich da dem Körper gewissermaßen die Versorgung seiner Teile entzogen werde, fünfzig Mal mehr als beim Verlust von Blut.<sup>157</sup>

Jedes Lebewesen, das über Blut verfüge, verfüge auch über Samen, so Bar 'Ebrāyā weiter.<sup>158</sup> Durch das Verdampfen des luftähnlichen Pneumas in seinem Schütteln (*nudnāddā*), sei der Samen weiß und heftig, wie Schaum.<sup>159</sup> Hitze mache ihn fest und hart, so auch in der Gebärmutter.

152 Vgl. Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 3.3 (52.10): ‘alā ḥukm at-taṣrīḥ „gemäß dem Urteil der Anatomie/Dissektion“. Das syrische *ṣrāyē* (Anatomie, Dissektion/en) ist hier vermutlich trotz Pluralform mit einem Prädikat im Singular konstruiert.

153 Siehe unten, Kap. 3.2.2.2, S. 172.

154 Vgl. Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 3.3 (51.16–17). Die Vier Säfte erwähnt Ibn Sīnā hier nicht.

155 Vgl. Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 3.3 (52.4–6).

156 Möglicherweise liest Bar 'Ebrāyā hier ara. *fadl* (Überrest) bei Ibn Sīnā im Sinne von „Verdienst“; vgl. Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 3.3 (52.14).

157 Vgl. Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 3.3 (52.6–9).

158 Vgl. Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 3.3 (53.15).

159 Vgl. die Erläuterungen zum Schaum in Weisser 1983, S. 113–114, mit Belegstellen bei Ibn Sīnā und in der älteren Tradition.

Insgesamt können nach Erna Lesky für das antike und mittelalterliche Denken grundsätzlich drei verschiedene Modelle der Samenbildung unterschieden werden: (1) Der Samen entstamme dem Hirn und Rückenmark (enkephalo-myelogene Samenlehre); (2) er entstamme dem ganzen Körper, das heißt es befänden sich darin Teilstücke aus allen Bereichen des Körpers (Pangenesislehre); oder (3) der Samen entstamme dem Blut (hämatogene Samenlehre).<sup>160</sup> Diese Modelle wurden meist verschiedentlich miteinander kombiniert, wobei anatomische Spekulationen zum Beitrag bestimmter Körperteile (bspw. Gefäße, die als Samenkanäle interpretiert wurden) genau so eine Rolle spielten wie archaische Vorstellungen von Farbzusammenhängen (z. B. Blut bilde rotes Fleisch, Samen bilde weiße Knochen und Sehnen).

Die in *pāsoqā* 2.1 von Bar ‘Ebrāyā im Hinblick auf den (männlichen) Samen aufgeführten Aspekte entsprechen der Position, die Ibn Sīnā vertritt.<sup>161</sup> Demnach sei der (männliche) Samen das vollkommenste Produkt der Verdauung. In der vierten und letzten Stufe dieses Stoffwechselprozesses, der als Garung oder Kochung verstanden wird, sei die Nahrung am weitesten verarbeitet. In dieser Form diene sie in den Körperteilen zu deren Aufrechterhaltung, indem diese sich gewissermaßen selbst nachbildeten. Eben diese Fähigkeit der vierten Verdauung, prinzipiell alle Körperteile zu bilden, ermögliche es dem Samen, die Körperteile im entstehenden Kind auszuformen.

Während letztere Vorstellung am ehesten der Pangenesislehre entspricht, ist die Vorstellung, der Samen entstehe in Analogie zum Blut durch die verdauliche Kochung der hämatogenen Samenlehre entlehnt. Wie in anderen Fällen harmonisiert Ibn Sīnā hier also verschiedene überkommene Theorien zu einem Ganzen. Bar ‘Ebrāyā folgt ihm. Für meine folgenden Ausführungen ist erstens die angenommene Fähigkeit des (männlichen) Samens zur Ausformung und (Nach-)Bildung des werdenden menschlichen Körpers wichtig. Zweitens bleibt zu beachten, dass im Allgemeinen das Menstruationsblut als Zeugungsbeitrag der Frau und Pendant zum männlichen Samen aufgefasst wird. Als Blut habe dieser „weibliche Samen“ aber nicht die genannte Fähigkeit zur Ausformung, zumindest nicht im ausreichenden Maß.

Nach diesem Exkurs kann die Analyse der *te’ōriyas* 5.1.3–5 des *Hēwtā* fortgesetzt werden. Die deutlich gewordene Auffassung von gestaltendem

160 Vgl. die ausführliche Darstellung in Weisser 1983, S. 100–117, mit Verweis auf Lesky 1951.

161 Siehe hierzu ausführlich Weisser 1983, S. 109–117.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

männlichen Samen und die Frage nach dem genauen Charakter des weiblichen Zeugungsbeitrags wirft unterschiedliche und durchaus grundsätzliche philosophische Probleme auf, die hier von Bar ‘Ebrāyā bearbeitet werden. Da es sich im Gegensatz zu den Aussagen Bar ‘Ebrāyās in den *te’ōriyas* 5.1.1–2 um jeweils längere Sinnzusammenhänge handelt, folge ich zunächst Bar ‘Ebrāyās Ausführungen und erläutere die dabei zum Tragen kommenden biologischen und philosophischen Vorstellungen. Erst nach Abschluss dieser inhaltlichen Erläuterung für eine längere Passage komme ich jeweils auf die Frage nach Bar ‘Ebrāyās Vorlagen zurück.

In *te’ōriya* 5.1.3 diskutiert Bar ‘Ebrāyā die Frage, inwiefern von einem weiblichen Samen die Rede sein könne. Zu Beginn macht er die zu seiner Zeit bereits weit verbreitete Gegenüberstellung der hierzu bestehenden aristotelischen und galenischen Ansichten explizit: Aristoteles, „unser Lehrer“ (syr. *rabbān*), so Bar ‘Ebrāyā, meine (*metra* ‘ē), die Frau habe lediglich einen Saft (*rat̄tibutā*), der dem (männlichen) Samen ähnele (*dāmyā l-zar’ā*), während Galen ihr zugestehe (*māwdē*), einen Samen zu haben (5.1.3 [a]).

Im Folgenden dient der Zeugungsbeitrag des Mannes – wie der Mann überhaupt – als Ausgangspunkt der Betrachtung beziehungsweise als Norm. Dem männlichen Samen werden zunächst von Bar ‘Ebrāyā fünf Eigenschaften zugeschrieben, die ihn von anderen Körpersäften unterschieden (syr. *b-ḥamšā znayā priš zar’ā men šarkā d-raṭ̄ibwātā*): (1) Weißsein (*hewārutā*), (2) Klebrigkeit (*tālošutā*), (3) die Annehmlichkeit (*hanni’utā*), die bei seiner Entleerung (*nuppāṣ*) auftrete, (4) die Vehemenz (*ḥ ēpānāyutā*) seiner Entleerung sowie (5) die Fähigkeit zur Formung (*haylā gābolā*), die in ihm sei (5.1.3 [b.i]).

Anschließend überprüft Bar ‘Ebrāyā, inwiefern der Körpersaft der Frau diese Eigenschaften jeweils aufweise. (1) Weiß und (2) klebrig sei der Saft, so Bar ‘Ebrāyā, da man manchmal bei Frauen ein Gefäß vorfinde, das voll mit weiß-klebriger Flüssigkeit sei. Dahingehend hätten sie also einen Hoden (5.1.3 [b.ii]).

Dieser Punkt ist letztlich auf Galen zurückzuführen, dem im Gegensatz zu Aristoteles (und den Hippokratikern) die Gonaden oder Keimdrüsen im weiblichen Körper, also die Eierstöcke, bekannt waren.<sup>162</sup> Bei Tiersektionen wurden wohl in dem Gefäß, das die Eierstöcke mit der Gebärmutter verbindet, ein weißer, klebriger Schleim entdeckt. Hinter dieses „anatomische Fak-

---

162 Siehe hier und im Folgenden Weisser 1983, S. 93–94. Galen führt die anatomische Entdeckung der weiblichen Gonaden auf den Mediziner Herophilus von Chalcedon zurück. Zu weiteren Details siehe Weisser 1983, S. 93, mit Anmerkungen.

tum“ konnte, so Ursula Weisser, die arabische Medizin nicht mehr zurück, auch wenn über die tatsächliche Zeugungsfähigkeit des weiblichen Samens weiterhin Uneinigkeit herrschte.<sup>163</sup> Die Keimdrüsen in Analogie zum männlichen Organ als Hoden zu bezeichnen, wie dies auch bei Bar ‘Ebrāyā der Fall ist, entspricht der verbreiteten Idee, den Mann als Ausgangspunkt der Betrachtung festzusetzen und die spezifisch weiblichen Organe dazu in Beziehung zu setzen, also beispielsweise die Vagina als „eingestülpten Penis“ zu sehen.<sup>164</sup>

Auch hinsichtlich der Eigenschaft der (3) Annehmlichkeit, wenn der Samen sich entleere, sieht Bar ‘Ebrāyā eine Übereinstimmung von Frau und Mann. Bar ‘Ebrāyā führt hier zwei Anzeichen für das Lustempfinden der Frau auf, und zwar sowohl beim tatsächlichen, gespürten wie auch beim nur erträumten Sex: Erstens ziehe sich die Gebärmutter beziehungsweise der Unterleib (syr. *marb’ū*) zusammen, womit letztlich vermutlich die Vaginalmuskulatur gemeint ist.<sup>165</sup> Dabei ergieße sich zweitens auch viel Samen, so Bar ‘Ebrāyā (5.1.3 [b.iii]).

Da es sich bei dieser Abgabe des weiblichen Körpersafts um einen Fluss (syr. *dāwbā*), nicht um eine Ejakulation „mit Vehemenz“ (*b-hēpā*) handele, meint Bar ‘Ebrāyā weiter, dass die Eigenschaft des Samens, (4) sich vehement zu entleeren, dem weiblichen Körpersaft nicht zugesprochen werden könne (5.1.3 [b.iv]). Damit ist ein erstes Kriterium gefunden, den weiblichen Zeugungsbeitrag vom männlichen zu unterscheiden.<sup>166</sup>

163 Selbst Ibn Rušd, der sich ansonsten streng an Aristoteles hält, muss mit Galen das Vorhandensein weiblicher „Hoden“ zwar anerkennen, aber vergleicht diese mit den unnützen Brustwarzen des Mannes, Weisser 1983, S. 141.

164 Vgl. Weisser 1983, S. 86–89. Speziell zu den weiblichen Hoden siehe Weisser 1981a, S. 763.

165 Zur damals angenommenen Wichtigkeit dieser Kontraktion für eine glückliche Befruchtung siehe unten Kap. 3.2.2.1, S. 157.

166 Zu den Widersprüchen dieser Unterscheidung, hier mit Bezug zu Ibn Sīnā, siehe Weisser 1983, S. 125–126. Aufgrund der hier bzw. in der Sekundärliteratur behandelten Quellen ist davon auszugehen, dass die tatsächliche Ejakulation der Frau unbekannt war. Die entsprechenden Erwähnungen bei Galen, die auch Ibn Sīnā aufgreift, sind letztlich nicht eindeutig; vgl. Weisser 1983, S. 148, mit Belegen. Hier besteht für den vormodernen islamischen Bereich sicherlich – wie beim Thema der weiblichen Ejakulation insgesamt – noch eine interessante historische Forschungslücke. Siehe jetzt zur weiblichen Ejakulation allgemein Haerdle 2020, das zwar weitgehend für ein breites Publikum geschrieben ist, aber vielfach auf weitere Literatur verweist.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

Ähnlich wie im Fall der Eierstöcke kann das Faktum des weiblichen Körpersafts also nicht geleugnet werden. Wie aber spätestens jetzt deutlich wird, ist mit dem der Frau zugeschriebenen Saft hier nicht das Menstruationsblut gemeint, sondern das Vaginalsekret zur Lubrikation beim Sex. Da wie erwähnt eigentlich das Menstruationsblut der Frau als Pendant zum männlichen Samen und als weiblicher Zeugungsbeitrag gesehen wird, entstehen bereits in den früheren Diskussionen zahlreiche Widersprüchlichkeiten, die sich teils auch bei Bar ‘Ebrāyā wiederfinden.<sup>167</sup>

Ibn Sīnā begegnet den Widersprüchlichkeiten, indem er zwischen dem Menstruationsblut und dem „Samen“ der Frau noch einmal unterscheidet. Das Menstruationsblut diene wie bereits erwähnt zwar der Embryonalbildung, nämlich indem es den Embryo nähre. Dem eigentlichen Zeugungsbeitrag der Frau schreibt Ibn Sīnā einen eigenen Status zwischen dem Menstruationsblut und dem männlichen Samen zu: Der weibliche Samen sei durchgekochter als das Menstruationsblut, erreiche aber nicht denselben Grad der Garung wie der männliche Samen.

Diese Garung sei aber entscheidend, da der männliche Samen wie oben beschrieben dem vierten Stadium der Verdauung entspreche und ihm damit die Eigenschaft zukomme, potentiell alle Körperteile auszuformen. Hier besteht schließlich der letzte Unterschied, den Bar ‘Ebrāyā zwischen den beiden Zeugungsbeiträgen ausmacht und der sicherlich am schwierigsten wiegt, nämlich die fehlende (5) Fähigkeit zur Formung des weiblichen Zeugungsbeitrags. Bar ‘Ebrāyā argumentiert, dass für den Fall einer tatsächlich vorhandenen Formfähigkeit des weiblichen Samens davon auszugehen sei, Frauen könnten sich wie Pflanzen gewissermaßen selbstständig und unabhängig fortpflanzen – das sei aber unmöglich (5.1.3 [b.v]).

Auf Grundlage der Unterscheidung des Samens von anderen Körperflüssigkeiten gemäß der fünf Kriterien kommt Bar ‘Ebrāyā zum Schluss, dass nur im Hinblick auf die drei ersten Eigenschaften der weibliche Saft als Samen (syr. *zar’ā*) bezeichnet werden könne. Im vollumfänglichen Sinne sei es aber nicht möglich, diesen so zu bezeichnen (5.1.3 [c]). Tatsächlich nutzt

167 Da in den medizinischen und naturphilosophischen Schriften wie erwähnt die Vorstellung einer planvoll eingerichteten Natur vorherrschte, stellte sich im Allgemeinen z. B. die Frage, warum das hier als Zeugungsbeitrag verstandene Vaginalsekret sich außerhalb der Gebärmutter ergießt, obwohl das Kind als Produkt der Zeugungsbeiträge in der Gebärmutter heranwächst; siehe Weisser 1983, S. 148–150. So erklärt Ibn Rušd die Funktion des weiblichen Genitalskrets vor allem mechanistisch als Unterstützung des Zeugungsaktes; Weisser 1983, S. 143. Bei Bar ‘Ebrāyā wird in der Kürze der Darstellung diese Frage überhaupt nicht erörtert.

Bar ‘Ebrāyā an anderen Stellen *zar‘ā* für den Zeugungsbeitrag der Frau, beispielsweise wenn er in *te’ōriya* 5.4.2 schreibt, dass beide Samen zusammenfließen. Der Hintergrund für solche Inkonsistenzen ist sicherlich, dass es Bar ‘Ebrāyā nicht primär um eine schlüssige und konsistent angewandte Terminologie geht, sondern darum, den jeweiligen Charakter der beiden unterschiedlichen Zeugungsbeiträge von Mann und Frau herauszustellen: der Samen der Frau als materielles, empfangendes und zu gestaltendes Prinzip und der Samen des Mannes als formales, zeugendes und gestaltendes Prinzip.

Damit ist der eigentliche Kernpunkt der Diskussion um den männlichen und weiblichen Beitrag zur Fortpflanzung erreicht, nämlich deren jeweilige Rolle im Zusammenspiel von Materie und Form bei der Entstehung eines neuen Lebewesens. Da ein Großteil der Forschung hier medizinhistorisch motiviert ist, treten die zugrundeliegenden (natur-)philosophischen Fragen, welche die ausufernden Diskussionen wohl hauptsächlich angetrieben haben, manchmal in den Hintergrund.

Im Folgenden betrachte ich im Vergleich zunächst knapp Ibn Sīnās Darstellung. Seine Auseinandersetzung mit den beiden Ansichten Aristoteles’ und Galens ist verglichen mit derjenigen Bar ‘Ebrāyās deutlich ausführlicher. Er widmet dem Thema zwei volle und relativ lange *fuṣūl* (Abschnitte) seines Tierbuchs (9.2–3). In *faṣl* 9.2 „Über die Argumentation Galens gegen den Philosophen [sc. Aristoteles] sowie die Widerlegung und Entkräftigung dieser Argumentation“ führt Ibn Sīnā zunächst in mehreren Abschnitten die Positionen Galens ein,<sup>168</sup> um sie anschließend, in *faṣl* 9.3, ausführlich zu widerlegen.<sup>169</sup> In *faṣl* 9.3 bezieht Ibn Sīnā sich bereits in der Überschrift auf Aristoteles als ersten Lehrer (bzw. auf die „erste Unterweisung“, ara. *at-ta’līm al-awwal*) und nimmt seinen Standpunkt zum weiblichen Samen vorweg, dieser sei das materielle und formbare beziehungsweise empfangende, nicht zeugende Prinzip.

Dafür nutzt Ibn Sīnā eine begriffliche Unterscheidung, insofern es eben darauf ankäme, was man mit „Samen“ meine: Nennt man das Menstruationsblut der Frau Samen, so sei dies im weitgefassten Sinn zu verstehen.<sup>170</sup> Der „Samen“ der Frau sei ein weißlicher, viskoser Stoff, der beim Ausfließen in den Uterus Lustgefühle erzeuge. Von einer Ejakulation könne dabei

168 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyāt 8 – al-Ḥayawān*, 9.2 (147.5–149.14).

169 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyāt 8 – al-Ḥayawān*, 9.3 (149.15–157.17).

170 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyāt 8 – al-Ḥayawān*, 9.3 (161.5): *wa-idā sammā maniyyan fa-huwa ḍarb min at-tawassu’*.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

nicht die Rede sein. Samen im engeren Sinne sei dadurch gekennzeichnet, so Ibn Sīnā, dass er (a) aus der Harnröhre des Mannes austrete und (b) zeugungsfähig sei. Demnach sei der Zeugungsbeitrag der Frau also kein Same, sondern als Blut zu sehen, wenn auch stärker fortentwickeltes Blut.<sup>171</sup> In dieser Unterscheidung Ibn Sīnās von männlichem und weiblichem Samen anhand der genannten Eigenschaften erscheinen also grundsätzlich alle von Bar ‘Ebrāyā aufgezählten Kriterien zur Bestimmung, ob es sich beim weiblichen Saft um Samen handele.

Bar ‘Ebrāyā greift allerdings als Vorlage hier nur indirekt auf Ibn Sīnās *Šifā* zurück. Vielmehr orientiert er sich, teils wörtlich, an den Ausführungen Fahr ad-Dīn ar-Rāzīs in dessen *Mabāhit*.<sup>172</sup> Im entsprechenden *faṣl* (Abschnitt) des *Mabāhit* diskutiert Fahr ad-Dīn „wie das Embryo aus den beiden Samen entsteht“.<sup>173</sup> Inhaltlich decken sich Fahr ad-Dīns Aussagen weitgehend mit denjenigen Ibn Sīnās, sind aber auf das Wesentliche kondensiert und systematisiert. Fahr ad-Dīn beginnt seine Ausführungen damit, dass sich in der Rede (ara. *kalām*) Aristoteles’ die Aussage finde, der Frau komme kein Samen zu, während Galen viel Schmähung oder Verleumdung (*tašnī*) gegenüber ersterem vorbringe.<sup>174</sup> Bar ‘Ebrāyās oben angeführte Einleitung in die Problematik ähnelt derjenigen Fahr ad-Dīns, ohne aber eine solche Spitze gegenüber Galen zu enthalten.

Er wolle nun, so Fahr ad-Dīn weiter, den wahren Umstand in dieser Frage aufzuzeigen.<sup>175</sup> Daraufhin stellt er fest, dass der Samen sich von anderen Körpersäften durch vier Eigenschaften unterscheide:<sup>176</sup> Er sei (1) weiß-klebrig (*abyaq laziq*), (2) sein Fluss (*sayalān*) durch ein spezielles (*mahṣūṣ*) Organ sei der Grund für die spezielle Lust (*ladda*), (3) er habe ein sich ergießendes

---

171 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Tabī’iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.3 (159.14–162.10); für eine Zusammenfassung siehe Weisser 1983, S. 126.

172 Siehe hierzu oben Kap. 3.1.3.2, S. 118.

173 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.17 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.269–273).

174 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.17 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.269.19–20).

175 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.17 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.269.20); *fa-la-nubayyin haqīqat al-hāl*.

176 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.17 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.269.20–21).

Auftreten (*kawnuhu mundafiqan*) und schließlich sei (4) in ihm eine Fähigkeit zur Koagulation (*quwwah 'āqidah*).<sup>177</sup>

Dass Bar 'Ebrāyā im Unterschied zu Fahr ad-Dīn die erste Eigenschaft in zwei unterteilt, ist eine eher äußerliche Formalie, da beide Eigenschaften, Weißsein und Viskosität, dann von Bar 'Ebrāyā doch zusammen besprochen werden. Diese erste Eigenschaft, so Fahr ad-Dīn, komme der Frau auf zweierlei Hinsicht zu: Zum einen spreche Galen davon, dass er ein Samengefäß (ara. *wi 'ā' al-manīy*) bei Frauen gefunden habe, das voll mit weiß-klebriger Flüssigkeit gewesen sei. Zum anderen wären den Frauen andernfalls umsonst zwei Hoden (*baydatayn*) und Samengefäße geschaffen.<sup>178</sup> Wie ersichtlich wird, hat Bar 'Ebrāyā die Argumentation im Allgemeinen übernommen. Auch der Wortlaut stimmt großteils überein.<sup>179</sup>

Auch die zweite Eigenschaft, dass das Fließen des Samens Lust bereite, so Fahr ad-Dīn weiter, komme dem Samen der Frau hinsichtlich zweierlei Aspekte zu: Zum einen führt Fahr ad-Dīn den Bericht über eine Frau an, der sich ähnlich bereits bei Galen und in derselben Form auch bei Ibn Sīnā findet.<sup>180</sup> Diese habe nach langer sexueller Enthaltsamkeit (bei Galen handelt es sich um eine Witwe) an einer (krampfartigen?) Verengung des Unterleibs (ara. *iḥtināq ar-raḥm*) gelitten. Durch Stimulation habe sich schließlich viel Samen (*manīy kaṭīr*) entleert, wobei Lust wie beim Sex aufgetreten sei.<sup>181</sup> Zum anderen gebe es, so Fahr ad-Dīn weiter, das Phänomen der Lust und

177 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.17 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.269.21–270.2).

178 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.17 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.270.3–6).

179 Im Unterschied dazu ist bei Ibn Sīnā Galens vermeintliche Entdeckung der weiblichen Samenleiter nicht in einen Begründungszusammenhang gestellt, sondern wird lediglich erwähnt. Außerdem ist die teleologische Begründung, dass die weiblichen „Hoden“ und Samengefäße einen natürlichen Zweck haben müssten, bei Ibn Sīnā als (rhetorische) Frage gewendet und Galens „Entdeckung“ vorangestellt; Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Ḥayawān*, 9.2 (148.5–8).

180 Die Anekdote findet sich bei Galen an zwei unterschiedlichen Stellen, siehe Fleming 2002, S. 335 mit Anm. 115. Ich habe im vorliegenden Fall Galen, *De semine*, II.1.25–26 (IV 599–600 Kühn) (t+v: de Lacy 1992, S. 150–151) verglichen. Ibn Sīnās Bericht als direkte Vorlage Fahr ad-Dīns findet sich Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Ḥayawān*, 9.2 (148.8–10).

181 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.17 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.270.6–9). Der Bericht Galens wurde seither vielfach aufgegriffen und diese Rezeption oft mit dem eigentlichen Bericht bei Galen vermischt; vgl. King 2011.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

des Hervorbringens von Samens im Traum auch bei der Frau, was er deutlich weiter ausführt als Ibn Sīnā.<sup>182</sup> Bar ‘Ebrāyās Darstellung ist, verglichen mit beiden, eine knappe Zusammenfassung.

Die dritte Eigenschaft, das (heftige) Ausstoßen (*ara. indifāq*) des Samens, spricht Fahr ad-Dīn den Frauen ab. Denn das Ziel (*ḡarad*) sei nicht die Lust, sondern das Hineingleiten (*inzilāq*) des Samens zur Höhlung des Unterleibs (*qa’r ar-rahm*), damit dort ein Lebewesen entstünde. Daher müsse der Erguss (*dafq*) der Frau zu diesem Ort hin erfolgen. Es sei folglich passender (*awlā*), den Zeugungsbeitrag der Frau „Aufsteigendes“ (*is ‘ād*) und nicht Herabfließendes (wie beim Mann) zu nennen.<sup>183</sup> Fahr ad-Dīn lehnt sich hier an Ibn Sīnā an, der wiederum argumentiert, dass die Frau anatomisch ein umgekehrter Mann sei.<sup>184</sup> Bei Bar ‘Ebrāyā findet sich lediglich die knappe Zusammenfassung, dass der Samen der Frau nicht mit Vehemenz ergehe.

Das eigentliche Hauptargument, nämlich dass dem weiblichen Zeugungsbeitrag die Fähigkeit zur Koagulation oder Formung abgehe, und er daher nicht im eigentlichen Sinne Samen sein könne, bringt Fahr ad-Dīn wie Bar ‘Ebrāyā erst am Ende vor. Bar ‘Ebrāyā argumentiert wie erwähnt, eine Frau könnte andernfalls wie Pflanzen ohne Sexualpartner zeugen, was unmöglich sei. Fahr ad-Dīn dagegen diskutiert die Bedeutung von aktiver und rezessiver Fähigkeit: Für die Zeugung müsse sowohl ein aktives wie auch ein rezeptives Vermögen vorliegen – da wiederum der Mann das aktive bei-steuere, komme dem Zeugungsbeitrag der Frau notwendigerweise das rezeptive zu.<sup>185</sup> Mit seinem Pflanzenvergleich greift Bar ‘Ebrāyā punktuell doch wieder auf einen Vergleich Ibn Sīnās zurück. Von diesem übernimmt Fahr ad-Dīn nämlich grundsätzlich den Argumentationsgang zum aktiven und rezessiven Vermögen der Zeugungsbeiträge, aber nur Ibn Sīnā erwähnt Pflanzensamen (*ara. budūr*) als einen Zeugungsbeitrag, in dem sowohl aus-gestaltende Kraft als auch die zu gestaltende Materie enthalten seien.<sup>186</sup>

---

182 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāḥit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.17 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.270.9–14).

183 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāḥit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.17 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.270.14–18).

184 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.1 (145.17–19). Weisser 1983, S. 125–126 macht die Widersprüchlichkeit dieser Argumentation konkret für den vorliegenden Fall des weiblichen Samens deutlich.

185 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāḥit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.17 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.270.19–271.8).

186 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.3 (161.10–11).

Das abschließende Fazit schließlich stimmt bei Fahr ad-Dīn und Bar ‘Ebrāyā überein: Wenn man mit dem Ausdruck „Samen“ auf die den Zeugungsbeiträgen gemeinsamen Eigenschaften hinweise, so habe die Frau einen Samen, meine man aber alle Eigenschaften beziehungsweise besonders die Fähigkeit zur Koagulation (Fahr ad-Dīn erwähnt nur diese explizit), so habe sie keinen Samen.<sup>187</sup>

Schließlich verweise ich noch darauf, dass auch der christliche Arzt Ibn al-Quff (gest. 1286) eine Systematisierung einführt, die derjenigen Fahr ad-Dīns ähnelt.<sup>188</sup> Bei Ibn al-Quff fehlt allerdings die Klebrigkeitsbeziehungsweise Viskosität, während er den „pollenähnlichen Geruch“ als Eigenschaft des Samens hinzufügt.<sup>189</sup> Der Frage, ob Ibn al-Quff die Systematisierung Fahr ad-Dīns abgewandelt hat oder beiden möglicherweise eine gemeinsame Vorlage zugrunde liegt, kann hier nicht weiter nachgegangen werden.

In der dann folgenden *te’ōriya* 5.1.4 führt Bar ‘Ebrāyā die Argumente Galens für die Annahme eines weiblichen Samens auf und entkräftet diese. Leicht spöttisch schreibt Bar ‘Ebrāyā Galen zu, sich über die Argumente, die ja im Begriff sind, von Bar ‘Ebrāyā widerlegt zu werden, zu freuen wie über einen wertvollen Schatz (syr. *simtā yaqqirtā*) (5.1.4 [a.i]). Eine ähnliche Bemerkung findet sich bei Ibn Sīnā, der Galen attestiert, sich übermäßig

<sup>187</sup> Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.17 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.271.13–16).

<sup>188</sup> Ich stütze mich bei der folgenden Skizze zu Ibn al-Quff auf die Ausführungen von Weisser 1983, S. 138–140. Die von der Autorin untersuchte Schrift Ibn al-Quffs, das Čāmi‘ al-ġarad fī hifz as-ṣihha wa-daf‘ al-marad („Sammlung der Zwecke hinsichtlich der Erhaltung der Gesundheit und Abwehr der Krankheit“) ist seitdem ediert: Hamārna 1989, wird hier aber nicht eigens herangezogen oder eingehender untersucht. Für eine Analyse siehe auch Fancy 2018, S. 135–137. Zu Ibn al-Quff siehe Weisser 1983, S. 29–30.

<sup>189</sup> Die Idee, dass der Samen einen pollenartigen Geruch habe, taucht interessanterweise nicht nur bei dem Christ Ibn al-Quff, sondern auch in der islamischen Rechtsliteratur auf; für die Schafi‘iten siehe z. B. an-Nawawī, *Kitāb al-Maġmū‘ sharḥ al-Muhaddab li-š-Širāzī*, *Kitāb at-Tahāra*, *Bāb mā yūgib al-ġasl*, *Far‘ fī lugāt al-manī‘* (t: al-Muṭī‘ī [1980?], S. ii.160–161). In der Beschreibung des weiblichen Samens wird von an-Nawawī die Meinung von Abū l-Mahāsin ar-Rūyānī (gest. 1024/5) aufgeführt, der weibliche Samen rieche wie der männliche (t: al-Muṭī‘ī [1980?], S. ii.161.8–14).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

zu freuen und zu meinen, er habe einen gewaltigen Beweis (ara. *burhānan ażīman*) erbracht.<sup>190</sup>

Tatsächlich behandelt Bar ‘Ebrāyā nur ein Argument Galens, nicht mehrere. Es basiert auf der Ähnlichkeit der Eltern zum Kind: Galen meint laut Bar ‘Ebrāyās Referat, da ein Kind sowohl Vater als auch Mutter ähnele, müsse es eine allgemeine Ursache (*elltā gawwānāytā*) für die Ähnlichkeit in *beiden* Eltern geben (5.1.4 [a.ii]). Da Menstruationsblut nur der Frau zukomme, könne es dies nicht sein. Damit bleibe nur ein Samen als Ursache übrig, über den folglich beide verfügen. Bar ‘Ebrāyā widerspricht Galen, indem er die Grundannahme entkräftet: Wenn es einfach hin der Samen wäre, der für die Ähnlichkeit verantwortlich wäre, müsste ein Kind konsistent seinen Eltern ähnlich sein. Das sei aber nicht der Fall (5.1.4 [a.iii]).<sup>191</sup>

Ibn Sīnā widmet den Argumenten Galens dagegen ein weitaus ausführlicheres und eigenständiges *fāṣl* (9.2). Anzunehmen ist, dass Bar ‘Ebrāyā sich auch hier an Fahr ad-Dīns Darstellung im *Mabāhit* orientiert, der wiederum im Allgemeinen Ibn Sīnā exzerpiert. Der Wortlaut Bar ‘Ebrāyās entspricht an einer Stelle weitestgehend demjenigen Fahr ad-Dīns: „Das stärkste [Argument Galens dafür, dass die Frau ein Ejakulat habe,] ist, dass die Kinder beiden Eltern glichen [...], aber diese Ähnlichkeit sei nicht durch das Menstruationsblut gegeben, da es dem Vater nicht zukomme. Aber es gebe hier nichts anderes als das Ejakulat, so komme das Ejakulat auch der Frau zu.“<sup>192</sup>

Ohne den Vorgang detailliert zu beschreiben, präsentiert Bar ‘Ebrāyā anschließend eine Gegendarstellung dazu, wie das Kind seinen Eltern ähnlich werde, die sich konsequent am naturphilosophisch grundlegenden hylemorphismistischen Modell orientiert:<sup>193</sup> Verfüge die Materie über die vollkommene Eignung, die Wirkungen der Formfähigkeit aufzunehmen, ähnele das Kind den Eltern (5.1.4 [b.i]). Verfüge die Materie aber nicht über die entsprechende Disposition, finde zwar eine Formung statt, aber diese weiche mitunter ab (5.1.4 [b.ii]). Auch dieser Einwand Bar ‘Ebrāyās gegen Galen kann mit Fahr

190 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *al-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.2 (149.15–16). Zu Ibn Sīnā' kritisch-spöttischem Ton siehe auch Weisser 1983, S. 131.

191 Weitere Ausführungen Bar ‘Ebrāyās zu Vererbung und Ähnlichkeit finden sich erst in der späteren *te’oriya* 5.3.4, so beispielsweise, dass die Ähnlichkeit eine Generation überspringen kann.

192 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhit al-mašriqiyah*, 2.2.2.2.17 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.270.17–21). Das zweite Argument, das Fahr ad-Dīn Galen zuschreibt, ist die Bildung von Nerven, Gefäßen und Knochen aus dem Samen; siehe Weisser 1983, S. 133. Bar ‘Ebrāyā behandelt dieses Argument nicht.

193 Siehe zu diesem Modell Kap. 2.2, S. 74.

ad-Dīns entsprechender Ausführung verglichen werden. Das aktive Prinzip der Formung sei der männliche Samen, so Fahr ad-Dīn, während das rezptive Prinzip der weibliche Saft sei. Je nachdem, wie diese beiden Prinzipien zusammenspielten, überwiege die Ähnlichkeit zum Vater oder zur Mutter. Es könne sich sogar ergeben, dass überhaupt keine Ähnlichkeit entstehe.<sup>194</sup> Diese Argumentationslinie geht ursprünglich auf Aristoteles zurück, wurde aber von Fahr ad-Dīn so aller Wahrscheinlichkeit nach von Ibn Sīnā übernommen.<sup>195</sup> Die Übereinstimmung zwischen Bar 'Ebrāyā und Fahr ad-Dīn ist hier im Wortlaut weniger ausgeprägt.

Abschließend finden sich in *te'ōriya* 5.1.5 von Bar 'Ebrāyā die Ansichten Aristoteles', Galens und Ibn Sīnās darüber beschrieben, ob der Samen ein (materieller) Teil des entstehenden Kindes sei. Diese Diskussion ist vor dem Hintergrund der Frage von Materie und Form einzuordnen. Auch diese *te'ōriya* lässt sich mit Fahr ad-Dīns Ausführungen vergleichen. In einem eigenen *faṣl* des *Mabāhiṭ* behandelt dieser die Frage, ob das männliche Ejakulat die Fähigkeit habe, geformt zu werden, so dass es zu einem Teil des Embryos werde.<sup>196</sup> Im Folgenden führe ich die einzelnen Punkte Bar 'Ebrāyās jeweils auf und vergleiche sie mit denjenigen Fahr ad-Dīns.

Zu Beginn führt Bar 'Ebrāyā die Position Aristoteles' an: Dieser meine, dass es im Samen des Mannes keine Fähigkeit zum Geformtwerden gebe und er auch keinen Teil des Embryos darstelle (5.1.5 [a.i]). Hintergrund ist die hylemorphistische Vorstellung, dass die Fähigkeit zum Geformtwerden (nicht zur Formung) als Eigenschaft der Materie angesehen wird, nämlich lediglich ein „Gefäß“ für die Form zu sein beziehungsweise die formlose Masse darzustellen, der die Form eingeprägt werde.<sup>197</sup> Bei der Zeugung werde aber nur der weibliche Samen geformt; insofern der männliche Samen nicht geformt werde, könne er also nicht Teil des Embryos sein.

Als Aristoteles zugeschriebenes Argument führt Bar 'Ebrāyā die Zeugung bei Hühnern an: Ein Ei entstehe auch ohne Paarung von Henne und Hahn (5.1.5 [a.ii]). Diese Idee findet sich so tatsächlich bei Aristoteles.<sup>198</sup>

<sup>194</sup> Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhiṭ al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.17 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.272.18–273.6).

<sup>195</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen in Weisser 1983, S. 308–311, mit Nachweisen.

<sup>196</sup> Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhiṭ al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.18 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.273–275).

<sup>197</sup> Vgl. die Ausführungen in Kap. 2.2, S. 74.

<sup>198</sup> Aristoteles, *De generatione animalium* [versio arabica], I.21 (730a30–32) (t: Brugman und Drossaart Lulofs 1971, a46.10–12).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

Ähnliche Äußerungen zu den (später befruchteten) Windeiern (Eiern ohne männlichen, formenden Zeugungsbeitrag) finden sich auch bei Ibn Sīnā.<sup>199</sup> Schließlich führt auch Fahr ad-Dīn eine entsprechende Aussage als „Argumentation der Weisen“ an.<sup>200</sup> Allerdings ist hier nirgends, wie bei Bar ‘Ebrāyā, davon die Rede, dass der Samen des Hahnes das Ei später befruchte (5.1.5 [a.iii]), dabei aber nicht zu sehen sei, dass Samen in das Ei eindringe (5.1.5 [a.iv]). Bei Aristoteles wird die Zeugung ohne Samen lediglich für Insekten angenommen.<sup>201</sup> Ebenfalls unter Verweis auf Insekten ist auch an einer anderen Stelle, im Zusammenhang des immateriellen Zeugungsbeitrags des Männchens, davon die Rede, dass kein Körperteil des männlichen Sexualpartners in das Weibchen eingehe.<sup>202</sup> Hier scheinen also verschiedene Versatzstücke von Bar ‘Ebrāyā miteinander in einen Zusammenhang gebracht worden zu sein, die in den bisher identifizierten Vorlagen nicht zusammenstehen. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass dieser Zusammenhang bereits im verlorenen Aristoteleskompendium von Nikolaus vorlag.

Galen wiederum, so Bar ‘Ebrāyā weiter, argumentiere dafür, dass der Samen ein materieller Teil des Embryos sein müsse, da andernfalls die Gebärmutter ihn nicht fest greife (5.1.5 [b]). Aufgrund Galens teleologischer Grundannahme, dass das Greifen einen Zweck haben müsse, schließt dieses Argument also vom Verbleib des männlichen Samens in der Gebärmutter auf seinen materiellen Beitrag. Bar ‘Ebrāyā erklärt weiter, dass diese zwei Argumente aufgrund ihrer Partikularität (*mnātāyutā*), also der fehlenden Allgemeingültigkeit, als schwach gelten müssten (5.1.5 [c]). Was aber meint er mit zwei Argumenten? Genannt war ja lediglich das Greifen der Gebärmutter. Nimmt man als Vorlage wieder Fahr ad-Dīns *Mabāhiṭ* an, finden sich dort zwei Argumente, die Galen zugeschrieben werden. Das erste Argument Galens sei, dass die Gebärmutter nach dem Samen verlange.<sup>203</sup> Das zweite Argument sei die raue Oberfläche, mit dem das Herausfließen des

199 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.2 (157.15–17), 15.3 (397.11–13).

200 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhiṭ al-mašriqiyah*, 2.2.2.2.18 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.274.18–20).

201 Aristoteles, *De generatione animalium* [versio arabica], I.23 (731a15–23) (t: Brugman und Drossaart Lulofs 1971, S. 48.11–17). Für eine ausführliche Erläuterung siehe Reynolds 2019.

202 Aristoteles, *De generatione animalium* [versio arabica], I.21 (729b20–25) (t: Brugman und Drossaart Lulofs 1971, S. 44.18–20).

203 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhiṭ al-mašriqiyah*, 2.2.2.2.18 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.273.21–274.6). Siehe hierzu Weisser 1983, S. 146–147.

männlichen Samens aus der Gebärmutter verhindert werde.<sup>204</sup> Beide Argumente, die Galen zugeschrieben werden, stehen also im Zusammenhang des Zurückhaltens des männlichen Samens in der Gebärmutter. Bar ‘Ebrāyās Urteil, Galens Argument sei partikulär, findet sich ebenfalls so bei Fahr ad-Dīn (ara. *min al-ğā'iz*).<sup>205</sup> Möglicherweise ist Bar ‘Ebrāyā hier eine Art Flüchtigkeitsfehler bei der Übernahme von Fahr ad-Dīns Text unterlaufen, das heißt er hat die beiden Argumente, die Fahr ad-Dīn Galen zuschreibt inhaltlich in eins gefasst, aber die Zweizahl aus dem folgenden Satz über deren Partikularität nicht getilgt. Oder Bar ‘Ebrāyā meint mit der Zweizahl der Argumente, dass sowohl Aristoteles’ als auch Galens Argument schwach seien. Die zweite Möglichkeit passt zu Bar ‘Ebrāyās gleich zu behandelndem Schlussatz, dass es letztlich keine Sicherheit in dieser Frage gebe.

Ibn Sīnā, „unser alter Meister“, so Bar ‘Ebrāyā schließlich, sei nicht eindeutig in seinen Aussagen: Einmal sage er, dass es Pneumata im Samen des Mannes gebe, welche die Fähigkeiten (zur Formung usw.) trügen beziehungsweise hervorbrächten (5.1.5 [d.i]). Ein andermal aber sage er, der Samen des Mannes sei ein Teil des Embryos, ähnlich wie das Ferment ein Teil des Käses sei (5.1.5 [d.ii]). Auch Fahr ad-Dīn verweist am Ende seines entsprechenden Abschnitts darauf, dass Ibn Sīnā – ohne ein definitives Argument (ara. *hiğgah qat' iyyah*) – dazu neige, dass das männliche Ejakulat ein Teil des Embryos sei. Außerdem sage er zuweilen, das männliche Ejakulat werde zum Ursprung für das Pneuma, welches die Vermögen trage, zuweilen aber, es werde ein Teil des Körpers, wie das Lab (*infahah*) beim Käse.<sup>206</sup>

Der Schlussatz Bar ‘Ebrāyās bringt eine gewisse Unsicherheit zum Ausdruck: „Bestimmt aber kommt sicheres Wissen zu solchen Fragen wie diesen ganz allein dem Schöpfer zu“ (5.1.5 [e]). Da sich eine Entsprechung weder bei Fahr ad-Dīn noch bei Ibn Sīnā findet, muss vorerst offen bleiben, ob er diesen Satz selbst hinzugefügt hat, um die Spannung zwischen den

204 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāḥit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.18 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.274.7). Siehe hierzu Weisser 1983, S. 156.

205 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāḥit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.18 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.274.8).

206 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāḥit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.18 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.274.21–275.3). Die von mir verwendete Ausgabe schreibt *ka-kawn al-infahah ġuz'an min al-ġanīn* (wie Lab ein Teil des Embryos wird). Aller Wahrscheinlichkeit nach wurde hier das im Schriftbild ähnliche *ġubnah* zu *ġanīn* geändert. Fahr ad-Dīn fügt außerdem hinzu, dass letztere Position Ibn Sīnās in dessen *Qānūn* zu finden sei.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

Aussagen der aufgeführten Autoritäten zu kommentieren, oder es vielleicht eine weitere Vorlage gibt.

Zusammenfassend lässt sich für Bar ‘Ebrāyās Auffassung von den verschiedenen Zeugungsbeiträgen feststellen, dass er inhaltlich Ibn Sīnās Samenlehre folgt: Der männliche Zeugungsbeitrag sei das aktive, formende Prinzip, während der weibliche Zeugungsbeitrag das passive, materielle Prinzip bei der Bildung eines neuen Individuums darstelle. Entsprechend der fehlenden Formfähigkeit sei der weibliche Zeugungsbeitrag nicht vollumfänglich als „Samen“ zu bezeichnen, auch wenn er gewisse Eigenschaft mit dem männlichen Zeugungsbeitrag teile. Diese Samenlehre ist insgesamt als aristotelisch zu betrachten. Verschiedene Aspekte, die Galen gegen Aristoteles vorgebracht hatte, wurden von Ibn Sīnā mit der aristotelischen Lehre harmonisiert und so von Bar ‘Ebrāyā übernommen. Dies gilt auch für die Aussagen zum Samen in dem exkursorisch behandelten *pāsoqā* 2.1 der Zoologieschrift Bar ‘Ebrāyās.

Über die inhaltliche Übereinstimmung zu Ibn Sīnā hinaus ist allerdings für die Darstellung Bar ‘Ebrāyās auf deren strukturelle und oft auch wörtliche Nähe zu den entsprechenden Ausführungen Fahr ad-Dīn ar-Rāzīs in dessen *Mabāhit* hinzuweisen. Dieser wiederum stützt sich im Wesentlichen auf Ibn Sīnās *Šifā*, strukturiert dessen Darstellung aber und fasst sie zusammen. Abweichungen zwischen Bar ‘Ebrāyā und Fahr ad-Dīn lassen sich entweder aus Bar ‘Ebrāyās Redaktion erklären oder dadurch, dass er eine andere Vorlage verwendet, die intertextuell mit dem *Šifā* und dem *Mabāhit* in Verbindung steht, aber noch identifiziert werden muss. Weitere Übereinstimmungen zwischen dem *Mabāhit* und einem Text des christlichen Mediziners Ibn al-Quffs weisen in den Bereich der medizinischen Traktate.

An einer Stelle vergleicht Bar ‘Ebrāyā die mögliche Zeugung durch die Frau ohne männlichen Partner mit der Zeugung von Pflanzen. Dies ist ein gutes Beispiel für Bar ‘Ebrāyās Vorgehen, in eine übergreifende Passage mit allgemeiner Vorlage, hier Fahr ad-Dīn ar-Rāzīs *Mabāhit*, eine einzelne Aussage aus einer weiteren Vorlage, hier Ibn Sīnās *Šifā*, einzuflechten. Dieses Vorgehen wurde bereits für andere Teile seines Werks angemerkt.<sup>207</sup>

---

207 Vgl. Schmitt o. D., S. 70 („Introduction – I.5 Sources“).

### 3.2.2 *pāsoqā* 5.2 „Darüber, wie die prinzipiellen Organe aus den beiden Samen entstehen“

In diesem *pāsoqā* wird von Bar ‘Ebrāyā die eigentliche Embryogenese beschrieben. Zunächst erläutert er das vorembryonale Stadium, mit dessen Abschluss die eigentliche Leibesfrucht gebildet sei und deren Wachstum beginne (*te’ōriya* 5.2.1). Hier führt Bar ‘Ebrāyā auch Anzeichen der Empfängnis auf, was eher einer medizinischen Diagnostik ähnelt, insofern es sich um Schwangerschaftsbeschwerden handelt. Dazu passt, dass Bar ‘Ebrāyā sich ausschließlich auf den Menschen bezieht; lediglich an einer Stelle wird die Plazenta mit einer Eierschale verglichen und so der Bezug zu anderen Lebewesen hergestellt.

Als „Motor“ der gesamten Entwicklung wird von Bar ‘Ebrāyā das Pneuma oder der „Lebensgeist“ ausgemacht (*te’ōriya* 5.2.2), der maßgeblich für die Herausbildung der hauptsächlichen Organe Herz, Leber und Hirn verantwortlich sei (*te’ōriya* 5.2.3). Bei dieser Auffassung der embryonalen Entwicklung handelt es sich um die sogenannte Dreibläschentheorie Ibn Sīnās, die es in diesem Zusammenhang zu skizzieren gilt.

#### 3.2.2.1 *te’ōriya* 5.2.1 – Zur Empfängnis und ihren Anzeichen

Zu Beginn von *pāsoqā* 5.2 erläutert Bar ‘Ebrāyā die Empfängnis, die von ihm zuvor bereits in den *te’ōriyas* 5.1.1–5.1.2 thematisch angerissen wurde. Nach Ursula Weisser lässt sich in den Quellen hinsichtlich der Empfängnis „1. die Imprägnation, d. h. die Aufnahme der Samenflüssigkeiten von Mann und Frau in den Uterus und ihre anschließende Vereinigung“ sowie „2. die Implantation, d. h. die Festsetzung des Samengemischs im Fruchthalter“ unterscheiden.<sup>208</sup> Bar ‘Ebrāyā behandelt als Erstes die Imprägnation, anschließend Schwangerschaftssymptome wie beispielsweise Übelkeit und schließlich Aspekte im Zusammenhang der Implantation.

Zunächst, so Bar ‘Ebrāyā, verbänden sich (syr. *metkannaš*) der Samen (*zar’ā*) des Mannes und der Frau in der Gebärmutter (5.2.1 [a.i]). Dies ist eine wörtliche Übertragung des Beginns von *fasl* 9.4 von Ibn Sīnā.<sup>209</sup> Dieser behandelt gemäß des *fasl*-Titels „die Art und Weise der Entstehung (ara.

<sup>208</sup> Weisser 1983, S. 145.

<sup>209</sup> Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Tabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (165.4).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar 'Ebrāyās

*takawwun)* der hauptsächlichen Organe aus den beiden Samen“, was Bar 'Ebrāyā als Titel für das gesamte *pāsoqā* übernimmt.

Dann, so Bar 'Ebrāyā, fließe der Samen in der Gebärmutter herum (syr. *ħdar<sup>-h</sup>u 'lāw<sup>hy</sup>*), und zwar durch die Fähigkeiten, die in ihm tätig seien (*b-ma 'brānut haylē d-it bēh*) (5.2.1 [a.i]). Diese Aussage Bar 'Ebrāyās entspricht ebenfalls, allerdings freier,<sup>210</sup> Ibn Sīnās Darstellung. Dieser meint, der Samen drehe sich um sich selbst (ara. *istidār 'alā nafsihi*) und ziehe sich zusammen (*munhaśir ilā qātihī*), was er gleichfalls auf die Tätigkeit der dem Samen gegebenen Fähigkeiten zurückführt.<sup>211</sup>

Nun „greife“ (syr. *āħad*) die Gebärmutter den Samen von allen ihren Seiten, so Bar 'Ebrāyā weiter (5.2.1 [a.ii]). Dann beziehungsweise dadurch werde die Menstruation zurückgehalten (*metklē*), um das Embryo zu nähren (*netarsē*) (5.2.1 [b]). Das Zurückhalten der Menstruation zur Ernährung des Embryos ist, wie bereits in Bezug auf *te 'ōriya* 5.1.1 erwähnt, eine verbreitete Vorstellung. Bar 'Ebrāyās Wortlaut gleicht demjenigen Ibn Sīnās, der dieselbe Auffassung äußert.<sup>212</sup> Davor stellt Ibn Sīnā allerdings in einer kurzen Passage, die Bar 'Ebrāyā auslässt, zur Diskussion, inwiefern der weibliche Zeugungsbeitrag zur Implantation beitrage.<sup>213</sup> Das Greifen beziehungsweise Umfassen des Samens durch die Gebärmutter findet sich ebenfalls bei Ibn Sīnā.<sup>214</sup> Für den Zusatz „von allen ihren Seiten“, den Bar 'Ebrāyā macht, findet sich allerdings keine Entsprechung. Demgegenüber verwendet zum Beispiel Galen im *De semine* den Ausdruck gr. *pantachothēn* (von allen Sei-

210 Das von Bar 'Ebrāyā verwendete Verb *ħdar* bedeutet sowohl „sich drehen, umherfließen“ als auch „umschließen“; Sokoloff 2009, S. 416–417 (s. v. *ħdar*). Da im Syrischen sowohl Gebärmutter (*marb ā*) als auch Samen (*zar ā*) grammatisch männlich sind, ließe sich *ħdar<sup>-h</sup>u 'alāw<sup>hy</sup>* theoretisch sowohl als „er fließt in ihr herum“ als auch im Sinne von „sie umschließt ihn“ lesen. Da aber das Subjekt des ersten Satzes der Samen ist und sich im anschließenden Satz ein klarer Subjektwechsel zu *marb ā* findet, ist die Lesung mit „herumfließen“ naheliegender. Läse man „sie umschließt ihn“, würden sich zudem die Fähigkeiten auf die Gebärmutter beziehen und damit deren natürliche Disposition zum Greifen des Embryos herauststellen. Diese Disposition findet sich in Ibn Sīnās Darstellung aber nicht explizit, was ich als weiteren Hinweis auf meine Lesung von Bar 'Ebrāyās Ausführungen sehe.

211 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (165.4–5).

212 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (165.10–11).

213 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (165.5–10); vgl. hierzu Weisser 1983, S. 187–188.

214 Mehrmals in Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (165.5–10): *ištīmāl 'alayhi*.

ten).<sup>215</sup> Möglicherweise übernimmt Bar 'Ebrāyā es von hier, gegebenenfalls vermittelt durch weitere Autoren.<sup>216</sup>

Danach, so Bar 'Ebrāyā, verschließe sich (*met 'ammaṣ*) die Gebärmutter auf Grund des Greifens. Dabei werde der Muttermund trocken (*yābeš pum marb 'ā*) (5.2.1 [c]).<sup>217</sup> Auch diese beiden Aspekte finden sich bei Ibn Sīnā, der Verschluss wörtlich, die Trockenheit mit etwas anderem Wortlaut.<sup>218</sup> „Hinter dieser Vorstellung vom Verschluß des Muttermundes steht ein recht primitiv-mechanistisches Verständnis der Konzeption, nach dem das Ausschlaggebende das einfache Zurückhalten des Zeugungsstoffs zu sein scheint“, so Weisser.<sup>219</sup> Zentral für Bar 'Ebrāyās Darstellung ist entsprechend die Kontraktion der Gebärmutter, die sich verschließt und den Samen festhält. Daher müsse, wie in *te 'ōriya* 5.1.1 von Bar 'Ebrāyā erwähnt, der Samen sieben Tage in der Gebärmutter verbleiben, damit sicher auf eine Empfängnis zu schließen sei.

215 Galen, *De semine*, I.4.6 (IV 521 Kühn) (t+v: de Lacy 1992, S. 72–73).

216 Vgl. zum Greifen der Gebärmutter auch die Darstellung bei Weisser 1983, S. 154, mit weiteren Belegstellen.

217 Tatsächlich sind laut Stauber und Weyerstahl 2005, S. 500 „Veränderungen der Vagina“ als ein „wahrscheinliches Schwangerschaftszeichen“ anzusehen, wobei die Oberfläche der Vaginalhaut „samartig“ erscheine. Die vormodernen Autoren sehen die Trockenheit allerdings als Anzeichen dafür an, dass die Gebärmutter den Samen vollständig aufgenommen habe; Weisser 1983, S. 153–154.

218 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Ḥayawān*, 9.4 (165.11–12). Ibn Sīnā spricht von „Trocknung der Öffnung (*ḡufūf al-farğ*) wegen der Vehemenz der Trockenheit“, wobei mit *farğ* generisch das weibliche Geschlechtsteil gemeint ist. Im Wörterbuch für modernes Arabisch von Wehr 1985, S. 950 (s. v. *farğ*) findet sich bspw. „weiblicher Schamteil, Vulva“. Laut Lane 1863, S. 2359–2360, dessen Wörterbuch die vormodernen arabischen Wörterbücher berücksichtigt, kann der Begriff auch allgemein für die männliche oder weibliche Scham verwendet werden, spezieller dann die äußeren Geschlechtsteile der Frau (Vulva) als auch die inneren (Vagina). Im *Qānūn* spricht Ibn Sīnā zum Beispiel vom weiblichen Pendant der Hoden, die im Gegensatz zu denjenigen des Mannes „innen, in der Vagina“ (*bāṭinutān fī l-farğ*) seien, Ibn Sīnā, *al-Qānūn fī t-ṭibb*, 3.21.1.1 (t: ed. Beirut 1999, S. ii.754.12). Oder er erwähnt den *fam al-farğ*; Ibn Sīnā, *al-Qānūn fī t-ṭibb*, 3.21.1.1 (t: ed. Beirut 1999, S. ii.755.26), womit die eigentliche Scheidenöffnung (also die Vulva?) gemeint sein dürfte; der Hrsg. der von mir benutzten Ausgabe des *Qānūn* fügt überall schlicht das englische *vulva* in Klammern hinzu. Es ist insgesamt davon auszugehen, dass Ibn Sīnā im Allgemeinen nicht immer zwischen den äußeren weiblichen Genitalien und den inneren unterscheidet.

219 Weisser 1983, S. 155.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

Die Idee, die Gebärmutter sauge den Samen aktiv ein, und zwar aufgrund ihrer natürlichen Disposition beziehungsweise aus Verlangen nach dem männlichen Samen,<sup>220</sup> wird von Ibn Sīnā diskutiert, aber von Bar ‘Ebrāyā nicht aufgegriffen. Bei der Position, dass die Vermischung der Samen beziehungsweise Zeugungsbeiträge in der Gebärmutter stattfinde, verwendet Bar ‘Ebrāyā zwar den Wortlaut Ibn Sīnās. Er diskutiert aber nicht erst wie Ibn Sīnā, ob eine Vermischung nicht womöglich außerhalb der Gebärmutter, das heißt in der Vagina, stattfinde, woraufhin die Gebärmutter die Mischung einsauge. Dadurch gerät er nicht „in Widerspruch zu der echten aristotelischen Auffassung“.<sup>221</sup> Mithin bestätigt sich hier das wiederkehrende Muster Bar ‘Ebrāyās, gegebenenfalls inhaltlich eher mit Aristoteles als Ibn Sīnā übereinzustimmen und damit letzterem implizit zu widersprechen.

Daraufhin beschreibt Bar ‘Ebrāyā weitere Anzeichen für die Empfängnis beziehungsweise Beschwerden in deren Folge, die bei „der Mehrzahl Frauen“ (syr. *saggi ātā men neššē*) auf die Verhinderung (*kelyānā*) der Menstruation zurückzuführen seien (5.2.1 [d.i.]). Dazu zählten Kopfschmerz (*nqāš rēšā*), Schwindel (*ṣāwrānē*), Erbrechen (*gmā ā*<sup>222</sup>), Übelkeit (*tyābtā*) und abstoßendes Verlangen (*reggtā škirtā*). Bei Ibn Sīnā findet sich lediglich Brechreiz beziehungsweise Übelkeit (ara. *gatayān*) sowie abstoßende Gelüste (*ṣahawāt radī’ah*).<sup>223</sup> Mit diesem Verlangen dürften zunächst ein ungewöhnlicher Appetit gemeint sein, aber auch Stimmungsschwankungen, wie ein Vergleich mit der aristotelischen Darstellung zeigt.<sup>224</sup> Beide Anzei-

220 Für eine ausführlichere Darstellung dieser Auffassungen siehe Weisser 1983, S. 145–155.

221 Vgl. hierzu Weisser 1983, S. 146–150, besonders S. 149–150.

222 Das syrische Wort *gmā ā* wurde wohl als erklärbungsbedürftig angesehen, da in beiden Kopien des Autographs die arabische Glosse *at-tahawwu'* zu finden ist. Im syrisch-arabischen Wörterbuch von Bar Bahlul (gest. 963) findet sich die Entsprechung von syr. *gmā ā* und *al-tahawwu* 'ebenfalls; Bar Bahlul, *Leksikon*, s. v. *gmā ā* (t: Duval 1901, Sp. i.502); vgl. auch Sokoloff 2009, S. 242 (s. v. *g-m-*). Zu den Glossen, die in beiden Kopien des Autographs übereinstimmen, siehe im Anhang, Kap. A.2, S. 330.

223 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (165.12). Auch in Ibn Sīnās *Qānūn* findet sich eine ausführliche Liste mit Schwangerschaftsbeschwerden bzw. -anzeichen, die aber weniger stark übereinstimmt. Hier ist z. B. die Veränderung der Farbe der Zunge nicht erwähnt; Ibn Sīnā, *al-Qānūn fī t-ṭibb*, 3.21.1.8 (t: ed. Beirut 1999, S. ii.766–767).

224 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.4 (584a18–20) (t: Filius 2019, S. 366). Hier findet sich auch die misogynie Annahme, dass die Gelüste und Stim-

chen, Erbrechen und „abnorme Gelüste“, finden sich tatsächlich bei über 50 % der Frauen in der Frühschwangerschaft.<sup>225</sup> Solche Symptome wurden bereits von Hippokrates besprochen und auf das Zurückhalten der Menstruation zurückgeführt.<sup>226</sup> In der aristotelischen Darstellung ist zusätzlich von „Schwarzwerden vor den Augen“ (ara. *zulmah qubālat al-‘aynayn*) und von Kopfschmerz (*sudā ‘ar-ra’s*) die Rede.<sup>227</sup> Sowohl die Kopfschmerzen als auch die Einschränkung der Symptome auf „die meisten Frauen“ geht damit bei Bar ‘Ebrāyā auf die aristotelische Darstellung zurück. Bar ‘Ebrāyā verschränkt und synthetisiert hier also wieder seine beiden hauptsächlichen Vorlagen.

Weiter, so Bar ‘Ebrāyā, verändere sich die Farbe der Augen und die Arterien unter der Zunge würden grün (5.2.1 [d.ii]). Auch hier findet sich eine fast wörtliche Entsprechung bei Ibn Sīnā.<sup>228</sup> Dass Bar ‘Ebrāyā explizit von „Arterien *unter* der Zunge“, und nicht wie Ibn Sīnā von „Arterien der Zunge“ spricht, könnte eine erklärende Hinzufügung Bar ‘Ebrāyās selbst sein, auf eine abweichende Lesart in dem ihm vorliegenden *Šifā*-Text oder auch auf eine weitere Vorlage hindeuten.

Zu den Schwangerschaftsleiden zählt nach Bar ‘Ebrāyā außerdem ein verborgener Schmerz (syr. *kēbā kasyā*) in der Nähe der Geschlechtsteile (*sēd mahsnē*), der darauf zurückzuführen sei, dass sich die Gebärmutter in sich zusammenziehe (*ba-nīputā marb ‘ā l-appay l-gāw*) (5.2.1 [d.iii]). Dies ist eine leicht veränderte Übernahme der Darstellung Ibn Sīnās, der einen Schmerz in der Schamgegend (ara. ‘ānah) mit der Vehemenz des Zusammenziehens des Muttermundes erklärt. Es sei aber, fügt Ibn Sīnā hinzu, ein verborgener Schmerz (*alam hafṣy*).<sup>229</sup> Mit „verborgen“ ist vermutlich ein innerer Schmerz gemeint, dessen Ursache nicht direkt zu sehen ist.

Dass sich das Erbrechen beziehungsweise die Übelkeit vermehre, wenn das Haar der Embryonen (im Plural) zu wachsen beginne, wie Bar ‘Ebrāyā

mungsschwankungen bei Frauen, die mit einem Mädchen schwanger seien, besonders heftig ausfielen.

225 Vgl. Tabelle E-3.1 in Stauber und Weyerstahl 2005, S. 501.

226 Siehe Flemming 2002, S. 106.

227 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.4 (584a3) (t: Filius 2019, S. 365).

228 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Ṭabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (165.14).

229 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Ṭabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (165.14–15).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

meint (5.2.1 [d.iv]), findet sich fast identisch bei Ibn Sīnā, der hier ebenfalls den Plural *ara. aġinnah* (Sg. *ġanīn*) benutzt.<sup>230</sup>

Die verschiedenen aufgeführten Schwangerschaftsleiden werden zwar von Bar ‘Ebrāyā im Rahmen der Anzeichen einer Empfängnis behandelt, beziehen sich aber letztlich wohl insgesamt auf den Verlauf der (frühen) Schwangerschaft. Das im Anschluss von Bar ‘Ebrāyā Diskutierte wird nämlich mit der relativen Angabe „zuvor“ (syr. *luqdām man*) eingeleitet. Ibn Sīnā macht explizit eine entsprechende Äußerung: „Manchmal stellen sie [sc. die Beschwerden] sich am Anfang, manchmal später, am zehnten Tag oder danach ein“.<sup>231</sup>

Der letzte Teil von *te ḥoriya* 5.2.1 kann im weitesten Sinne als das aufgefasst werden, was Ursula Weisser wie eingangs erwähnt als Implantation bezeichnet. Allerdings steht bei Bar ‘Ebrāyā nicht die Festsetzung des Samengemisches im Vordergrund, sondern dessen Schutz durch Ausbildung einer Membran.

Bar ‘Ebrāyā kennzeichnet die von ihm beschriebenen Vorgänge wie gesagt mit *luqdām man* als zeitlich vor den verschiedenen Schwangerschaftsbeschwerden liegend. Zunächst nämlich bilde sich (syr. *metḥem*) eine Arterien- und Venen-Membran (*helbā warridnāyā w-ṣeryānāyā*) über dem Samen. Diese Membran werde *šliṭā* bezeichnet, so Bar ‘Ebrāyā. So wie eine Eierschale (*a'yk šrāqtā*) die Feuchtigkeit der Eier schütze, werde der Samen damit vor Auflösung (*buddārā*) und die gekeimte Hitze (*hammītū nṣibtā*) vor Dispersion (*pullhādā*) bewahrt (*netn̄tar*) (5.2.1 [e]). Bar ‘Ebrāyā orientiert sich hier weiterhin an Ibn Sīnās Darstellung: Das Erste, was sich bilde (ara. *yatakawwin*), so Ibn Sīnā im *Šifā'*, sei ein Häutchen oder eine Membran (*ṣifāq*). Diese umgebe das Samengemisch, so wie ein Ei umschlossen sei, damit es Schutzhülle und Umfassung (*waqāyyah wa-māsikah*) für die Teile des Samens sei, indem es ihn vor Zerstreuung (*taṣattut*) bewahre und die angeborene Hitze (*hārr ḡarīzī*) in ihm schütze.<sup>232</sup> Diese Ausführungen gehen teilweise auf die aristotelische Darstellung zurück, die an dieser Stel-

230 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (165.16). Die Vorstellung findet sich zuvor schon bei Aristoteles; Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.4 (584a21–23) (t: Filius 2019, S. 366).

231 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (165.15): *rubbamā 'araḍat fī awwal ištīmāl rubbamā ta'abħharat 'aṣrat ayyām wa-fawqa dālikā*. Dies ist wiederum eine systematische Zusammenfassung der Zeitangaben Aristoteles'; vgl. Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.4 (584a4–5, 584a9–12) (t: Filius 2019, S. 365–6).

232 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (165.16–166.2).

le aber den Schutz der Hitze und vor Dispersion nicht explizit aufweist.<sup>233</sup> Dagegen findet sich dort die Aussage, dass die genannte Membran von Blutgefäßen durchzogen sei (*ara. ṣifāq mamlū'* *'urūqan*), was auch Bar 'Ebrāyā angibt, Ibn Sīnā aber nicht erwähnt.

Bar 'Ebrāyās Aussagen zur Membran sind im Hinblick auf die verwendeten Begriffe und die vermutlich gemeinten anatomischen Gebilde erkläруngsbedürftig. Schwierig ist zum einen, dass seine Ausführung sehr knapp ist und er nicht näher erläutert, welche weiteren Funktionen der Membran zukämen oder wie die Anheftung des Embryos zu verstehen sei. Zum anderen ist auch die Terminologie und anatomische Vorstellung der arabischen medizinischen Autoren, die hier als Vergleich dienen können, nicht immer einheitlich oder schlüssig.<sup>234</sup> Manche der Vorstellungen waren auch deshalb falsch, da sie anatomisch nicht an Menschen, sondern an anderen Säugetieren gewonnen wurden.<sup>235</sup> Nach heutigem Wissensstand gibt es verschiedene Membranen oder Hüllen, die bei der Entwicklung des Embryos bestimmte Funktionen übernehmen. Das Chorion umgibt das gesamte embryonale Gebilde. Die Plazenta, die stark von Adern durchzogen ist, ernährt den Embryo. Bar 'Ebrāyā meint mit *ṣliṭā* aller Wahrscheinlichkeit nach Chorion und Plazenta zusammen, ähnlich wie die arabischen Mediziner den Begriff *mašīmah* verwenden,<sup>236</sup> denn er schreibt diesem so bezeichneten Organ sowohl das Zusammenhalten (Chorion) als auch Blutgefäße (Plazenta) zu. Die anderen Eihäute finden keine Erwähnung.<sup>237</sup>

Bar 'Ebrāyā schließt die *te 'ōriya* mit der Aussage ab, dass anschließend (syr. *iṭā*) an die Ausbildung der Schutzhaut die Materie mit dem Wachstum beginne (*mšarryā hulā tarbitā*) (5.2.1 [f]). Die parallele Stelle bei Ibn Sīnā ist annähernd wortgleich.<sup>238</sup> Implizit greift diese Aussage auch die Unterscheidung qualitativer Veränderung, nämlich Hitze beziehungsweise Erwärmung.

233 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.7 (586a18–22) (t: Filius 2019, S. 370).

234 Vgl. Weisser 1983, S. 182–194, zu den Begriffen besonders S. 182–183, 189.

235 Vgl. Weisser 1983, S. 189–191.

236 Vgl. Weisser 1983, S. 182 u. S. 189.

237 Vgl. dagegen z. B. die aristotelische Darstellung, wo zwei Häute unterschieden werden; Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.7 (586a18–20) (t: Filius 2019, S. 370). Die genaue Unterscheidung von verschiedenen Häuten findet sich auch an anderer Stelle bei Ibn Sīnā, siehe Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.5 (174.2–5). Vgl. auch die Darstellung von drei Häuten bei Ibn Māsawayh; Weisser 1993, S. 121.

238 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (166.2).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

mung, und quantitativer Veränderung, also Wachstum, auf, die, nach Auffassung von Ibn Sīnā und ihm folgend Bar ‘Ebrāyā, aber beide bei der embryonalen Entwicklung zusammenspielten und die Materie so disponierten, dass eine substantielle Veränderung möglich werde.<sup>239</sup>

Zusammengefasst beschreibt Bar ‘Ebrāyā als wichtigste Aspekte der Empfängnis das Zusammenkommen und Verbleiben des männlichen und weiblichen Zeugungsbeitrags in der Gebärmutter sowie die Ausbildung einer Membran, die den Keimling vor Dispersion schützt und die Hitze des „Keimvorgangs“ bewahrt. Daneben werden als Anzeichen der Schwangerschaft hauptsächlich verschiedene Schwangerschaftsbeschwerden aufgeführt. Im Allgemeinen orientiert sich Bar ‘Ebrāyā bei seiner Darstellung an Ibn Sīnās *faṣl* 9.4 in dessen *Šifā*, oft auch sehr wörtlich. Gleichzeitig übernimmt Bar ‘Ebrāyā aber einzelne Punkte aus der aristotelischen sowie womöglich (indirekt?) aus der galenischen Darstellung.

#### 3.2.2.2 *te’ōriyas* 5.2.2–5.2.3 – Das Pneuma als „Motor“ und das Herz als hauptsächliches Organ der embryonalen Entwicklung sowie die Dreibläschentheorie

Bereits in Kapitel 2 wurde die vormoderne Vorstellung des Geistes oder Pneumas besprochen, das als Vermittler zwischen dem Körper und der Seele als immateriellem Lebensprinzip dient.<sup>240</sup> Bar ‘Ebrāyā greift das Konzept in den folgenden *te’ōriyas* 5.2.2 und 5.2.3 zusammen mit der sogenannten Dreibläschentheorie Ibn Sīnās auf, welche die Herausbildung der ersten Organe beschreibt. Bar ‘Ebrāyās Unterteilung in zwei *te’ōriyas* lässt sich am ehesten so erklären, als dass er die allgemeine Frage nach dem ersten Organ von den detaillierten Ausführungen zur Organbildung aus den drei Bläschen trennen möchte. Da beides eng miteinander verbunden ist, behandle ich die beiden *te’ōriyas* im Folgenden zusammen.

Alle Organe (syr. *haddāmē*, Sg. *haddāmā*), so Bar ‘Ebrāyā, verfügten über einen Geist beziehungsweise ein Pneuma (*ruḥā*), der ein Vehikel (*markabtā*) der belebenden Fähigkeiten darstelle und diesem Organ seismäßig vorausgehe (*qadimā ba-hwāyā*). Dieses Pneuma entstehe gleichzeitig (*d-‘am zar‘ā [...] metiled*) mit dem Samen, von Beginn an (*men rēšitā*)

239 Vgl. hierzu McGinnis 2004, S. 57, Anm. 23 und Kap. 5.3, S. 306.

240 Siehe Kap. 2.2.3, S. 89.

(5.2.2 [a]). Gemäß dieser Vorstellung müsse also der Ausbildung der einzelnen Organe zunächst ein antreibendes Prinzip vorausgehen. Dieses Prinzip, das Pneuma, sei schon im (männlichen<sup>241</sup>) Samen angelegt. Wichtig ist festzustellen, dass es sich bei diesem Pneuma nicht um die Seele handelt. Im Allgemeinen orientiert sich Bar ‘Ebrāyā mit diesen Aussagen an der Darstellung Ibn Sīnās, die ich im Folgenden ausführlicher beschreibe.

Nach Ibn Sīnā sei das Erste, was an Substanz im Zeugungsstoff (ara. *māddah*) entstehe, das Pneuma (*rūḥ*),<sup>242</sup> welches das Vehikel (*murakkib*) der Seelenkräfte sei.<sup>243</sup> Ibn Sīnās Erklärung ist teleologisch, nämlich dass zwei Dinge bestimmten, was zuerst in einem Ding entstünde: Leichtigkeit (im Sinne von Mühelosigkeit, *suhūlah*) und ein Bedarf (*hāğah*).<sup>244</sup> Dass ein Pneuma entstehe, sei aber leichter als das Entstehen eines Organs ('adw) und der Bedarf nach Wachstum (*numūw*) des Pneumas zur Verströmung (*inbi'āt*) der Kraft<sup>245</sup> und ihrer Verstärkung früher (*amsi*) als der Bedarf nach der vollständigen (*tāmmah*) Entstehung der Organe.<sup>246</sup> Im Hintergrund steht die Auffassung der Natur als zweckmäßig: „Die Natur verwirklicht unter den möglichen Lösungen stets die beste und löst jedes Problem auf die

241 Die Hippokratiker gehen noch davon aus, dass das Pneuma als eine Art Gas durch die Wärme in der Gebärmutter in *beiden* Samen bzw. im Samengemisch entstehe.

Aristoteles hat später das Pneuma ausschließlich dem männlichen Samen zugesprochen und die Idee des Pneumas als eine Art Gas verworfen. Dies wurde von den arabischen Medizinern übernommen, auch wenn Galen, dessen Samenlehre wie gesehen durchaus von der arabischen Medizin rezipiert wurde, in einigen Punkten gegen Aristoteles „polemisierte“; siehe Weisser 1983, S. 177–181.

242 Dabei wird der materielle oder stoffliche, wenn auch feinstoffliche Charakter des Pneumas deutlich. „So wie die Vernunft die edelste unkörperliche Wesenheit darstellt, so ist das Pneuma die edelste körperliche Substanz“; Weisser 1983, S. 180, mit Diskussion der zugrundeliegenden aristotelischen Vorstellung.

243 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (166.2–3).

244 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (166.3–4), vgl. Weisser 1983, S. 237–238. Diese Argumentation übernimmt Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhiṭ al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.19 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.275.19–276.3).

245 Dass *quwwah* (Kraft) hier im Singular steht, ist vermutlich so zu verstehen, dass *ein* Vermögen nur analytisch in mehrere Seelenkräfte zu unterteilen sei. Entsprechend führt Ibn Sīnā alle drei Eigenschaften des Pneumas bzw. drei Pneumata auf, psychisches, natürliches und animales (ara. *nafsānī*, *tabī'i*, *hayawānī*), wenn er vom Ejakulat (*manīy*) spricht, Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (168.18) sowie Ibn Sīnā, *al-Qānūn fi t-tibb*, 3.21.1.2 (t: ed. Beirut 1999, S. ii.756.8).

246 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (166.4–6).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

denkbar einfachste Weise“, wie Ursula Weisser es zusammenfasst.<sup>247</sup> Der Ursprung (*aşl*) dieses Pneumas röhre laut Ibn Sīnā von dem her, was im Ejakulat (*manīy*) in die Gebärmutter „geschleudert“ und darin verteilt werde.<sup>248</sup>

Diese Ausführungen Ibn Sīnās sind die Grundlage für seine Dreibläschentheorie der frühen Embryogenese. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Bar ‘Ebrāyā seine eigene Darstellung auch aus einem Text übernommen haben könnte, in dem die von mir wiedergegebenen Ausführungen Ibn Sīnās zusammengefasst sind. Da aber alle Aspekte, die sich bei Bar ‘Ebrāyā finden, auch bei Ibn Sīnā gegeben sind, ist es nicht unwahrscheinlich, dass Bar ‘Ebrāyā die Darstellung Ibn Sīnās lediglich kürzt und systematisiert.

Weiterhin wird von Bar ‘Ebrāyā ein schaumiges Schwellen beziehungsweise Aufblähen des Samens (syr. *npiḥutēh ru ‘tānāyātā*) beschrieben, das durch das Pneuma stark sei oder verstärkt werde (*mšarrrā*) (5.2.2 [b]). Das Bild vom Samen als Schaum findet sich bei Ibn Sīnā an verschiedenen Stellen, zum Beispiel am Anfang des folgenden *faṣl* 9.5. Ibn Sīnā bringt hier die „schaumigen Zustände“ (ara. *qhwāl zabadiyyah*) des Ejakulats explizit mit der Tätigkeit der bildenden Fähigkeit (*al-quwwah al-muṣawwirah*) in Verbindung, die dem männlichen Samen zukomme.<sup>249</sup> Die Idee des Samens als „Schaum“ findet sich grundsätzlich bereits bei Aristoteles.<sup>250</sup> Dahinter steht die Annahme, dass eine Mischung aus Luft beziehungsweise Pneuma und aus Flüssigkeit sich verdicke und weiß werde.<sup>251</sup>

Im Gegensatz zu diesen Stellen in Ibn Sīnā erwähnt Bar ‘Ebrāyā allerdings auch noch das Schwellen oder Aufblähen (*npiḥutā*) des Samens,

247 Weisser 1983, S. 79.

248 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Tabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (166.6–7).

249 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Tabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.5 (172.4). Fast wortgleich in Ibn Sīnā, *al-Qānūn fī t-tibb*, 3.21.1.2 (t: ed. Beirut 1999, S. ii.756.6–7).

250 Für weitere Details zu dieser Vorstellung siehe Weisser 1983, S. 113–114. Das *zabadiyyah* (Schaum/-artige) lässt auch an ara. *zubdah* (Butter) denken, die durch schäumen fetthaltiger Milch entsteht (vgl. engl. *to churn*, zum Schäumen bringen, und *churn*, Butterfass). Eine entsprechende Assoziation machen die Iḥwān aš-Šafā, die aber nicht mit dem Motiv vom Samen als Lab oder Ferment, das den weiblichen Zeugungsbeitrag wie Milch gerinnen lässt, in Verbindung steht; diesen Zusammenhang zwischen Butter- und Käsemotiv der Iḥwān aš-Safā’ und Aristoteles’ will fälschlicherweise Saif 2016, S. 190 herstellen; für Referenzen zu den Iḥwān aš-Safā’ siehe ebd. Zur Vorstellung von der „Gerinnung“ des Embryos, die auch im biblischen Buch Hiob auftaucht, siehe Weisser 1983, S. 135–137.

251 Vgl. Aristoteles, *De generatione animalium*, II.2 (735a30–736a23) (t+v: Peck 1943, S. 156–165).

das stark sei (5.2.2 [b]). Möglicherweise übernimmt er diese Idee von der aristotelischen Darstellung im *De generatione animalium*, wo im griechischen Text von einer „schaumigen Blase“ (gr. *aphrōdēs pompholyx*) die Rede ist.<sup>252</sup> Möglich ist aber auch, dass Bar 'Ebrāyā die Aussage Ibn Sīnās aufgreift, das Erste, was sich im Samengemisch (ara. *nufah*) zeige, sei ein „bestimmtes schaumiges Bläschen“ (*intifāh mā zabādī*).<sup>253</sup> Die gedankliche Verbindung liegt nahe, da sowohl das Pneuma als auch das Schäumen zeitlich früh auftreten.<sup>254</sup> Fahr ad-Dīn ar-Rāzī erwähnt im *Mabāhit* „das Sich-Überschlagen der luftigen Teile“ (ara. *inqilāb al-ağzā' al-hawā' iyyah*), die im Samen seien.<sup>255</sup> Bar 'Ebrāyās Beschreibung des Blähens als vehement oder stark, erinnert an diese Aussage Fahr ad-Dīns. Das Motiv war insgesamt weit verbreitet, wie die Fortschreibung der aristotelischen Idee des Schaums und der Blasen in arabischen Werken der Philosophie (und Alchemie) in der Diskussion zur spontanen oder elternlosen Bildung neuer Lebewesen, auch des Menschen, zeigen.<sup>256</sup>

Die grundlegende Schwierigkeit bei der Identifikation einer möglichen direkten Vorlage für Bar 'Ebrāyās Darstellung vom starken schaumigen Aufblähen besteht darin, dass sich hier zwei Diskussionen überschneiden: der Charakter des männlichen Samens als schaumig einerseits sowie andererseits die Dreibläschentheorie Ibn Sīnās, welche die Herausbildung der ersten Organe beschreibt. Interessanterweise nutzt Ibn Sīnā, wo er vom schaumigen Bläschen spricht, zum ersten Mal *nufah* (Samen-/Tropfen), während davor von *manīy* (Erguss) die Rede ist. An dieser Stelle scheint es mit *nufah* um das Samengemisch aus männlichem und weiblichem Zeugungsbeitrag zu gehen. Etwas später im *Šifā'*, wo Ibn Sīnā nochmals die einzelnen embryonalen Stadien aufgreift (und in der Parallelstelle im *Qānūn*), ist dagegen

252 Aristoteles, *De generatione animalium*, III.11 (762a23–24) (t+v: Peck 1943, S. 356–357). Einen Hinweis auf Bar 'Ebrāyās von der arabischen Aristoteles-Übersetzung abweichenden Vorlage gäbe dann das Fehlen von „Blase“, da dort lediglich von „einer Art Schaum“ (ara. *šabīhah bi-z-zabād*) die Rede ist; Aristoteles, *De generatione animalium* [versio arabica], III.11 (762a23–24) (t: Brugman und Drossaart Lulofs 1971, S. 129.12); siehe auch Kruk 1990, S. 269.

253 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabi'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (166.2).

254 Das schaumige Aufblähen des Pneumas (ggf. auch des Samens) sind bei Bar 'Ebrāyā grammatisch den Aussagen davor mit einem proleptischen Personalpronomen nachgestellt und kein eigenständiger Satz.

255 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhit al-maṣriqiyyah*, 2.2.2.2.19 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.275.21–276.1).

256 Vgl. Kruk 1990. Zur Adaption der Blasen beim Mediziner al-Maḡūsī (gest. 994?) siehe noch Weisser 1983, S. 246.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

vom Schaum im Hinblick auf den Erguss (*manīy*) die Rede.<sup>257</sup> Auch Fahr ad-Dīn schreibt die „luftigen Teile“ explizit dem „Erguss, der in die Gebärmutter geschleudert wird“ (*al-manīy al-munqadif ilā r-rahm*) zu.<sup>258</sup>

Demgegenüber benutzt Bar ‘Ebrāyā in der Fortpflanzungsbiologie des *Hēwtā* den Begriff *nutptā* (Samen-/Tropfen) nicht.<sup>259</sup> Durchgehend findet das generische *zar’ā* (Samen) Verwendung, was eine inhaltliche Interpretation der Aussagen teils schwierig macht.<sup>260</sup> Im weiteren Verlauf der *te’ōriya* 5.2.2 bezieht sich Bar ‘Ebrāyā aber eindeutig auf das Samengemisch, wenn es um die beginnende Embryogenese geht.

Damit geht die Diskussion zur Dreibläschentheorie Ibn Sīnās über, die ich im Folgenden zunächst kontextualisiere; zu den einzelnen inhaltlichen Aspekten kehre ich gleich mit der Besprechung der Ausführungen von Bar ‘Ebrāyā und Ibn Sīnā als seiner Vorlage zurück.

Unabhängig davon, ob die Dreibläschentheorie „als eigene Leistung der mittelalterlichen Embryologie“ zu bewerten ist,<sup>261</sup> wurde sie, besonders in Europa, stark rezipiert.<sup>262</sup> Das wesentliche an dieser Auffassung Ibn Sīnās über die Herausbildung der ersten Organe ist, dass er die Überlegungen Galens, die zu Ibn Sīnās „Zeit den neuesten Stand embryologischer Detailforschung repräsentierten, [...] durch logisch-theoretische Schlüsse mit seiner aristotelischen Grundposition in Einklang bringt.“<sup>263</sup> Diese aristotelische Grundposition ist das Prinzip des Herzens, das (wie die Idee des Pneumas) grundsätzlich schon in den Ausführungen zu den Seelenkräften in Bar ‘Ebrāyās *Swādā* begegnet ist.<sup>264</sup>

---

257 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Tabī’iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.5 (172.4–5) und Ibn Sīnā, *al-Qānūn fī t-tibb*, 3.21.1.2 (t: ed. Beirut 1999, S. ii.756.6).

258 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhiṭ al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.19 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. 275.21–276.1).

259 Vgl. dagegen Bar ‘Ebrāyās Verwendung von *nutptā* in logischen bzw. metaphysischen Kontexten, wie dargelegt in Kap. 5, S. 289.

260 Die Mehrdeutigkeit des Begriffs wird auch von den Autoren selbst anerkannt, wie die Diskussion zum weiblichen Zeugungsbeitrag im Rahmen der Samentheorie zeigt. Im Hinblick auf eine Differenzierung der jeweiligen einzelnen Samen bzw. Zeugungsbeiträge und des Samengemisches in der Frühphase der Schwangerschaft fehlt diese Differenzierung; vgl. Weisser 1983, S. 167–168.

261 So Paul Diepgen, zitiert nach Weisser 1983, S. 244; für Kritik an dieser Einschätzung siehe Weisser 1983, S. 244–245 sowie Weisser 1981a, S. 763–765.

262 Weisser 1983, S. 244.

263 Weisser 1981a, S. 765.

264 Siehe hierzu Kap. 2.2.3, S. 85.

Die Frage, welches Organ das erste und hauptsächliche sei, wurde nicht nur in der Medizin, sondern auch in der (Natur-)Philosophie diskutiert. „Graude [diese Frage] ist aufs engste verknüpft mit dem jeweiligen naturphilosophischen Standpunkt der Autoren und ihren biologischen Grundanschauungen.“<sup>265</sup> Fahr ad-Dīn ar-Rāzī beispielsweise widmet im *Mabāhit* ein eigenes *fasl* der Lehre, „dass das erste Organ, das entsteht, das Herz ist“.<sup>266</sup> In der Hinführung hierzu werden von Fahr ad-Dīn einige Probleme angerissen und verschiedene übliche Vorstellungen aufgezeigt.

Fahr ad-Dīn schließt sich der späteren arabischen Tendenz an, das Herz mit Aristoteles wieder in den Mittelpunkt zu rücken, eine Position „die gerade auf die philosophisch orientierten Mediziner eine starke Anziehungskraft“ ausgeübt habe, so Ursula Weisser.<sup>267</sup> Die Argumentation, die Fahr ad-Dīn seinem Namensvetter, dem Mediziner Abū Bakr Muḥammad b. Zakariyā ar-Rāzī (gest. 925) zuschreibt, entspricht derjenigen Galens. Auch wenn Galen Leber, Herz und Hirn zunächst allesamt als Ausgangspunkt der Entwicklung sieht, komme laut ihm schließlich der Leber doch die hauptsächliche Funktion zu.<sup>268</sup> Galen äußert sich im *De semine* dahingehend,

dass die ersten Entwicklungsstadien wegen der Kleinheit des Objektes nicht direkt zu beobachten sind. Sobald man im Keimling – mit blossem Auge – einzelne Strukturen unterscheiden könne, seien deutlich drei dicht beieinander liegende Gebilde zu erkennen, die später auseinander rückten. Es handele sich dabei um die Anlagen jener drei Hauptorgane, die in der galenischen Physiologie als Sitze der verschiedenen Seelenvermögen des Menschen gelten.<sup>269</sup>

Ibn Sīnā harmonisiert diese galenische Vorstellung von den drei Hauptorganen mit der aristotelischen Auffassung vom Herzen als erstem Organ. Die hauptsächlichen Organe, allen voran das Herz, entstünden aus drei Bläschen, daher der Name Dreibläscentheorie. Diese Anschauung zeigt sich im Folgenden in der Übernahme Bar 'Ebrāyās: Er betrachtet es als unpassend (syr. *lā pa'yā*), dass das belebende Pneuma (*ruhā mahyānā*) im ganzen Samen

265 Weisser 1983, S. 217; ausführlich dazu Weisser 1983, S. 217–249 („Abfolge der Organentwicklung“).

266 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.19 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.275.4–276.13).

267 Weisser 1983, S. 234; zum Trend der „Rückkehr zum Kardiozentrismus“ in der arabischen Medizin siehe Weisser 1983, S. 233–244.

268 Vgl. Weisser 1983, S. 229–233.

269 Weisser 1981a, S. 764, mit Verweis auf Galen, *De semine*, I.8.6 (IV 539–541 Kühn) (t+v: de Lacy 1992, S. 90–91), sowie ausführlicher Weisser 1983, S. 225–233 („Galenische Hypothesen“).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

verteilt und verstreut (*zariq wa-mpalhad*) sein könnte; hier ist mit Samen (*zar ‘ā*) sicherlich das Samengemisch gemeint. Daher entstehe zunächst ein Instrument (*mā’nā*), durch welches das Pneuma bedeckt und geschützt (*nṭir wa-hmil*) werde und das die Natur für es bereite (*‘ābed lēh kyānā*) (5.2.2 [c.i]).

Diese Ausführungen sind die Zusammenfassung einer längeren Passage in *faṣl* 9.4 von Ibn Sīnās *Šifā*,<sup>270</sup> wobei sich Bar ‘Ebrāyā möglicherweise auch an Fahr ad-Dīns *Mabāhiṭ* orientiert hat.<sup>271</sup> Ibn Sīnā erläutert zunächst seine Auffassung vom Pneuma, nämlich dass es kein überschüssiger Windhauch (ara. *rīḥ fadlī*) sei, sondern eine von der Natur angestrebte Angelegenheit (*amr maqsūd min at-taṣbīh*).<sup>272</sup> Es sei nötig, dass das Pneuma eingegrenzt werde und nicht diffundiere (*maṭlūb ḥaṣrihi lā taṣ’ id*).<sup>273</sup> Ibn Sīnās Ausführungen sind vor dem Hintergrund zu verstehen, dass sich das embryonale Gebilde öffnen müsse, damit eine Verbindung zur Mutter mittels der Nabelschnur hergestellt werden könne. Handelte es sich bei dem Pneuma lediglich um Gase, die wie üblich nach oben strebten, würde eine solche Öffnung zur Diffusion des Pneumas führen.<sup>274</sup> Dagegen bringt Ibn Sīnā eine teleologische Auffassung vom Pneuma als „angetrieben auf eine Weise, die nach einer Seele verlangt, nicht auf eine Weise, die von einer luftartigen Natur bedingt wird“, in Stellung.<sup>275</sup> Mit Seele meint Ibn Sīnā hier ein planvolles Vorgehen im Gegensatz zum „natürlichen“ Verhalten von schlichtem, „unbesetztem“ Gas.<sup>276</sup> Daher sei auch das „formende Vermögen“ daran be-

270 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Taṣbīh* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (167.12–168.3).

271 Vgl. Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhiṭ al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.18 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.275.4–276.13): „Das erste Organ, das sich bildet, ist das Herz“ (*fī anna awwala ‘adwi yatakawwin huwa l-qalb*).

272 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Taṣbīh* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (167.12–13).

273 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Taṣbīh* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (167.13–14); vgl. auch Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Taṣbīh* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (166.18–167.1). An anderer Stelle, in Ibn Sīnās Skizze der embryonalen Stadien, folgt dem Schaumstadium das Auftreten eines blutigen Punktes (*nuqṭah damawiyah*) in einer Membran (*ṣifāq*), der eine gewisse Ausdehnung (*imtiḍād*) erfahre; Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Taṣbīh* 8 – *al-Hayawān*, 9.5 (172.4–5); so auch wieder parallel in Ibn Sīnā, *al-Qānūn fī tibb*, 3.21.1.2 (t: ed. Beirut 1999, S. ii.756.33–757.1). Dieser blutige „Punkt“ geht wahrscheinlich auf die Beschreibung eines Punktes im Hühnerei zurück; vgl. Weisser 1981a, S. 764, Anm. 21.

274 Vgl. Weisser 1983, S. 180.

275 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Taṣbīh* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (167.9–10).

276 Es ist bei Ibn Sīnā allerdings unklar, wer genau der Träger dieser Seele ist bzw. um welche Seele es sich handelt. In einem ähnlichen Zusammenhang diskutiert Ibn

teiligt.<sup>277</sup> Grundsätzlich knüpft Bar ‘Ebrāyā an diese Idee an, wenn er die Natur erwähnt, die den Samen schützt und bedeckt. Allerdings behandelt er die Öffnung zur Ausbildung der Nabelschnur, die Ibn Sīnā zu seiner Diskussion veranlasst, erst etwas später, worauf ich gleich zurückkomme.

Das Argument der planmäßigen Disposition, das Ibn Sīnā im Hinblick auf die Ausbildung der Nabelschnur nutzt, nimmt Bar ‘Ebrāyā vielmehr auf, um den gesamten Ausbildungsprozess des genannten Instruments zu kennzeichnen. Es handele sich bei diesem Instrument um die *Herzanlage*, nicht das fertige Herz: Erst wenn dessen Einrichtung seinen Abschluss finde (syr. *kad mešamlē tuqqānēh*), werde es Herz genannt (*lebbā metkannē*), so Bar ‘Ebrāyā (5.2.2 [c.ii]). Das Herz sei das früheste Organ und gehe allen anderen Organen im Sein voraus (5.2.2 [c.iii]). Es sitze dann in der Mitte (*b-mṣa 'tā meṭṭakkas*), von wo das von ihm ausgehende Pneuma in alle Richtungen übertragen (*netyabbal*) und so wirksam werden könne (*sā 'orutēh tetmattē*) (5.2.2 [d]). Mit diesen knappen Aussagen führt Bar ‘Ebrāyā verschiedene Aspekte einer bei Ibn Sīnā längeren Diskussion zusammen. Auch Ibn Sīnā erwähnt den Umstand, dass das Pneuma zu den verschiedensten Richtungen ausströmen müsse (ara. *yataḥarrik ilā ġihāt šattā*). Das Prinzip beziehungsweise der Ursprung (*mabda'*) dessen sei derjenige Teil des Ejakulats (*manīy*), der zum Herz werde, wenn die Ausbildung oder Aufrichtung des Embryos seinen Abschluss finde, wobei das Embryo hier von Ibn Sīnā als *mudgah* bezeichnet wird.<sup>278</sup> Bar ‘Ebrāyā greift das Embryo im Gegensatz dazu nicht explizit auf. Erst an einer etwas späteren Stelle argumentiert Ibn Sīnā dann, die Position dieses Keimvorgangs sei in der Mitte zu lokalisieren.<sup>279</sup>

Auch hier lässt sich die Darstellung Fahr ad-Dīns vergleichen: Nach ihm müsse das erste, was sich ausdifferenziere (ara. *mutamayyiz*) die pneumatische Substanz sein, die sich an einem Ort sammle und dort vom zähesten (*aktaf*) Anteil des Samens (*manīy*) umgeben werde (*yuhūt bihi*), um zu ver-

---

Sīnā, dass womöglich ein dem Konzeptus externes nährendes Vermögen, übertragen durch die Pneumata des väterlichen Samens, im Anfangsstadium für die Nahrung sorge und später durch die nährende Fähigkeit des eigenen Organismus abgelöst werde; vgl. Mousavian und Mostafavi 2017, S. 59–60.

277 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.5 (172.4); vgl. auch Ibn Sīnā, *al-Qānūn fi t-tibb*, 3.21.1.2 (t: ed. Beirut 1999, S. ii.756.7).

278 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (166.11–12).

279 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (166.11–12).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

hindern, dass sich die Pneumata (*arwāḥ*) auflösten (*tahallul*).<sup>280</sup> Damit dann keine der Seiten bei der Ausbildung des Keims überwiege (*laysa ba’du l-ğawānib [...] ülā min al-ğānib al-āħar*), sei es folgerichtig anzunehmen, dass sich das Pneuma in der Mitte sammele (*wa-dālika l-mağma’ alladī fi l-wasat*).<sup>281</sup> Vor diesem Hintergrund kann angenommen werden, dass Bar ‘Ebrāyā hier beide Darstellungen synthetisiert.

Als nächstes behandelt Bar ‘Ebrāyā die Ausbildung der Nabelschnur: Das Pneuma mache ein Loch (syr. *neqbā*) in die Plazenta, und zwar hin zu denjenigen Arterien in der Gebärmutter, die sich auch durch das Fließen der Menstruation öffneten (5.2.2 [e.i]). Durch dieses Loch erreiche der Lebensatem (*npēštā*) die Frucht, vermittelt durch das Atmen der Mutter (*b-yad sāwqā d-emmā*) (5.2.2 [e.ii]).

Die grundsätzliche Annahme, die Verbindung von Embryo und Mutter gehe vom Embryo aus, übernimmt Bar ‘Ebrāyā von Ibn Sīnā.<sup>282</sup> Ebenso erwähnt letzterer an anderer Stelle, dass das erwähnte Loch in der Plazenta gegenüber der Öffnung der Arterien entstehe.<sup>283</sup> Schwieriger ist es dagegen, eine genaue Parallele bei Ibn Sīnā oder Aristoteles zur Vorstellung zu finden, dass durch das Loch der Lebensatem beziehungsweise das Pneuma zum Kind dringe. Bei Aristoteles heißt es durchgängig, die *Ernährung* geschehe durch die Nabelschnur. Die grundlegende Vorstellung, der Atem gehe darüber von der Mutter auf das Kind über, ist allerdings bereits auf die Hippokratiker zurückzuführen und kann daher als Allgemeingut gelten.<sup>284</sup> Ibn Sīnā vertritt demgegenüber eine leicht abweichende Sicht.<sup>285</sup>

An dieser Stelle beginnt *te’oriya* 5.2.3, in der Bar ‘Ebrāyā vom Primat des Herzens zur weiteren Ausbildung der drei hauptsächlichen Organe übergeht: Das Blut vermehre sich (syr. *sāgē*) weiter und der Körper des Embryos werde einem Egel gleich (*l-’ellaqtā metdammē gšum ‘ullā*) (5.2.3 [a.i]). Bar ‘Ebrāyā greift damit das embryonale Stadium auf, das im Arabischen *’alaqah* genannt wird. Es taucht im Koran auf und wurde weiterhin

280 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.19 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.276.7–9).

281 Fahr ad-Dīn ar-Rāzī, *al-Mabāhit al-maṣriqiyah*, 2.2.2.2.19 (t: ed. Haydarabad (1343 H.), S. ii.276.9–10).

282 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.5 (174.14–175.17). Vgl. die ausführliche Darstellung in Weisser 1983, S. 240–244.

283 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (166.14–15).

284 Weisser 1983, S. 178–179.

285 Weisser 1983, S. 179.

in der Embryologie rezipiert.<sup>286</sup> Bar ‘Ebrāyā schreibt allerdings nicht, das Embryo *sei* ein ‘ellaqtā noch bezeichnet er es direkt als ‘ellaqtā. Ibn Sīnā dagegen schreibt: „Dann vermehrt sich das Blutartige im Samentropfen und breitet sich darin aus, bis es zum ‘alaqah wird“<sup>287</sup> Gleich davor benutzt Ibn Sīnā auch *ara. nutfah* sowie anschließend *mudgah*. Insgesamt sind damit die drei „koranischen“ embryonalen Stadien aufgezählt. Da sich bei Aristoteles keine entsprechende Äußerung findet und der Begriff *ara. ‘alaqah* (sowie auch *nutfah* und *mudgah*) als islamisch konnotiert gewertet werden muss,<sup>288</sup> schlage ich vor, die genaue Ausdrucksweise Bar ‘Ebrāyās als absichtsvolle Anpassung seiner Vorlage zu werten. Die Re-Aristotelisierung durch Bar ‘Ebrāyā erzielt gleichzeitig, dass „islamische“ embryonale Stadien vermieden werden und der Text für eine christliche Leserschaft „neutraler“ wird.

Zu dieser Zeit, so Bar ‘Ebrāyā weiter, werde das Herz sowohl von der feinstofflichen Substanz (syr. *usiya qattintā*) genährt, die vom Pneuma verdampfe (*metlahhagā*) (5.2.3 [a.ii]) als auch von grobem (‘abitā) Stoff ernährt. Zur Erklärung muss mit Ursula Weisser im Allgemeinen „ein Stadium vor der Ausbildung von Gefäßverbindungen zwischen Mutter und Kind, in dem der Embryo ganz auf sich gestellt ist, von einem zweiten, in dem er von der Mutter mit Nahrung versorgt wird“ unterschieden werden.<sup>289</sup> Allerdings wird auch für das erste dieser beiden Stadien von den meisten Autoren davon ausgegangen, dass im Wesentlichen der Zeugungsbeitrag der Mutter die Nahrung des Konzeptus darstellt.<sup>290</sup> In Ibn Sīnās *Qānūn* findet sich die Äußerung, dass der stofflichen Ernährung die „pneumatische“ Ernährung durch den Samen des Vaters vorausgehen müsse, eine Bemerkung die

286 Vgl. die Ausführungen in Kap. 5.2, S. 296. Dass die Deutung eines Embryonalstadiums als „Anhaftendes“ oder „Egel“ dem syrisch-christlichen Publikum nicht unbedingt klar sein durfte, geht auch aus der Vokalisierung in Hs. Florenz, *Biblioteca Medicea Laurenziana*, Or. 83 hervor. Dort wurde das Wort ‘ellaqtā (nachträglich?) mit westsyrischen Vokalzeichen versehen, was im Allgemeinen nur bei schwierigen Wörtern der Fall zu sein scheint; die übrigen vokalisierten Wörter sind mit ostsyrischen Vokalpunkten ausgezeichnet.

287 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *aṭ-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (168.4): *tumma inna d-damawiyyah tazdād ḥatta taṣīr ‘alaqah*. Auch an anderer Stelle schreibt Ibn Sīnā, das Ejakulat wandle sich zum ‘alaqah (*istiḥālat al-manī ilā l-‘alaqah*); Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *aṭ-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.5 (172.5–6), wortgleich in Ibn Sīnā, *al-Qānūn fi t-tibb*, 3.21.1.2 (t: ed. Beirut 1999, S. ii.757.3).

288 Das grundlegende Konzept eines Stadium koagulierenden Blutes ist dagegen schon vor-islamisch verbreitet; vgl. Weisser 1983, S. 345.

289 Weisser 1983, S. 250.

290 Weisser 1983, S. 250–252, mit Belegen u. a. bei Ibn Sīnā und Galen.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

noch im Zusammenhang der Diskussion um das Primat des Herzens gesehen werden muss.<sup>291</sup> Auch im *Šifā* finden sich ähnliche Ausführungen, zum Beispiel eine Unterscheidung von Dickem (ara. *ḡalīz*) und Dünnem/Feinem (*laṭīf*) wo allerdings nicht vom Verdampfen die Rede ist.<sup>292</sup> Bar ‘Ebrāyās Äußerung, es handele sich um eine feinstoffliche Substanz, stimmt am ehesten mit dahingehenden Äußerungen Galens überein, die sich an denjenigen Stellen seiner Schrift *De semine* finden, die Ibn Sīnā auch zum Ausgangspunkt seiner Dreibleschentheorie gemacht hatte.<sup>293</sup> Dort spielt die Rolle des Pneumas (sowohl im Blut der Mutter als auch im Samen selbst) eine wichtige Rolle bei der Ausbildung und Ernährung in einem frühen embryonalen Stadium. Insgesamt werden die andernorts detailliert beschriebenen Vorgänge bei Bar ‘Ebrāyā nur sehr knapp aufgegriffen. Zudem scheinen sich Bar ‘Ebrāyās Ausführungen auf den Zeitpunkt vor der Ausformung der drei Hauptorgane zu beziehen. Bei Galen dagegen wird das feinstoffliche, pneumahaltige Blut für die Zeit der Ausformung selbst angegeben. Auch bei Ibn Sīnā scheint es sich um den Ausformungsprozess selbst zu handeln.<sup>294</sup> Wie im Fall des Greifens der Gebärmutter von allen Seiten (siehe oben), lässt sich dies möglicherweise durch eine weitere noch zu identifizierende Vorlage Bar ‘Ebrāyās erklären, welche die Darstellung Galens mitberücksichtigt.

Bar ‘Ebrāyā fährt fort, es bildeten sich anschließend zwei Überschüsse (syr. *yattirūtā*): Ein blutiger (*dmānāyātā*), aus dem sich die Leber bilde (*metgeblā*) (5.2.3 [b.i]), sowie ein feucht-phlegmatischer (*rattibtā plegmānāytā*), aus dem das Hirn geschaffen werde (*metbarrē*) (5.2.3 [b.ii]). Die Bewegung des Pneumas (*mettzi ‘ūnut ruḥā*) sorge dafür, dass sie passend angeordnet würden (*wālē metṭakkas*) (5.2.3 [c]). Dies stimmt wiederum mit der Darstellung Ibn Sīnā überein, kürzt diese aber.<sup>295</sup>

Erst im Anschluss, so Bar ‘Ebrāyā weiter, würden die restlichen Organe gebildet (syr. *šārkā da-haddāme metṭappsin*) (5.2.3 [d]). Dies findet sich so nicht in der von Ibn Sīnā an dieser Stelle wiedergegebenen Reihung, aber in ähnlicher Form etwas später in dessen nächstem *faṣl*.<sup>296</sup>

291 Ibn Sīnā, *al-Qānūn fī t-tibb*, 3.21.1.2 (t: ed. Beirut 1999, S. ii.756.7–33).

292 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (168.4–11).

293 Galen, *De semine*, I.8 (IV 539–542 Kühn) (t+v: de Lacy 1992, S. 90–93).

294 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (168.4–11).

295 Vgl. Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (168.11–14, 168.16–18), respektive. Siehe hier und im Folgenden auch die ausführliche Darstellung in Weisser 1983, S. 247–249.

296 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.5 (172.5–6).

Am Anfang der Formung (*b-šurāy gbiltā*) fänden die Anatomen (*eškah<sup>w</sup> sāroyē*) das Herz, die Leber und das Hirn noch aneinander gebunden (*şmiday ba-ḥdādē*) (5.2.3 [e]), schließt Bar 'Ebrāyā an. Dass die drei Organe zu Anfang noch zusammenlägen, ist auch bei Ibn Sīnā zu finden.<sup>297</sup> Bar 'Ebrāyās Zuschreibung zu den Anatomen hat hier allerdings keine Parallele.<sup>298</sup> Mit Erwähnung der Anatomen beziehungsweise der Anatomie besteht aber eine gewisse Nähe zu Galen, der meint, am Anfang der embryonalen Entwicklung würde bei Aborten und Dissektionen noch die ungegliederte Gestalt des Samens auftreten.<sup>299</sup> Auch hier ist nach einer die Schriften Galens vermittelnden unidentifizierten Vorlage Bar 'Ebrāyās zu fragen.

Die Leber entstehe (syr. *eštakħat*) als nächstes und sei größer als Herz und Hirn, meint Bar 'Ebrāyā weiter (5.2.3 [f.i]).<sup>300</sup> Sie sei ein Instrument beziehungsweise Organ (*mānā*) für das Blut und daher sei ihr Bedarf beim Werden des Fleisches groß (5.2.3 [f.ii]). Kleiner (*z'or*) entstehe das Hirn mit dem Beginn von Wahrnehmung und willkürlicher Bewegung (*rēsītā da-rgeštā w-zaw 'ā şebyānā*), die aber noch nicht sichtbar seien (*lā galin*) (5.2.3 [g.i]). Mit dem Hirn vergrößere sich auch der Kopf deutlich (5.2.3 [g.ii]). Mit diesen Bemerkungen zu Leber und Herz knüpft Bar 'Ebrāyā wieder an die Darstellung Ibn Sīnās an,<sup>301</sup> bei dem allerdings das Fleisch in Bezug auf die Leber nicht auftaucht. Insgesamt paraphrasiert Bar 'Ebrāyā hier stärker.

Abschließend werden die Fähigkeiten der Organe, die ja eingangs von Bar 'Ebrāyā alle auf je ein Pneuma zurückgeführt wurden, hinsichtlich Leber und Hirn erklärt: Die natürlichen Fähigkeiten (syr. *haylē kyāndāyē*), worunter die vegetativen Fähigkeiten zu verstehen sind, würden durch Vermittlung eines Teils vom Lebensgeist (*mnātā men ruhā hayyutānāyā*) der Leber zuteil (5.2.3 [h.i]), während der andere Teil des Lebensgeistes zum Hirn aufsteige und die seelischen Fähigkeit dorthin trage (*t'inā haylē napšānāyē*) (5.2.3 [h.ii]). Derselbe Sachverhalt wird von Bar 'Ebrāyā auch im *Swādā* angesprochen.<sup>302</sup> Es handelt sich hierbei um eine Zusammenfassung der

297 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (170.5).

298 Ibn Sīnā schreibt ara. *waġad* (es findet sich), was syr. *eškah<sup>w</sup>* bei Bar 'Ebrāyā entspricht. Die syr. *sāroyē* haben aber keine Entsprechung.

299 Galen, *De semine*, I.9.21–22 (IV 542 Kühn) (t+v: de Lacy 1992, S. 92–93).

300 Siehe zur Größe der Leber die Erläuterungen in Weisser 1983, S. 229–233.

301 Vgl. Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (170.5–9).

302 Siehe Kap. 2.2.3, S. 85.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

deutlich detaillierteren Ausführungen Ibn Sīnās,<sup>303</sup> deren Systematisierung sicherlich auch in anderen Quellen zu finden ist.<sup>304</sup>

Für die aufgezeigte Darstellung der embryologischen Frühentwicklung kann Bar ‘Ebrāyā kaum auf die alten aristotelischen Ausführungen zurückgreifen. Die Auffassungen zur Ausdifferenzierung der Organe in Bar ‘Ebrāyās Zeit ist stark von Ibn Sīnās Synthese geprägt, wobei einerseits das Pramat des Herzens von Aristoteles, andererseits die Entwicklung der drei hauptsächlichen Organe Herz, Leber und Hirn aus Bläschen von Galen übernommen wird. Ähnlich wie bei der Diskussion der Samentheorien finden sich entsprechend in Fahr ad-Dīn ar-Rāzīs *Mabāhit* Zusammenfassungen der Positionen Ibn Sīnās, an denen Bar ‘Ebrāyā sich möglicherweise zusätzlich orientiert hat. Weitere Abweichungen von Bar ‘Ebrāyā zu seinen hauptsächlichen Vorlagen lassen sich teils mit dem *De semine* Galens erklären, womöglich vermittelt durch weitere, noch zu identifizierende Quellen. In einigen wenigen Punkten nutzt Bar ‘Ebrāyā wohl auch die aristotelische Darstellung. Inhaltlich fällt besonders Bar ‘Ebrāyās Umarbeitung auf, der Konzeptus werde einem ‘ellaqtā ähnlch, während Ibn Sīnā an der entsprechenden Stelle schreibt, er werde *zu* einem ‘alaqah. Hier arbeitet Bar ‘Ebrāyā, vermutlich absichtsvoll, eine Wendung um, die sich so vor allem im Bereich der islamischen Embryologie findet.

#### 3.2.3 *pāsoqā* 5.3 „Über die Angelegenheiten des Kindes und der Mutter“

In *pāsoqā* 5.3 behandelt Bar ‘Ebrāyā verschiedene Aspekte der Schwangerschaft und Fortpflanzung: die unterschiedliche embryonale Entwicklung männlicher und weiblicher Kinder und die jeweilige Auswirkung auf die Schwangere, Schwangerschaftsfristen, Vererbung, Mehrlingsschwangerschaften, Zeugungsfähigkeit, die Ernährung des Embryos und seine Lage im Mutterleib, den Geburtsvorgang sowie schließlich die nachgeburtliche Versorgung des Kindes. Im Allgemeinen sind die Ausführungen Bar ‘Ebrāyās hier äußerst knapp und werden selten begründet. Er exzerpiert großteils das entsprechende *faṣl* 9.6 in Ibn Sīnā Šifā’ „über die Zustände des Kindes

303 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Tabi’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.4 (170.12–171.13).

304 Vor diesem Hintergrund wäre zu fragen, inwiefern dieses Versatzstück in ähnlicher Form von Bar ‘Ebrāyā in mehreren unterschiedlichen Werken verwendet wurde, ähnlich wie ich es in Kapitel 4 für den Argumentationsgang herausarbeite, die Seele könne nicht vor dem Körper existieren.

und der Mutter<sup>305</sup>“ und fügt einzelne Passagen aus Aristoteles’ *Historia animalium* ein. An einigen Stellen deuten Abweichungen zur aristotelischen Darstellung auch auf Nikolaus’ *Peri tēs Aristotelous philosophias* als mögliche Vorlage. Mit der Unterteilung in *te'ōriyas* scheint Bar ‘Ebrāyā im mittleren Teil des *pāsoqā* keinem eindeutigen Muster zu folgen. Das könnte auch damit zusammenhängen, dass die behandelten Themen sich teils überschneiden. Meine eigene Unterteilung der Darstellung orientiert sich im Folgenden daher eher an den jeweiligen Themenkomplexen und weniger an derjenigen Bar ‘Ebrāyās, auch wenn die Reihenfolge gewahrt bleibt.

### 3.2.3.1 *te'ōriya* 5.3.1 – Geschlechtsunterschiede und deren Auswirkungen auf die Schwangerschaft

Die in *te'ōriya* 5.3.1 von Bar ‘Ebrāyā referierten Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Embryonen und die entsprechenden Auswirkungen auf die Schwangerschaft weisen im Allgemeinen eine grundsätzliche Bewertung des weiblichen Geschlechts als physiologisch minderwertig, beispielsweise weniger fest oder heiß, auf. Sie gehen ursprünglich auf die aristotelische Darstellung zurück,<sup>306</sup> die auch Ibn Sīnā im *Šifā'* entsprechend rezipiert.

Bar ‘Ebrāyā beginnt seine Ausführungen mit der Vorstellung, wonach Mädchen im Mutterleib (wörtl. „innen“, syr. *l-gāw*) zwar langsam wüchseln (5.3.1 [a.i]), nach der Geburt (außen, *l-bar*) aber schneller eine starke Statur erlangten, zeugungsfähig würden und alternen (5.3.1 [a.ii]). Dies geschehe wegen des großen Maßes ihrer Feuchtigkeit (*b-yad saggi' ut rat̄tibutāh*) und sei vergleichbar mit feuchten Bäumen, wie Weiden und ähnlichen (5.3.1 [a.iii]). Die Parallele findet sich zu Beginn des entsprechenden *faṣl* von Ibn Sīnās *Šifā'*,<sup>307</sup> der hier wiederum Aristoteles rezipiert.<sup>308</sup> Allerdings spricht Ibn Sīnā vom ersten Wachstum (ara. *an-naš'ah al-ūlā*), nicht vom Inne-

305 Sowohl Ibn Sīnā als auch Bar ‘Ebrāyā benutzen in ihren Überschriften genau genommen den Begriff „Gebärerin“ (ara. *wālidah* bzw. syr. *yāledtā*).

306 Für einen Überblick siehe Bonnard 2013. Für eine kritische Untersuchung einer zu verallgemeinernden Sicht von Aristoteles’ Auffassung des weiblichen Geschlechts siehe Connell 2016.

307 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (179.4–6).

308 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.3 (583b24–26) (t: Filius 2019, S. 365).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

ren oder vom Mutterleib. Für letzteren, von Ibn Sīnā abweichenden Punkt orientiert sich Bar ‘Ebrāyā wieder an Aristoteles. Ibn Sīnā hebt außerdem ausdrücklich auf das formende Vermögen (*al-quwwah al-muṣawwirah*) ab, das im weiblichen Embryo schwach sei. Im Hintergrund stehen die von den Autoren angedeuteten allgemeinen Vorstellungen über die unterschiedliche Konstitution der Geschlechter: Während der feuchte weibliche Körper im Mutterleib länger brauche, um fest zu werden, sorge später die Feuchtigkeit zwar für die Möglichkeit eines schnelleren Wachstums, aber auch für schnellere Auszehrung und Verfall.<sup>309</sup> Die folgende Diskussion Ibn Sīnās zum Zusammenhang dessen mit der „Zweckmäßigkeit“ der unterschiedlichen Geschlechter lässt Bar ‘Ebrāyā aus.<sup>310</sup>

Bar ‘Ebrāyā knüpft wieder an Ibn Sīnās Darstellung bei den Unterschieden zwischen Frauen an, die mit einem Jungen, und denjenigen, die mit einem Mädchen schwanger seien. Erstere, so Bar ‘Ebrāyā, hätten eine schönere (syr. *yattir šappirā*) Farbe (5.3.1 [b.i]), womit die Gesichtsfarbe gemeint sein dürfte. Auch würden sie einfacher von den Wehen befreit (*dlilā’it maghyā men heblē*), da sich ein Junge mehr in der Gebärmutter bewege (*mettzi’*) (5.3.1 [b.ii]). Sei eine Frau dagegen mit einem Mädchen schwanger, sei ihre Farbe schlecht (*bīš*) (5.3.1 [c.i]), sie sei schwach und ihre Beine (oder: Füße, *reglāh*) seien geschwollen (5.3.1 [c.ii]). Nach Ibn Sīnās Darstellung gehe es der mit einem Jungen Schwangeren „hinsichtlich aller Aspekte“ (ara. *fī ḡamī‘ al-wuġūh*) besser, „bis hin zur Leichtigkeit der Geburt“ (*hattā fī suhūlat al-wilādah*), da ein Mädchen wegen seiner Schwäche den Mutterleib nicht dafür „herrichten“ könne.<sup>311</sup> Solche Auffassungen von der Auswirkung des Geschlechts auf den Zustand der Schwangeren waren bereits seit Hippokrates verbreitet.<sup>312</sup> Bar ‘Ebrāyā orientiert sich vermutlich hier zusätzlich an der aristotelischen Darstellung. In dieser ist ausdrück-

309 Siehe Weisser 1983, S. 322–325.

310 Vgl. Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’, at-Tabī‘iyāt 8 – al-Hayawān*, 9.6 (179.6–13). Eine Zusammenfassung findet sich in Weisser 1983, S. 325: „Bei Geschöpfen, die von vornherein nicht auf Vollkommenheit angelegt sind und wo es auf die Qualität des Resultats weniger ankommt, kann die Entwicklung verhältnismäßig rasch vorstatten gehen. Im männlichen Individuum wirkt aber ein auf vollkommene Gestaltung bedachtes Agens, das sich bei der Verwirklichung des vollkommenen Lebewesens mehr Zeit lässt und gewissermaßen sorgfältiger arbeitet.“

311 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’, at-Tabī‘iyāt 8 – al-Hayawān*, 9.6 (179.13–14).

312 Vgl. Flemming 2002, S. 109 u. passim. Eine Ausnahme stellt lediglich Soranus von Ephesos (gest. ca. 138) dar, der lieber seiner Empirie als Vorurteilen folgte; siehe Bonnard 2013, S. 7. Zu Soranus siehe Althoff 2014.

lich die schöne Gesichtsfarbe (gr. *met' euchroias*, ara. *lawnuhā aḡwad*) und die „leichtere Entbindung“ (nur in der griechischen Version: *rhaion apallattousin*) der Mutter eines Jungen erwähnt. Außerdem wird der Mutter eines Mädchens eine schlechte Farbe (gr. *achrousterai*, ara. *radī'at al-lawn*), Schwäche beziehungsweise Schwerfälligkeit (gr. *baryteron diagousi*, ara. *sī'at al-ḥāl baṭī'at al-harakah*) und geschwollene Beine (nur in der griechischen Version: *skelē oidēmata*) erwähnt.<sup>313</sup> Die Abweichungen der arabischen und griechischen Aristoteles-Versionen geben hier wieder einen Hinweis auf die syrische Überlieferung, die Bar 'Ebrāyā vorlag.

Es sei möglich (syr. *it dēn d-*), so Bar 'Ebrāyā weiter, dass eine Frau in der Schwangerschaft beleibter werde (*śāmnā*) (5.3.1 [d.i]). Dies geschehe, weil weniger Überschüsse in ihrem Körper entstünden (*da-bṣir metyaldān yattirwātā b-pagrāh*) und ihre Menstruation mehr als angemessen fließe (*yattir men zedqā*), wobei durch das Zurückhalten der Menstruation zur Zeit der Schwangerschaft ihre Organe genügend Nahrung empfingen (5.3.1 [d.ii]). Damit fasst Bar 'Ebrāyā eine auch von Ibn Sīnā diskutierte Schwangerschaftsfolge kurz zusammen: Manchmal (ara. *rubbamā*), so Ibn Sīnā, sei die Schwangerschaft (*haml*) einiger Frauen der Grund für Beleibtheit und, dass es ihr gut ginge (*simnā wa-ṣalāḥ hālah*). Als Erklärung vermutet Ibn Sīnā, dass die Stockung (*iḥtibās*, sc. des Menstruationsbluts) ein Grund dafür werde, dass ihre Organe die Nahrung vollständig aufnähmen. Dies sei insbesondere der Fall, wenn bei ihr gewöhnlich die Menstruation übermäßig fließe, oder hinsichtlich der natürlichen Disposition (*ğiblah*) sie kein Erbrechen erleide, was bei einer Schwangeren der Fall sei, deren Überschüsse ein geringes Ausmaß aufwiesen und von guter Qualität seien.<sup>314</sup>

Die Spekulationen Ibn Sīnās, deren Wortlaut in Bar 'Ebrāyās Kürzung schwierig zu verstehen ist, müssen vor dem Hintergrund der Auffassung vom weiblichen Menstruationsblut als ständig anfallendem Überschuss verstanden werden.<sup>315</sup> Während Ibn Sīnā zwei mögliche Typen von Frauen

313 Aristoteles, *Historia animalium*, IX.4 (584a13–16) (t: Balme 2002, S. 481) und Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.4 (584a13–16) (t: Filius 2019, S. 366).

314 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt 8 – al-Hayawān*, 9.6 (179.14–180.1).

315 Siehe hierzu bspw. Diepgen 1937, S. 127. Für das europäische Mittelalter siehe noch Diepgen 1963, S. 138–143. Die Vorstellung, der Samen entstehe durch fortschreitende Kochung der Nahrung, wurde bereits angeführt; siehe Kap. 3.2.1.3, S. 139. Durch diesen Prozess entstünde Blut – so auch das Menstruationsblut –, wobei Frauen, deren Körper grundsätzlich kälter sei als der männliche, regelmäßig Überschüsse bildeten, da die Kochungen nicht zu Ende geführt würden. Dann

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar 'Ebrāyās

unterscheidet, bei denen eine Zunahme des Körperumfangs in Frage komme, nämlich diejenigen, die gewöhnlich viel Menstruationsblut ausscheiden, und diejenigen, deren Menstruationsblut eher wenig, aber dafür „besser“ (vermutlich weil stärker gekocht) sei, bringt Bar 'Ebrāyā beide Typen zusammen.

Schließlich erklärt Bar 'Ebrāyā den Umstand, dass eine Frau oft meine, es stellen sich Wehen ein, obwohl dies (noch) nicht der Fall sei. Das Kind drehe sich nämlich vor den Wehen auf seinen Kopf (5.3.1 [e]). Dieselbe Aussage findet sich bei Aristoteles,<sup>316</sup> nicht aber bei Ibn Sīnā. Es handelt sich bei dem beschriebenen Phänomen wahrscheinlich um Senkwehen, die in den letzten Wochen vor der Geburt auftreten, wobei das Kind sich dreht und tiefer positioniert.<sup>317</sup> Im Englischen werden diese Art der Wehen auch *false labor* genannt.

Die Schwangerschaftsanzeichen werden also teilweise je nach Geschlecht des Kindes unterschieden. Auch in dieser *te'ōriya* findet sich Bar 'Ebrāyās übergreifendes Muster, sich grundsätzlich an Ibn Sīnā *Šifā'* zu orientieren, aber dessen Ausführungen an einigen Punkten mit der aristotelischen Darstellung zu verschränken.

---

wiederum ernähre das Menstruationsblut während der Schwangerschaft das Kind, allerdings – zumindest in der Anfangszeit der Schwangerschaft – werde hierfür nicht das gesamte Blut benötigt. Paul Diepgen erläutert diese Vorstellung wie folgt: „Nach dem Eintritt der Schwangerschaft wird der *bessere* Teil des Blutes zum Aufbau des Fetus verwendet. Es tritt also eine relative Blutarmut ein. Dadurch erklärt sich die Schwäche der werdenden Mutter. Gleichzeitig wird viel Blut dem Unterleib zugeführt. Dadurch erklärt sich das blaßse Aussehen. In der [...] von Galen angenommenen Gefäßverbindung zwischen Uterus und Mamma [d. h. zwischen Gebärmutter und Brust] findet eine Säfteansammlung statt, die nicht nur dem Aufbau des Fetus dient, sondern Überschüsse hat. Diese suchen einen Ausweg und werden, man möchte sagen, nach dem Orte des geringeren Widerstandes, den Brüsten, abgeschoben. Damit bleiben dieser Gefäßweg und die Blutwege des Unterleibs überfüllt. Daher das Unbehagen“; Diepgen 1937, S. 158, Hervorhebung im Original. Ibn Sīnā behandelt allerdings den Fall, dass es der Frau *gut* gehe, da die Überschüsse nicht für Unwohlsein, sondern vollständig von ihren Organen aufgenommen würden und sie entsprechend beleibter werde. In der Forschungsliteratur und einigen ausgewählten Quellen ließen sich für mich keine Entsprechungen finden. Es handelt sich also möglicherweise um einen eigenständigen Beitrag Ibn Sīnās.

<sup>316</sup> Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.4 (584a31–33) (t: Filius 2019, S. 366).

<sup>317</sup> Vgl. Stauber und Weyerstahl 2005, S. 588.

### 3.2.3.2 *te'ōriya* 5.3.2 (Beginn) – Schwangerschaftsfristen

Die Beschäftigung mit Schwangerschaftsfristen zieht sich als zentrales Thema durch das vormoderne Schrifttum zum vorgeburtlichen Leben. Was den „Wissensstand“ angeht, bemerkt Ursula Weisser: „Von den Angaben über Entwicklungszeiten in der alten Medizin sind die über die Gesamtdauer der Schwangerschaft begreiflicherweise am besten fundiert.“<sup>318</sup> Warum die Frage nach der Schwangerschaftsdauer wichtig ist, muss aber vor allem sozial und kulturell erklärt werden: „Duration of pregnancy was an important topic for ancient society, since it determined the legitimacy of offspring. ,How soon after a marriage can a legitimate heir be born alive?‘ and ,How long after a father’s death can a wife still bear his child?‘“<sup>319</sup> Neben der neunmonatigen, „regelhaften“ Schwangerschaft, wurden auch Schwangerschaften von sieben, acht und zehn Monaten diskutiert, darüber hinaus auch „selten“ beziehungsweise „wundersame“ länger dauernde Tragzeiten.<sup>320</sup> Dies spiegelt sich auch in Bar ‘Ebrāyās Diskussion der Schwangerschaftsfristen wieder.

Bei allen Lebewesen sei die Dauer der Schwangerschaft (syr. *zabnā d-baṭnā*) festgesetzt (*mtahḥmā*), außer beim Menschen (5.3.2 [a]). Diese Feststellung findet sich auch in Ibn Sīnās *Šifā'*, der sie durch ara. *qāla* „er sagte“ explizit als aristotelisch ausweist.<sup>321</sup> Der Wortlaut bei Bar ‘Ebrāyā lehnt sich an denjenigen Ibn Sīnās an.

Die Aussage wird anschließend ausgeführt: Eine Frau, so Bar ‘Ebrāyā, könne neben einem siebenmonatigen Kind (5.3.2 [b]) zwar auch ein achtmonatiges gebären (5.3.2 [c.i]). Das Achtmonatskind sei aber selten lebend (bzw. lebensfähig, syr. *hayyē*). Eine Ausnahme bildeten besondere Orte wie Ägypten (5.3.2 [c.ii]). Der Wortlaut entspricht wieder demjenigen Ibn Sīnās im *Šifā'*.<sup>322</sup> Sowohl dort als auch bei Bar ‘Ebrāyā wird dies nicht näher erläutert. Aristoteles, der zunächst die möglichen Schwangerschaftsfristen lediglich aufzählt, erläutert sie nach und nach im Anschluss, darunter auch das Achtmonatskind:

318 Weisser 1983, S. 322.

319 Hanson 1987, S. 589.

320 Siehe dazu auch Weisser 1983, S. 357–371 („Bestimmung der Tragzeit“).

321 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (180.8); vgl. Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.4 (584a33–35) (t: Filius 2019, S. 366).

322 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (180.8–10).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

Die Achtmonatigen: In Ägypten und an einigen Orten, wo die Frauen fruchtbar sind und leicht viele Kinder empfangen und gebären, und [wo] sie lebensfähig geboren werden, selbst wenn sie wundersam sind (gr. *teratōdē*) – dort leben die Achtmonatigen und wachsen heran.<sup>323</sup>

Außerdem erklärt Aristoteles im Anschluss, dass einige Frauen vermutlich sogar fälschlicherweise von einer längeren Schwangerschaftsdauer ausgingen.<sup>324</sup> Aristoteles zieht also die verbreitete Vorstellung der absoluten Unmöglichkeit einer glücklichen Geburt nach acht Monaten in Zweifel.<sup>325</sup> Ibn Sīnā kehrt diese Bemerkung in ihr Gegenteil um, wenn er wiederum meint, dass es sich in Wahrheit vielleicht gar nicht um ein Achtmonatskind handele.<sup>326</sup>

Die Vorstellung der Lebensunfähigkeit des Achtmonatskindes (und der Lebensfähigkeit des siebenmonatigen Kindes) war durchweg verbreitet und mit Vorstellungen der embryonalen Entwicklung verbunden, die vor allem zahlenspekulativ begründet waren.<sup>327</sup> Daneben spielten astrologische Vorstellungen der Auswirkungen bestimmter Himmelskörper während der einzelnen Phasen der Schwangerschaft eine wichtige Rolle.<sup>328</sup> Geburten im achten Monat galten daher als „wundersam“ und konnten eine ohnehin herausragende Person zusätzlich auszeichnen, wie dies zum Beispiel für Jesus in Teilen der islamischen Tradition der Fall war.<sup>329</sup> Ann Ellis Hanson hat außerdem vorgeschlagen, die langlebige Vorstellung des Achtmonatskindes als sozial und kulturell motiviert anzusehen, da so die Eltern vom Verlust

---

323 Aristoteles, *Historia animalium*, IX.4 (584b6–10) (t: Balme 2002, S. 482). Thompson 1910, 584b9 übersetzt den Begriff mit „subject to deformity“. Die arabische Übersetzung schreibt *al-awlād al-‘aḡibah* (wundersame Kinder).

324 Vgl. Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.4 (584b12–14) (t: Filius 2019, S. 367).

325 Vgl. Hanson 1987, S. 590–591, mit weiteren Beispielen von Zweifeln, auch bei anderen Autoren.

326 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (180.10–11).

327 Für eine ausführliche Darstellung siehe Hanson 1987, Diepgen 1937, S. 161–162, Weisser 1979 (mit weiterer Literatur), Kueny 2013, S. 75–77 sowie die über den Index von Weisser 1983, S. 546 zu findenden Erwähnungen des Achtmonatskindes.

328 Siehe hierzu Saif 2016 sowie Weisser 1983, S. 399.

329 Siehe Kueny 2013, S. 77. Vor diesem Hintergrund stellt die engl. Übersetzung der aristotelischen Kennzeichnung der Achtmonatskinder als „wundersam“ (siehe Anm. 323, S. 180) mit „subject to deformity“ bereits eine Vereindeutigung dar, auch wenn von der Norm abweichende bzw. behinderte Körper in der Vergangenheit schlüssig als „wundersam“ gelten konnten.

eines Kindes entlastet seien.<sup>330</sup> Bei Bar ‘Ebrāyā findet sich außer der knappen Bemerkung im Anschluss an Ibn Sīnā nichts Weiteres zum Achtmonatskind.<sup>331</sup>

Meistens, so Bar ‘Ebrāyā weiter, würden Kinder im neunten (5.3.2 [d]), aber auch lebend im zehnten Monat geboren (5.3.2 [e]). Ganz vereinzelt (*had hdānē*) kämen sie auch im elften Monat zur Welt (5.3.2 [f.i]), was vielleicht auch einen Fehler bei der Berechnung darstelle (*tu 'yay ... b-ḥušbān*) (5.3.2 [f.ii]). Diese Darstellung Bar ‘Ebrāyās stellt eine weitere Verschränkung der entsprechenden avicennischen und aristotelischen Passagen dar: Aristoteles zählt wie gesagt zunächst die verschiedenen möglichen Schwangerschaftsdauern auf, wobei er auch die elfmonatige Schwangerschaft erwähnt.<sup>332</sup> Etwas später, wo er auf ungewöhnlich lange Schwangerschaften näher eingeht, erwähnt er dann „Kinder, die nach längerer Zeit als nach elf Monaten geboren zu sein scheinen“, was aber lediglich auf eine manchmal vorkommende Aufblähung des Leibes zurückzuführen sei, die vor der eigentlichen Schwangerschaft fälschlicherweise als deren Beginn angesehen werde.<sup>333</sup> Ibn Sīnā dagegen erwähnt lediglich die Geburt im zehnten Monat, die aber möglicherweise eigentlich weniger lang dauerte oder auf einen Rechenfehler zurückgehe, da eine ausbleibende Menstruation (die ja auch unabhängig von der Schwangerschaft vorkommen kann) fälschlich als Beginn der Schwangerschaft interpretiert worden sei.<sup>334</sup> Tatsächlich war eher die Elfmonatsgeburt als die zehnmonatige umstritten.<sup>335</sup> Bar ‘Ebrāyā übernimmt also im allgemeinen die Darstellung Ibn Sīnās, besonders den ausdrücklichen „Rechenfehler“, bezieht ihn aber auf das nur von Aristoteles erwähnte Elfmonatskind.

Schließlich wird von Bar ‘Ebrāyā noch ein Beispiel einer weitaus ungewöhnlicheren Schwangerschaftsdauer genannt und hier ausnahmsweise

330 Hanson 1987.

331 Eine Untersuchung von Vorstellungen des Achtmonatskind im christlich-orientalischen Schrifttum, auch außerhalb der philosophischen Schriften, kann sicherlich weitere interessante geistes- und sozialgeschichtliche Erkenntnisse hervorbringen, ist aber im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich.

332 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.4 (584a37–b1) (t: Filius 2019, S. 366).

333 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.4 (584b18–25) (t: Filius 2019, S. 367). Die arabische Aristoteles-Übersetzung spricht von „Winden und Aufblähung“ (ara. *riyāḥ wa-nafl̄*).

334 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (180.12–14).

335 Siehe Weisser 1983, S. 400–402 („Elfmonatsschwangerschaften“).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

explizit auf die Autorität Ibn Sīnās, „unseres alten Scheichs“ (syr. *sābārēšānā*), zurückgeführt. Dieser habe, so Bar ‘Ebrāyā, aus vertrauenswürdiger Quelle (*šāwē l-methaymnū*) gehört, dass ein lebensfähiges Kind im vierten Jahr nach der Empfängnis geboren worden sei, wobei ihm bereits Zähne gewachsen seien (5.3.2 [g]). Tatsächlich leitet Ibn Sīnā an entsprechender Stelle sein Statement explizit mit *ara. aqūlu* (ich sage) ein. Ein Bericht (*hadīt*) über die vierjährige Schwangerschaft habe ihn erreicht, dem er voll vertraue (*wataqtu bihi kulla t-tiqah*).<sup>336</sup> Dass er Ibn Sīnā hier explizit erwähnt, liegt vermutlich daran, dass Bar ‘Ebrāyā den Bericht über die außergewöhnlich lange Schwangerschaft mit der Autorität des bekannten Philosophen und Arztes absichern will.

Einen weiteren Bericht Ibn Sīnās über eine glückliche Geburt nach sechs Monaten lässt Bar ‘Ebrāyā aus. Diese von Ibn Sīnā erwähnte Schwangerschaftsdauer ist identisch mit der minimalen Dauer einer Schwangerschaft, die durch Verbindung zweier Koranverse berechnet werden kann: Während Q 46:15 Schwangerschaft und Stillzeit zusammen auf 30 Monate festlegt, bestimmt Q 31:14 die Stillzeit mit 24 Monaten. Entsprechend werden auch im islamischen Recht sechs Monate zu Grunde gelegt, um Fragen der Legitimität von Ehe und Nachkommenschaft zu regeln.<sup>337</sup> Bar ‘Ebrāyā selbst gibt in seinem Rechtswerk, dem *Kitāb d-Huddāyē* bemerkenswerterweise die Schwangerschaftsdauer mit sieben Monaten an.<sup>338</sup> Damit weicht er dort ebenfalls von seiner islamischen Vorlage, al-Ğazālīs *Kitāb al-Wasīt*, ab.<sup>339</sup> Bar ‘Ebrāyās Bestimmung der Mindestdauer einer Schwangerschaft folgt den aristotelischen Angaben, nicht den bei Ibn Sīnā vermutlich letztlich anhand des Korans berechneten. Damit kann Bar ‘Ebrāyās Auslassung der von Ibn Sīnā im *Šifā* angeführten sechsmonatigen Schwangerschaft als absichtsvoll gelten.

---

336 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Tabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (180.15–16). Vor dieser Aussage ist das Urteil von Weisser 1983, S. 402 unverständlich, es lasse „sich aus der Art der Mitteilung nicht erkennen“, ob Ibn Sīnā „von der Wahrheit dieser Berichte überzeugt ist“.

337 Vgl. Eich 2009, S. 310–311 und das Beispiel in al-Ğazālīs *Kitāb al-Wasīt*, angeführt in Weitz 2013, S. 365.

338 Weitz 2013, S. 365.

339 Für al-Ğazālīs Rechtswerk als Bar ‘Ebrāyās Vorlage siehe Weitz 2013, S. 289–292, Weitz 2018, S. 235–241 und Jäckel 2020, jeweils mit weiteren Verweisen.

### 3.2.3.3 *te'ōriya* 5.3.2 (Ende) – Mehrlingsschwangerschaften

Im Anschluss an die Schwangerschaftsfristen werden von Bar 'Ebrāyā im Rest von *te'ōriya* 5.3.2 verschiedene Arten von Mehrlingsschwangerschaften betrachtet. Es stehen allgemeine Aspekte im Vordergrund. Eine ausführliche Diskussion, wie es überhaupt zu Mehrlingsschwangerschaften kommt, zum Beispiel durch den Überschuss des weiblichen oder männlichen Zeugungsbeitrags, findet sich nicht.<sup>340</sup>

Wie die Schwangerschaftsdauer, so Bar 'Ebrāyā, sei auch die Überzahl von Kindern (syr. *saggyut yeldē*) beim Menschen nicht festgelegt (5.3.2 [h]). Eine ähnliche einleitende Feststellung, allerdings ausführlicher, findet sich bei Aristoteles,<sup>341</sup> wird von Ibn Sīnā aber nicht aufgegriffen.

Als Beispiele führt Bar 'Ebrāyā eine Frau an, die bei vier Geburten insgesamt zwanzig Kinder geboren habe (5.3.2 [i.i]). Eine andere Frau habe (in einer Geburt) fünfzehn (fehlgebildete?) „Gestalten“ (syr. *demwān*, Sg. *dmutā*) fehlgeboren (*yeḥtat*) (5.3.2 [i.ii]). Diese beiden Anekdoten gehen auf Ibn Sīnā zurück. Dieser wiederum führt sie ausdrücklich auf den „ersten Lehrer“ (ara. *al-mu'allim al-awwal*), also Aristoteles, zurück.<sup>342</sup> Die Frau, die nach Aristoteles insgesamt vier Mal Fünflinge geboren habe, taucht bei arabischen Medizinern häufiger auf und „gilt als Indiz dafür, daß Fünflinge beim Menschen die Höchstzahl von Nachkommen aus einer einzigen Gravidität [sc. Schwangerschaft] darstellen.“<sup>343</sup> Die fünfzehn „Gestalten“ (bei Ibn Sīnā: ara. *sūrah*) finden sich allerdings nicht bei Aristoteles.<sup>344</sup> Einen letzten Bericht Ibn Sīnās, von der er im Gebiet Ĝurgāns gehört habe, über die Fehlgeburt eines Beutels (ara. *kīs*) mit siebzig winzig kleinen Gestalten lässt Bar 'Ebrāyā aus.<sup>345</sup>

340 Zu Mehrlingsschwangerschaften siehe ausführlich Weisser 1983, S. 161–166. Siehe außerdem Thijssen 1987.

341 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.4 (584b26–36) (t: Filius 2019, S. 367).

342 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (180.18–20), vgl. Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.4 (584b34–36) (t: Filius 2019, S. 367).

343 Weisser 1983, S. 165.

344 Dass Ibn Sīnā die Anekdote tatsächlich Aristoteles zuschreibt, ist anhand des wiederholten *anna* (dass) erkennbar, welches das vorhergehende ara. *ḥakā* (er berichtet, erzählt) mit dem „ersten Meister“ als Subjekt wieder aufgreift.

345 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (181.1–2). Weisser 1983, S. 166 hält die Geschichte für erfunden. Allerdings interpretiert sie ara. *sūrah*

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

Oft handele es sich aber, spezifiziert Bar ‘Ebrāyā, beim Menschen um Mehrlinge von zweien und dreien (*tāmē trēn wa-tlātā*) (5.3.2 [j]). Diese Aussage findet sich so nicht direkt bei Aristoteles (noch bei Ibn Sīnā), steht aber nicht im Widerspruch zur aristotelischen Darstellung. Möglicherweise geht die Aussage in dieser Form auf Nikolaus’ *Peri tēs Aristotelous philosophias* zurück.

Problematisch sei aber, so Bar ‘Ebrāyā abschließend, die Schwangerschaft mit Zwillingen unterschiedlichen Geschlechts, denn selten überlebten Mutter und Kinder (5.3.2 [k]). Diese Aussage Bar ‘Ebrāyās ist fast identisch mit derjenigen Ibn Sīnās, der allerdings noch explizit den umgekehrten Fall, also Zwillinge des gleichen Geschlechts, anführt.<sup>346</sup> Ibn Sīnā übernimmt die Vorstellung wiederum von Aristoteles.<sup>347</sup>

#### 3.2.3.4 *te ’ōriya* 5.3.3 – Überschwängerung und Reproduktionsfähigkeit

Hier lässt Bar ‘Ebrāyā eine neue *te ’ōriya* beginnen. Das Thema der Mehrlingsschwangerschaften setzt sich zwar so gesehen fort. Zu Beginn von *te ’ōriya* 5.3.3 wird allerdings das Thema einer gleichzeitigen Schwangerschaft aus mehreren Geschlechtsakten behandelt, zudem noch mit unterschiedlichen Partnern. Im Rest der *te ’ōriya* geht es erneut um verschiedene Aspekte der Reproduktionsfähigkeit. Möglicherweise versteht Bar ‘Ebrāyā die „Überschwängerung“<sup>348</sup> als eine Form der erhöhten Fruchtbar-

---

(Gestalt) im Fall der Geburt von fünfzehn Mehrlingen als „wohl ausgebildete Fe-ten“. Dagegen ist bei Ibn Sīnā mit *ara. šūrah* m. E. eher von der Vorstellung einer bestimmten Gestaltung und Ausdifferenzierung (im Gegensatz beispielsweise zu reinem Blut) auszugehen, aber nicht notwendigerweise von *menschlicher* Form. Damit könnte der Bericht auch auf eine abgehende Blasenmole hinweisen; zu dieser siehe Kap. 3.2.4.2, S. 204.

346 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’, at-Tabī’iyāt 8 – al-Hayawān*, 9.6 (181.2–3).

347 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.4 (584b36–585a3) (t: Filius 2019, S. 367). Eine Begründung findet sich allerdings weder im *Šifā’* noch im *Historia animalium*; vgl. Weisser 1983, S. 162. Lediglich im *De generatione animalium* begründet Aristoteles die Aussage mit dem angeblich unterschiedlich schnellen Wachstum der beiden Geschlechter; Aristoteles, *De generatione animalium* [versio arabica], IV.6 (775a21–24) (t: Brugman und Drossart Lulofs 1971, a164.22–165.2).

348 Es ist auch gemäß der heutigen medizinischen Forschung unklar, wie genau dieses Phänomen zu fassen ist; vgl. Roellig u. a. 2011. Selbst die Begriffe sind nicht eindeutig. Ich verwende im Folgenden „Überschwängerung“ für die Vorstellung, wonach

keit. Entsprechend kann vielleicht der Aspekt der Reproduktionsfähigkeit als thematische Klammer der (unbetitelten) *te 'ōriya* gelesen werden.

Frauen, wie Stuten und Hasen, so Bar 'Ebrāyā, empfingen direkt nacheinander (wörtl. „einen Konzeptus über einen [anderen] Konzeptus“ oder „Empfängnis auf Empfängnis“, syr. *batnā 'al batnā mqabblān*) (5.3.3 [a]). Diese und die folgenden Aussagen Bar 'Ebrāyās sind teils erklärbungsbedürftige Zusammenstellungen aus Ibn Sīnās und Aristoteles' Werken. Ibn Sīnā schreibt, die Frau und das Pferd erduldeten Geschlechtsverkehr während der Schwangerschaft, aber nur die Frau empfange auch während der Schwangerschaft.<sup>349</sup> Wie Ibn Sīnā schließt Aristoteles das Pferd von der Möglichkeit aus, überschwängert zu werden, erwähnt aber auch ausdrücklich den Hasen, bei dem dies möglich sei.<sup>350</sup> Bar 'Ebrāyā schließt also bei seiner Zusammenstellung aus Ibn Sīnā und Aristoteles das Pferd gegen seine Vorlagen ein statt aus. Problematisch ist hier wie im Folgenden bei der Deutung auch die fehlende Differenzierung zwischen zwei Verständnissen von „Empfängnis“: einerseits im Sinne, dass die Frau den Samen „empfängt“ beziehungsweise – wie die Stute – überhaupt zur Paarung während der Schwangerschaft bereit ist; andererseits im Sinne der „geglückten“ Empfängnis, durch die es tatsächlich zu einer Schwangerschaft kommt.

Sei ihr erstes Kind schon gewachsen (syr. *kad men kadēh etrabbi 'ullāh qadmāyā*), so Bar 'Ebrāyā weiter, vollende sich die zweite Schwangerschaft nicht (*lā meštamlā batnā trēnā*) (5.3.3 [b.i]). Wenn die zweite Empfängnis aber in der Nähe (*b-qarrībutā*) der ersten liege, dann lebten beide Kinder (*hayyin*) (5.3.3 [b.ii]). Anschließend referiert Bar 'Ebrāyā ausdrücklich nach Aristoteles, eine Frau habe Zwillinge geboren, dessen eines ihrem Mann, das andere ihrem Geliebten geglichen habe. Beide hätten überlebt, nämlich Herakles und Iphikles (5.3.3 [c]).

---

eine Frau, während sie noch schwanger sei, mit einem weiteren Kind schwanger werde. „Heteropaternale Überschwängerung“ ist demgemäß die Vorstellung, dass die Frau durch Sex mit zwei verschiedenen Vätern „überschwängert“ werde.

349 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (181.3–4).

350 Aristoteles, *Historia animalium*, IX.4 (585a3–6) (t.: Balme 2002, S. 484). Der Grund, warum Ibn Sīnā den Hasen auslässt, ist vermutlich die arabische Aristoteles-Übersetzung, die ihn schwer verständlich als „das Tier, das im Griechischen *dāsūfūs* [vgl. gr. *dasupous*] genannt wird“ bezeichnet. Auch das griechische *hosa mē pephynen epikyiskesthai* (diejenigen, die von Natur aus überschwängert werden (können)), wird in der arabischen Übersetzung mit *in lam yakun mimmā yahtamilu hablan* nur unzureichend wiedergegeben.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar 'Ebrāyās

Ich betrachte hier zum Vergleich als erstes die aristotelische Darstellung.<sup>351</sup> Dort wird zunächst der Fall behandelt, dass erst einige Zeit nach (gr. *pollō chronō*, ara. *ba 'da zamān madā*) der ersten Empfängnis sich eine zweite Empfängnis einstelle. In diesem Fall entwickele sich das zweite Kind nicht,<sup>352</sup> sondern verursache Schmerzen und den Verlust des ersten Kindes. Hierfür führt Aristoteles das Beispiel einer Frau an, die durch Überschwängerung zwölf Embryonen (auf einmal?) verloren habe. Wenn aber, so Aristoteles weiter, die zweite Empfängnis nach kurzer Zeit (gr. *eggys*, ara. *zamān yasīr*) stattfinde, trage die Mutter auch das spätere Kind und sie würden wie Zwillinge geboren, wie im Fall von Iphikles und Herakles. Es habe beispielsweise auch eine Ehebrecherin gegeben, deren beide Kinder je eins ihrem Mann und eins ihrem Geliebten geglichen habe. In diesem zweiten Fall handelt es sich also ausdrücklich um eine heteropaternalen Überschwängerung, bei der eine Frau von zwei verschiedenen Männern schwanger wird. Mit genauerer Kenntnis über den Mythos von Herakles und Iphikles ist aber auch dieses Beispiel der heteropaternalen Überschwängerung zuzuordnen, denn derer beider Mutter Alkmene habe Herakles von Zeus und Iphikles von ihrem Mann Amphitryon empfangen.<sup>353</sup>

Wie rezipiert Ibn Sīnā diese Ausführung?<sup>354</sup> Bei der Überschwängerung der Frau, so dieser, ginge meistens das erste Kind zugrunde; was mit dem zweiten geschieht, erwähnt er nicht explizit.<sup>355</sup> Er wiederholt auch die Anekdote über die Frau, die zwölf Embryonen (ara. *ğanīn*) nacheinander (*hamlan 'alā hamlin*) geboren habe. Wenn aber der zweite Konzeptus nur einer sei und sich kurz nach dem ersten einstelle (*idā kāna l-haml at-tānī wāhidan wa-qarība l-'ahdi min al-awwal*), so lebten beide – wie die Frau, die Zwillinge geboren habe, deren einer ihrem Mann, der andere aber ihrem Liebhaber geglichen habe.<sup>356</sup>

351 Hier und im Folgenden: Aristoteles, *Historia animalium*, IX.4 (585a10–17) (t: Balme 2002, S. 484). Die arabische Übersetzung weicht terminologisch teils ab.

352 Die arabische Übersetzung ist hier wieder problematisch, da ihrgemäß der erste Konzeptus zur Zeit seiner Geburt ausgeformt sei bzw. die Schwangerschaft abgeschlossen werde: ara. *allagīt 'alaqat awwalan yatimmu waqta (oder: waqtu?) zamān wilāduhu*.

353 Vgl. von Geisau 1964, Sp. 1448 („Zwillings(halb)bruder des Herakles“).

354 Hier und im Folgenden: Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (181.3–6).

355 Diese Lücke ist vermutlich auf die arabische Aristotelesübersetzung zurückzuführen, die hier wie erwähnt problematisch ist.

356 Ibn Sīnā ergänzt ein weiteres Beispiel, das sich bei Aristoteles findet, aber von Bar 'Ebrāyā nicht übernommen wird: Eine andere Frau sei mit Zwillingen schwanger

Im vorliegenden Fall übernimmt Bar ‘Ebrāyā größtenteils die aristotelische Darstellung. Einen einzelnen klärenden Begriff übernimmt Bar ‘Ebrāyā allerdings von Ibn Sīnā, nämlich, dass die Kinder und die Mutter lebten beziehungsweise überlebten oder lebensfähig gewesen seien (syr. *hayyin*, ara. *ya ṫṣān*).<sup>357</sup> Auffällig ist weiterhin, wie Bar ‘Ebrāyā die Beispiele von der Ehebrecherin und von Herakles und Iphikles, die Aristoteles unterscheidet, zusammenzieht. Ibn Sīnā greift in aller Kürze lediglich einen Ehemann und einen Liebhaber (ara. ‘aṣīq) auf. Wie dieser erwähnt Bar ‘Ebrāyā nicht ausdrücklich einen Ehebruch. Es ist auch hier plausibel, dass Nikolaus’ *Peri tēs Aristotelous philosophias* als mögliche Vorlage für Bar ‘Ebrāyā eine entsprechende Redaktion bietet. An einer gleich zu besprechenden Stelle taucht ein weiteres Beispiel aus der griechischen Mythologie auf, das sich so bei Aristoteles nicht findet.

Im Rahmen der Zeugungsfähigkeit behandelt Bar ‘Ebrāyā als Nächstes das Höchstalter, bis zu dem Menschen Kinder bekommen. Bei Frauen läge dieses bei fünfzig (5.3.3 [d.i]), bei Männern bei achtundsiebzig oder etwas mehr Jahren (5.3.3 [d.ii]). Dies ist ein Excerpt aus Ibn Sīnā, der hier zusätzlich die Menopause der Frau thematisiert.<sup>358</sup>

Im Rahmen der Zeugungsfähigkeit thematisiert Bar ‘Ebrāyā weiterhin, dass einer Person fälschlich zugeschrieben werde, unfruchtbar zu sein (5.3.3 [e.i]). Dies werde feststellbar, wenn ein für unfruchtbar gehaltenes Paar die Sexualpartner wechsle (5.3.3 [e.ii]). Auch könne sich die Zeugungsfähigkeit von der Jugend zum Alter oder umgekehrt ändern, dadurch dass sich die vermehrte Hitze temperiere, also das richtige Gleichgewicht der Körpersäfte hergestellt werde (5.3.3 [e.iii]).

---

gewesen und habe ein drittes Kind empfangen, wobei nur die Zwillinge überlebt hätten, Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (181.7), vgl. Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.4 (585a16–19) (t: Filius 2019, S. 368).

357 Auch bei Aristoteles findet sich der Begriff des (Über-)Lebens (gr. *bioō*), taucht aber nur im Bericht über die Überschwängerung mit Zwillingen und einem weiteren Kind auf, die Bar ‘Ebrāyā nicht übernimmt.

358 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (181.13–15). Ibn Sīnā wiederum übernimmt im Hinblick auf die Frau die aristotelische Darstellung; Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.5 (585b2–5) (t: Filius 2019, S. 368–369). Das Höchstalter für die Zeugungsfähigkeit des Mannes gibt Aristoteles allerdings mit 60 und höchstens 70 an; Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.6 (585b5–8) (t: Filius 2019, S. 369). Möglicherweise geht die Acht (ara. *tamān*) in achtundsiebzig bei Ibn Sīnā auf das sehr ähnlich geschriebene *tamām* (volle) (sechzig, siebzig) in der arabischen Aristoteles-Übersetzung zurück.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

Schließlich behandelt Bar ‘Ebrāyā das Phänomen, dass Männer ausschließlich Söhne oder ausschließlich Mädchen zeugen. Als Beispiele werden von ihm Aegyptos und Danaos aus der Mythologie herangezogen: Nach Bar ‘Ebrāyā habe Aegyptos unter zweiundsiebzig Kindern nur eine Tochter gezeugt (5.3.3 [f.i]), Danaos dagegen nur Mädchen (5.3.3 [f.ii]).

Hinsichtlich dieser beiden Ausführungen zur Zeugungsfähigkeit allgemein sowie zum Phänomen, nur Kinder eines Geschlechts zu zeugen, hat Bar ‘Ebrāyā wiederum eine redaktionelle Bearbeitung seiner Vorlagen vorgenommen. Das hauptsächliche Thema bei Aristoteles und ihm folgend bei Ibn Sīnā ist die Frage, inwiefern von einem Paar vermehrt Jungen oder Mädchen geboren werden, was anhand verschiedener Faktoren, besonders dem Alter, ausgebreitet wird.<sup>359</sup> Die Gründe dafür führt Aristoteles nicht aus. Ibn Sīnā bearbeitet hier bereits die aristotelische Darstellung, indem er an das Ende der unterschiedlichen Faktoren eine Begründung stellt, nämlich die sich im Alter verändernde humorale Harmonie der Trockenheit und Hitze. Erst hier behandelt Ibn Sīnā dann den Fall, der sich auf die mit dem Altern wechselnde Fruchtbarkeit im Allgemeinen bezieht, nicht auf das Zeugen von Söhnen und Töchtern. Außerdem erwähnt er nicht explizit den umgekehrten Fall: Zeugungsfähigkeit in der Jugend, aber nicht mehr im Alter. Bar ‘Ebrāyā übernimmt die Begründung (allerdings nur die Hitze) von Ibn Sīnā, behält aber insgesamt die Reihenfolge von Aristoteles bei und erwähnt auch den umgekehrten Fall der abnehmenden Zeugungsfähigkeit im Alter. Bar ‘Ebrāyās knappe Art erklärt sich möglicherweise auch mit Nikolaus’ Kompendium, das hier systematischer und weniger umständlich als Aristoteles sein könnte.

Ein weiterer Unterschied besteht in Hinblick auf die der Mythologie entlehnten Beispiele. Bei Aristoteles ist es Herkules, der unter 72 Kindern nur eine Tochter hatte.<sup>360</sup> Zwar erwähnt Ibn Sīnā denselben Fall wie Bar ‘Ebrāyā, hier ist Aegyptos allerdings anonym: „es wird erzählt, dass ein gewisser jemand...“ (ara. *ḥakā anna fulānan*).<sup>361</sup> Der umgekehrte Fall, für den Bar ‘Ebrāyā Danaos als Beispiel anführt, findet sich in beiden Vorlagen nicht. In der griechischen Mythologie haben die Zwillingsbrüder

---

359 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.6 (585b8–28) (t: Filius 2019, S. 369) und Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Ḥayawān*, 9.6 (181.16–182.6).

360 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.6 (585b10, 585b23–24) (t: Filius 2019, S. 369).

361 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Ḥayawān*, 9.6 (182.3–4).

Aegyptos und Danaos tatsächlich jeweils ausschließlich Söhne beziehungsweise Töchter, allerdings je fünfzig.<sup>362</sup> Es ist möglich, dass Bar ‘Ebrāyā die beiden Zwillingssbrüder als Beispiele in Nikolaus’ *Peri tēs Aristotelous philosophias* vorgefunden hat. Ob diesen dort aber zweiundsiebzig oder fünfzig Kinder zugeschrieben werden, muss offen bleiben.

Mit der Thematisierung der Zeugungsfähigkeit leitet Bar ‘Ebrāyā bereits zur folgenden *te 'ōriya* 5.3.4 über. Die Darstellung in 5.3.3 ist wie in vielen der vorherigen Textteile eine Melange von Ibn Sīnā und Aristoteles, wobei sich einige Unterschiede im Einzelnen hypothetisch auf Nikolaus’ *Peri tēs Aristotelous philosophias* zurückführen lassen.

### 3.2.3.5 *te 'ōriya* 5.3.4 (Beginn) – Vererbung

Das Thema Vererbung wird von Bar ‘Ebrāyā relativ knapp zu Beginn von *te 'ōriya* 5.3.4 thematisiert. Zunächst spricht er die Vererbung von körperlichen Einschränkungen an: Blinde würden oft von Blinden (5.3.4 [a.i]) und Menschen mit Behinderungen von Behinderten gezeugt (5.3.4 [a.ii]). Eine ähnliche Aussage findet sich zwar auch bei Ibn Sīnā,<sup>363</sup> die nähere Entsprechung aber bei Aristoteles, der ebenfalls Lahme (gr. *xōloī*, ara. *a'raq*) und Blinde (gr. *typhloī*, ara. *a'mā*) erwähnt.<sup>364</sup>

Daneben bespricht Bar ‘Ebrāyā das Phänomen, dass bestimmte Anlagen eine Generation überspringen: „Oft gleicht das Kind nicht dem Vater, sondern dem Großvater“ (5.3.4 [b.i]). Dies wird darauf zurückgeführt, dass die gestaltende Fähigkeit vorübergehend daran gehindert werde, sich zu entfalten (5.3.4 [b.ii]). Als Beispiel gibt Bar ‘Ebrāyā die Kuschiten „nach der vierten Generation“ an (5.3.4 [b.iii]). Auch hier ist auf eine grundsätzliche Parallele bei Ibn Sīnā hinzuweisen.<sup>365</sup> Allerdings erwähnt dieser nicht Vater und Großvater, sondern lediglich, dass die Ähnlichkeit nach ein oder zwei Generationen wieder abnehme – er bezieht sich hier wie Aristoteles auf das Vorangegangene, nämlich dass körperliche Einschränkungen nicht grundsätzlich weiter vererbt würden.<sup>366</sup> Die ausdrückliche Begründung Ibn Sīnās

362 Bernhard 1886.

363 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (182.6–7).

364 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.6 (585b29–30) (t: Filius 2019, S. 369).

365 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (182.6–9).

366 Vgl. Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.6 (585b30–37) (t: Filius 2019, S. 369–370).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

für das Phänomen, nämlich dass die Formfähigkeit vorübergehend unterbunden werde, findet sich allerdings nicht bereits bei Aristoteles. Bar ‘Ebrāyās Erwähnung von Vater und Großvater geht möglicherweise auf das Kompendium Nikolaus’ zurück.<sup>367</sup> Bar ‘Ebrāyās kurzer Hinweis auf den Fall der Kuschiten, also Afrikaner beziehungsweise Äthiopier, geht ebenfalls auf Aristoteles zurück, der den Fall einer Frau erwähnt, deren Enkelkind erst (nicht das Kind) die schwarze Hautfarbe ihres Partners aufgewiesen habe.<sup>368</sup> Von wo Bar ‘Ebrāyā allerdings die vierte Generation übernimmt, ist nicht klar – möglicherweise aus dem Kompendium von Nikolaus?

Der letzte Punkt Bar ‘Ebrāyās zur Vererbung von Merkmalen ist, dass männliche Kinder ihren Vätern ähnelten, weibliche ihren Müttern (5.3.4 [c.i]) – es gebe aber auch Gegenbeispiele 5.3.4 [c.ii]. Manchmal bestünde gar keine Ähnlichkeit (5.3.4 [c.iii]). Hier findet sich die Aussage fast wortgleich bei Ibn Sīnā,<sup>369</sup> der wiederum Aristoteles paraphrasiert.<sup>370</sup>

Es ergibt sich dasselbe Bild wie in den vorangegangen Passagen: Bar ‘Ebrāyā übernimmt im Allgemeinen Ibn Sīnā und lässt ihm scheinbar wichtig erscheinende Details aus der aristotelischen Darstellung einfließen, möglicherweise vermittelt durch das *Peri tēs Aristotelous philosophias* von Nikolaus.

#### 3.2.3.6 *te ’ōriya* 5.3.4 (Ende) – Ernährung und Lage des Embryos

Die Versorgung und Position des menschlichen Embryos beschreibt Bar ‘Ebrāyā am Ende von *te ’ōriya* 5.3.4. In allen Tieren sei der Nabel mit der Gebärmutter verbunden und durch ihn würden die Embryonen ernährt, so Bar ‘Ebrāyā (5.3.4 [d]). Eine Entsprechung findet sich am ehesten in der arabischen Aristotelesübersetzung. Diese spricht sowohl vom Wachstum als auch

---

367 Im aristotelischen Text sind Vorfahren aber zumindest in unterschiedlicher Form erwähnt: gr. *tois gennēsasin ē tois anōthen goneusin*, ara. *al-ğadd aw al-ab al-ab ’ad*.

368 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.6 (586a3–4) (t: Filius 2019, S. 370).

369 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (182.9–11).

370 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.6 (586a3–4) (t: Filius 2019, S. 370).

der Ernährung durch den Nabel,<sup>371</sup> während der griechische Text lediglich von Wachstum spricht.<sup>372</sup>

Demgegenüber erwähnt Ibn Sīnā die Funktion des Nabels (Ernährung bzw. Wachsenlassen) nicht.<sup>373</sup> Ausgehend von seiner Darstellung könnte Bar ‘Ebrāyā aber missverstanden haben, dass *jedes* Tier einen Nabel hat, denn Ibn Sīnā unterscheidet lediglich zwischen verschiedenen Arten, wie der Nabel mit der Mutter verbunden ist – im Umkehrschluss könnte dies so verstanden werden, als verfügten alle Tiere über einen Nabel.

Zur Haltung des Kindes bemerkt Bar ‘Ebrāyā es sei „zusammengezogen“, sitzend und habe die Schultern gebeugt (5.3.4 [e.i]). Dabei liegen die Handflächen auf den Knien, die Nase dazwischen, die Augen auf den Händen und die Ohren außen (5.3.4 [e.ii]). Das Gesicht schließlich befindet sich gegenüber den Lenden der Mutter, wodurch sein Herz wie durch ein Schild geschützt sei (5.3.4 [e.iii]). Bar ‘Ebrāyā übernimmt diese kurze Passage von Ibn Sīnā,<sup>374</sup> der sich dafür zwar an der aristotelischen Darstellung orientiert, aber diese erweitert.<sup>375</sup>

Allerdings fügt Ibn Sīnā die Lage des Embryos inmitten der Beschreibung des Geburtsvorgangs ein, vielleicht in Assoziation zu normaler und Steißgeburt. Der Geburtsvorgang wiederum wird von ihm an das Ende des *faṣl* zur Embryonalentwicklung gestellt. Bar ‘Ebrāyā nimmt hier also zwei Umstellungen vor: Zum einen zieht er die Beschreibung der Haltung des Embryos vor die Beschreibung der Geburt und erzielt so eine chronologisch geordnete Darstellung. Auch die aristotelische Darstellung behandelt die Lage des Embryos vor der Beschreibung der Geburt. Zum anderen folgt Bar ‘Ebrāyā in *pāsoqā* 5.3 im Allgemeinen *faṣl* 9.6 von Ibn Sīnās Zoologie. Hier allerdings entnimmt er Ibn Sīnās gesamte Passage der Geburtsbeschreibung aus *faṣl* 9.5 und fügt sie an den passenden Stellen seiner *te 'ōriyas* 5.3.4 und 5.3.5

371 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.8 (586a31–32) (t: Filius 2019, S. 371).

372 Aristoteles, *Historia animalium*, IX.8 (586a31–32) (t: Balme 2002, S. 489). Auch hier könnte Nikolaus’ *Peri tēs Aristotelous philosophias* die Abweichung Bar ‘Ebrāyās vom griechischen Aristoteles-Text erklären, zeigte dann aber auch, wie nur in einigen wenigen anderen Fällen, eine Nähe zum arabischen Text.

373 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Ḥayawān*, 9.6 (182.12).

374 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Ḥayawān*, 9.5 (178.1–3).

375 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.8 (586b2–3) (t: Balme 2002, S. 489). Die arabische Aristotelesübersetzung weicht hier wieder vom griechischen Original ab, da sie den Mensch nicht eigens heraushebt, sondern in eine Reihe mit den zweibeinigen Tieren stellt.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

ein. Diese Anordnung ist ein gutes Beispiel für Bar ‘Ebrāyās Vorgehen, seine Vorlagen auch weiter ausgreifend umzustellen.

Zu bemerken ist außerdem, dass es ein gewisses Interesse der Schreiber oder Nutzer der Handschriften an der Lage des Kindes im Mutterleib zu geben scheint – insgesamt ein verbreitetes Interesse.<sup>376</sup> In der Handschrift Damaskus, *Syrisch Orthodoxes Patriarchat*, 239 (=6/2) findet sich am Rand die arabische Notiz *kayfiyyat hay’at al-ğanīn fi rāḥūm ummihi* (Art der Lage des Embryos im Schoß seiner Mutter);<sup>377</sup> ganz ähnlich auch in der Handschrift Florenz, *Biblioteca Medicea Laurenziana*, Or. 83. Da beide Handschriften auf das Autograph zurückgehen, könnte diese Marginalie bereits dort zu finden sein.<sup>378</sup>

#### 3.2.3.7 *te ’ōriya* 5.3.5 – Geburt

In *te ’ōriya* 5.3.5 beschreibt Bar ‘Ebrāyā den Geburtsvorgang. Die natürliche Geburt (*yalidutā kyānāytā*) beginne, wenn die Plazenta reiße und das Fruchtwasser austrete (5.3.5 [a.i]), das von Bar ‘Ebrāyā allerdings generisch als „Säfte“ bezeichnet wird. Außerdem drehe das Embryo sich auf seinen Kopf, (5.3.5 [a.ii]) wobei ihm die Schwere des Kopfes und allgemein der schwerere Oberkörper helfe (5.3.5 [a.iv]). Schließlich trete es zusammen mit den Säften aus (5.3.5 [a.iii]).

Die entsprechende Vorlage Bar ‘Ebrāyās, Ibn Sīnās Beschreibung des Geburtsvorgangs, findet sich wie eben bemerkt an anderer Stelle, nämlich am Ende von dessen *fasl* 9.5 über die embryonalen Stadien.<sup>379</sup> Der Wortlaut Bar ‘Ebrāyā entspricht im Allgemeinen demjenigen Ibn Sīnās. Allerdings zieht Bar ‘Ebrāyā die Wendung „natürliche Geburt“ an den Beginn, während Ibn Sīnā sie nutzt, um die Drehung des Kindes vor der Geburt, also den Normalfall, der sogenannten Steißgeburt gegenüberzustellen.<sup>380</sup> Die Steißgeburt hingegen wird von Bar ‘Ebrāyā nicht behandelt. Auch findet sich bei Ibn Sīnā die Erwähnung des Kopfes und Oberkörpers, welche die Dre-

376 Vgl. hierzu Duden 2002, S. 20 u. passim, einschließlich der Literatur in den Ann. 23–25, darunter besonders Ferckel 1914, S. 316, Anm. 2. Berühmt ist auch die Darstellung des hockenden Embryos von Leonardo da Vinci (gest. 1519), die auch Teil der Illustration des Covers des vorliegenden Buchs ist.

377 Die Hs. ist ebenfalls Teil der Coverillustration.

378 Vgl. die Ausführungen im Anhang, Kap. A.2, S. 330.

379 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.5 (177.15–16).

380 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.5 (177.16–17).

hung des Kindes unterstützten, etwas später.<sup>381</sup> Die Beschreibung der Lage des Embryos im Mutterleib, die Ibn Sīnā hier zwischenschaltet, hatte Bar ‘Ebrāyā wie erwähnt vorgezogen. Bar ‘Ebrāyā stellt hier also das Material um und bringt es in einen geordneteren Zusammenhang.

Die nächste Bemerkung Bar ‘Ebrāyās ist, dass das Kind sich von den Kotyledonen (syr. *qoṭulēdōnes*) löse (5.3.5 [b.i]). Eine Parallele bei Ibn Sīnā findet sich nicht. Aristoteles bemerkt hingegen im Kontext der Geburtsbeschreibung, dass bei denjenigen Tieren, die Kotyledonen aufwiesen, diese sich mit dem Wachstum des Embryos verkleinern und sich schließlich ganz auflösten.<sup>382</sup> Möglicherweise weist Nikolaus’ Kompendium *Peri tēs Aristotelous philosophias* hier bereits eine Zusammenfassung auf, die Bar ‘Ebrāyā übernimmt. Bar ‘Ebrāyās genauer Wortlaut allerdings ist, das Kind löse sich *von* den Kotyledonen und nicht, die Kotyledonen lösten sich auf. Ob diese Änderung, die inhaltlich nicht inkonsistent wäre, auf Bar ‘Ebrāyā zurückgeht, auf Nikolaus’ Kompendium oder vielleicht eine weitere noch zu identifizierende Quelle, bleibt noch festzustellen.

Worum handelt es sich aber bei den Kotyledonen?<sup>383</sup> Auch den syrischen Handschriften mit Bar ‘Ebrāyās Text erscheint der Begriff erkläruungsbedürftig, denn wie im Fall der Lage des Embryos weisen diese übereinstimmend eine arabische Glosse auf: *naqr ar-rahm* (Vertiefung der Gebärmutter).<sup>384</sup> Hier mündeten nach damaliger Vorstellung die Blutgefäße in die Gebärmutter. Entsprechend heißt es in Ibn Sīnās *Qānūn* im Abschnitt zur Anatomie der Gebärmutter:

Und die Mündungen dieser Arterien sind diejenigen, die vertieft in der Gebärmutter liegen – sie werden *naqr ar-rahm* genannt –, damit sich die Membranen des Embryos verbinden, von ihnen die Menstruation fließt und das Embryo genährt wird.<sup>385</sup>

Bei der Lösung von den Kotyledonen, so Bar ‘Ebrāyā weiter, öffne sich die Gebärmutter so stark, wie es ohne Geburt nicht möglich wäre (5.3.5 [b.ii]), und zwar aufgrund der sich einstellenden Biegsamkeit der Gelenke (5.3.5

381 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt 8 – al-Hayawān*, 9.5 (178.3–4).

382 Aristoteles, *Historia animalium*, IX.8 (586b10–15) (t: Balme 2002, S. 489). Die arabische Übersetzung paraphrasiert stark: Die gr. *kotylēdonas* werden zu ara. *afwāh al-wurūq* (Mündungen der Gefäße), die an der Gebärmutter hafteten; Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.8 (586b10–14) (t: Filius 2019, S. 371).

383 Ich danke Ursula Weisser, die mir in einem E-Mailverkehr äußerst hilfreiche Hinweise zu dieser Frage gegeben hat.

384 Allerdings geht diese Deutung auf eine problematische Galen-Übersetzung zurück; siehe Simon 1906, S. ii.304, Anm. 361.

385 Ibn Sīnā, *al-Qānūn fī t-tibb*, 3.21.1.2 (t: ed. Beirut 1999, S. ii.755.18–19).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

[b.iii]). Dies wird als wundersames Zeichen des Schöpfers gewertet (5.3.5 [b.iv]).

Auch in Ibn Sīnās *Šifā'* finden wir ähnliche, aber leicht ausführlichere Äußerungen.<sup>386</sup> In Ibn Sīnās *Qānūn* heißt es ebenfalls, der Mutterleib (ara. *rahm*, gemeint ist wohl der Muttermund bzw. der gesamte Geburtskanal, einschließlich der Vagina) weite sich „durch Erlaubnis Gottes, er ist erhaben“ (*yumma tattasi u bi-idni Llāhi ta ‘ālā*).<sup>387</sup> Dies wiederum lässt sich mit Galen vergleichen, der in einer nur auf Arabisch vollständig überlieferten anatomischen Abhandlung bemerkt:

Das ist nun wiederum etwas, was den Menschen zur Bewunderung der Schöpfung aufruft, wie nämlich der Mund des Uterus so eng wird, daß die Spitze der Sonde nur mit Mühe in ihn eindringt. Und wenn wir nicht sicher wüßten, daß der Foetus durch ihn herauskommt, so würden wir es gewiß nicht für wahr halten, daß der Mund des Uterus, welcher zusammengezogen und verschlossen gewesen ist, eine solche Ausweitung erreicht, daß ein vollständiges [Lebewesen] durch ihn austritt.<sup>388</sup>

Diese Ausführungen Galens, einschließlich ihres Kontexts, deutet darauf hin, dass es sich hier um eine weitere Vorlage Ibn Sīnās handeln könnte, neben der aristotelischen Darstellung.

Die folgenden Ausführungen Bar ‘Ebrāyās erinnern wieder eher an medizinische Symptomatik als an eine naturphilosophische Untersuchung: Begnügen die Wehenschmerzen im Bauch- und Schambereich, folge meistens eine leichte Geburt (5.3.5 [c.i]). Wenn die Wehen eher in der Hüftregion zu lokalisieren seien, gebäre die Frau schwerer 5.3.5 [c.ii]. Eine medizinische Symptomatik zeigt sich auch für die dann folgenden Äußerungen zum Zusammenhang der Art des Fruchtwassers mit dem Geschlecht des Kindes: gelbgalliges Wasser im Fall eines Jungen 5.3.5 [d.i], blutiges im Fall eines Mädchens 5.3.5 [d.ii]. Mit diesen Bemerkungen kehrt Bar ‘Ebrāyā zu seinem Excerpt aus Ibn Sīnās *faṣl* 9.6 zurück, wo sich eine fast wortgleiche Passage findet.<sup>389</sup>

Am Ende von *te ḍoriya* 5.3.5 steht Bar ‘Ebrāyās Aussage, dass unter allen Lebewesen beziehungsweise Tieren, die Frau am schwersten gebäre. Er will dies auf ihre Bequemlichkeit zurückführen und darauf, dass sie ihren Atem

386 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.5 (178.4–9).

387 Ibn Sīnā, *al-Qānūn fī t-tibb*, 3.21.1.1 (t: ed. Beirut 1999, S. ii.755.33).

388 Galen, *Anatomikōn egcheirēseōn – Biblion* 9–15, 12 (v: Simon 1906, S. ii.106), Übersetzung nach ebd.

389 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (182.16–19). Für dessen Vorlage siehe Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.9 (586b27–33) (t: Filius 2019, S. 372).

nicht halten könne (5.3.5 [e]). Diese Feststellung ist erneut eine Verschränkung von Ibn Sīnās und Aristoteles' Darstellung: Ibn Sīnā führt ebenfalls nahezu wortgleich an, die Frau habe die meisten Schwierigkeiten bei der Geburt.<sup>390</sup> Im Gegensatz zu Bar 'Ebrāyā und Aristoteles erwähnt er aber die Bequemlichkeit der Frau nicht und meint lediglich, das Halten des Atems erleichtere die Geburt, während der Atem selbst sie erschwere. Bei Aristoteles wiederum werden zwar auch die schwere Geburt anderer Lebewesen erwähnt, und dass die Frauen noch schwieriger gebären.<sup>391</sup> Die Gegenüberstellung von Frau und anderen Tieren ist aber weniger ausdrücklich. Außerdem ist bei Aristoteles von „Bequemlichkeit“ die Rede, sie wird aber nicht grundsätzlich allen Frauen zugeschrieben. Dasselbe gilt für das Unvermögen, den Atem zu halten. Auch hier ist zu fragen, inwiefern die Abweichungen im Einzelnen wiederum auf Nikolaus' verlorenes Aristoteles-Kompendium oder auf Bar 'Ebrāyās Bearbeitung zurückgehen.

Auch für die Darstellung der Geburt bezieht Bar 'Ebrāyā also beide Vorelagen, Ibn Sīnās sowie Aristoteles' Zoologie ein und verschränkt diese teils. Im Hinblick auf Ibn Sīnā nimmt Bar 'Ebrāyā auch eine weitergehende Umstellung des Materials vor, um eine chronologisch geschlossene Darstellung der Schwangerschaft in *pāsoqā* 5.3 zu erreichen. Dies zeigt sich auch mit der Zäsur, die Bar 'Ebrāyā durch Abteilung der letzten *te 'ōriya* 5.3.6 über die Geburtsnachsorge einführt.

### 3.2.3.8 *te 'ōriya* 5.3.6 – Geburtsnachsorge und frühkindliche Entwicklung

Neben der Zeugung und embryonalen Entwicklung erläutert Bar 'Ebrāyā schließlich auch die Geburtsnachsorge und Aspekte der ersten kindlichen Entwicklung. In einem Großteil dieser Aussagen in *te 'ōriya* 5.3.6 folgt Bar 'Ebrāyā dem *Šifā'* Ibn Sīnās, flieht aber weiterhin Details der aristotelischen Darstellung ein.

Die Nabelschnur (syr. *šerrā*) solle, so Bar 'Ebrāyā, sofort abgebunden werden (*mehdā net'esar*), sodass Blut und Pneuma<sup>392</sup> nicht ausflössen

390 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (182.19).

391 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.9 (586b35–587a5) (t: Filius 2019, S. 372).

392 Hinsichtlich des Pneumas gibt es hier eine merkwürdige Abweichung in Hs. Damaskus, *Syrisch Orthodoxes Patriarchat*, 239 (=6/2), fol. 122v, in der statt *ruhā* das unverständliche *ruhlā* steht und so auch von Hs. Damaskus, *Syrisch Orthodoxes Patriarchat*, 240 (=6/3), fol. 139v übernommen wird.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

(*netešed*) und das Kind sterbe (*nebad*) (5.3.6 [a]). Die Aussage findet sich fast wortgleich bei Ibn Sīnā,<sup>393</sup> der hier die aristotelische Darstellung kürzt.<sup>394</sup>

Die nächste Anmerkung Bar ‘Ebrāyās bezieht sich auf die Position der Arme des Kindes bei der Geburt: Manche Kinder würden mit den Händen voraus (5.3.6 [b.ii]), andere mit den Händen an den Seiten des Körpers angelegt geboren (5.3.6 [b.i]). Auch hier übernimmt Bar ‘Ebrāyā die entsprechende Aussage Ibn Sīnās.<sup>395</sup>

Außerdem wird von Bar ‘Ebrāyā das erste Tun des Neugeborenen beschrieben, nämlich dass es sofort schreie (syr. *mehdā qā’ē*), die Hände zum Mund führe (5.3.6 [c.i]) und auch Stuhl ausscheide (5.3.6 [c.ii]). Bar ‘Ebrāyā übernimmt abermals, leicht gekürzt, Ibn Sīnā.<sup>396</sup> Dieser wiederum exzerpiert und systematisiert den aristotelischen Bericht.<sup>397</sup> Zu bemerken ist, dass Ibn Sīnā *ara. istahalla* für das Schreien des Neugeborenen verwendet. Dieser Begriff findet sich häufig im Hadith und anschließend daran in der Rechtsliteratur, wo es um die Lebenszeichen des Neugeborenen geht.<sup>398</sup> Eine wörtliche Übersetzung ist „die Stimme erheben, zu Schreien beginnen“.<sup>399</sup> Die arabische Aristoteles-Übersetzung nutzt dagegen *na’ara* (brüllen, schreien). Es steht zu vermuten, dass Bar ‘Ebrāyā sich für diese Teilaussage eher an der aristotelischen Darstellung orientiert. Dies lässt sich zum einen aus dem islamisch-religiös konnotierten Begriff *istahalla* bei Ibn Sīnā schließen, wo bei es ohnehin schwierig wäre, ein syrisches Pendant zu verwenden. Zum anderen, und eindeutiger, weist Bar ‘Ebrāyā Zusatz „sofort“ darauf hin. Dieser fehlt bei Ibn Sīnā und ist im griechischen aristotelischen Text mit *euthys* (bzw. im Arabischen mit *min sā’atihi*, von [dieser] seiner Stunde an) wiedergegeben.

---

393 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (183.1–2): *an yubādira ilā rabṭ as-surrah, li’allā yaśīla d-dam wa-r-riḥ wa-yahlik as-sabīy*.

394 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.10 (587a9–23) (t: Filius 2019, S. 372).

395 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (183.4–5). Eine ähnliche Aussage, aber ohne Erwähnung der Möglichkeit, dass die Hände zusammen mit dem Kopf herauskommen, findet sich bei Aristoteles; Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.10 (587a26) (t: Filius 2019, S. 372).

396 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Ṭabī’iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (183.5–6).

397 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.10 (587a27–35) (t: Filius 2019, S. 372–373).

398 Vgl. Eich 2020, S. 352–354.

399 Vgl. auch die Grundbedeutungen der Wortwurzel in Wehr 1985, S. 1353 (s. v. *halla*).

Im Anschluss betrachtet Bar ‘Ebrāyā die frühkindliche Entwicklung. Vierzig Tage nach der Geburt, so Bar ‘Ebrāyā, lache das Kind zum ersten Mal, da die Vernunftseele nun beginne ihm Freude und Vergnügen zu bereiten (5.3.6 [d]). Dies ist wiederum eine fast wortgleiche Übertragung Ibn Sīnās.<sup>400</sup> Hier ist bereits eine klare Interpretation der aristotelischen Darstellung durch Ibn Sīnā festzustellen, da sich in jener zwar die vierzigtägige Frist findet, in der das Kind, wenn es wach sei, weder lache noch weine, dies aber nicht explizit mit der Tätigkeit der Vernunftseele in Verbindung gebracht wird.<sup>401</sup>

Ähnlich verhält es sich bei der nächsten Äußerung Bar ‘Ebrāyās, nach zwei Monaten sähen Kinder Träume, was auf die Unterscheidung zwischen Sinneseindrücken und deren Neuzusammensetzung im Vorstellungsvermögen zurückzuführen sei (5.3.6 [e]). Diese Aussage übernimmt Bar ‘Ebrāyā leicht gekürzt von Ibn Sīnā.<sup>402</sup> Dieser zitiert sinngemäß die auch bei Aristoteles erwähnte Vorstellung, dass das Kind zu träumen beginne.<sup>403</sup> Wie Ibn Sīnā allerdings die genaue Bestimmung von zwei Monaten dafür festlegt, ist zumindest mit dem aristotelischen Text nicht zu erklären.<sup>404</sup> Er fügt explizit mittels ara. *aqūlu* (ich sage) an, dass es sich im Folgenden um seine Interpretation handelt. Hier findet sich dann die auch von Bar ‘Ebrāyā wiedergegebene psychologische Vorstellung, die Sinneswahrnehmungen würden unterscheidbar und im Geist ausgestaltet beziehungsweise zu neuen Bildern zusammengesetzt (ara. *tartasim fī hiyālihu*).<sup>405</sup>

Dann, so Bar ‘Ebrāyā weiter, wachse der Kopf weniger stark und „das Ende (syr. *harritā*) wird hart“ (5.3.6 [f]). Verständlich wird die Aussage, wenn sie mit der Parallelie bei Ibn Sīnā verglichen wird: „Und der Scheitel des Neugeborenen von Menschen ist weicher, vielmehr ist er noch feucht.“<sup>406</sup>

400 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (183.9–10).

401 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.9 (587b6–8) (t: Filius 2019, S. 373).

402 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (183.10–11).

403 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.10 (587b9–11) (t: Filius 2019, S. 373).

404 Aristoteles spricht lediglich davon, das Kind werde mit seinem Wachstum auch wacher bzw. aufmerksamer: *auxanomenon d'aiei eis to egrēgoreinai metaballei mallon* resp. ara. *kullamā naša' wa-šabb sahar*.

405 Für eine übersichtliche Darstellung der internen Sinne gemäß Ibn Sīnās Psychologie siehe Black 2005, S. 311–315.

406 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (183.12–13).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

Es geht den Autoren also um die sogenannte Fontanelle.<sup>407</sup> Auch bei Aristoteles findet sich eine entsprechende Aussage,<sup>408</sup> wird allerdings nicht wie bei Ibn Sīnā explizit auf die Feuchtigkeit bezogen. Darüber hinaus weicht Bar ‘Ebrāyās Aussage, das Wachstum des Kopfes des Kindes sei zarter oder sachter (syr. *rakkikā dēn saggi māw* ‘it rēšā d-talyē) im direkten Vergleich leicht ab: Zwar findet sich bei Ibn Sīnā wie zitiert der Begriff *ara*. *layyin* (weich, zart), aber das Wachstum wird nicht erwähnt. Außerdem benutzt Bar ‘Ebrāyā hier syr. *talyā* (Kind), vermutlich in Abgrenzung zu ‘ullā, dem ungeborenen Kind, ähnlich wie Ibn Sīnā *ara*. *mawlūd* (Neu-/Geborenes) benutzt.

Während andere Tiere mit Zähnen geboren würden (5.3.6 [g.i]), so Bar ‘Ebrāyā im Anschluss, wachsen sie beim Menschen erst im siebten Monat; erst die oberen und dann die unteren (5.3.6 [g.ii]). Bei Ibn Sīnā findet sich dieselbe Aussage, allerdings ausführlicher.<sup>409</sup> Auch hier ist die ursprüngliche, aber im Detail abweichende Vorlage Aristoteles.<sup>410</sup>

Die nächste Aussage Bar ‘Ebrāyās betrifft die Milchbildung bei der Mutter. Sie werde nach dem Wochenfluss mehr, wörtlich: nach der Reinigung vom Blut der Geburt (5.3.6 [h.i]). Diese Aussage zur gesteigerten Milchbildung findet sich fast wörtlich bei Ibn Sīnā, wobei dieser die Wendung „nach der Entbindung und der Stockung des Blutflusses“ (*ara. ba ‘da nifās wa-hibās an-nazf*) gebraucht.<sup>411</sup> Aristoteles stellt wieder die allgemeine Vorlage für beide dar.<sup>412</sup>

Außerdem, so eine anekdotenhafte Anmerkung Bar ‘Ebrāyās dazu, gebe es Frauen, „die nicht nur von den Brüsten, sondern auch von Poren (syr. *poro*) bei den Achselhöhlen Milch fließen lassen, wobei dort Erhebungen (*ndāyē*) sind“ (5.3.6 [h.ii]). Davon dass auch Milch von „Poren in der Nähe ihrer [sc. der Mutter] Achsel“ (*ara. masāmm taqārub ibtihā*) fließe, sagt

407 „Die Schädelknochen des Kindes sind durch bindegewebige Nähte miteinander verbunden und dadurch verschieblich. Durch das Zusammentreffen mehrerer Nähte entstehen Knochenlücken, die sog[enannten] Fontanellen“; Stauber und Weyerstahl 2005, S. 586.

408 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.10 (587b12–13) (t: Filius 2019, S. 373).

409 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Tabī‘iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (183.13–16).

410 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.10 (587b13–17) (t: Filius 2019, S. 373).

411 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Tabī‘iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (183.17–184.1).

412 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.11 (587b19–22) (t: Filius 2019, S. 373).

Ibn Sīnā explizit, dass Aristoteles dies so erwähne (*dakara*).<sup>413</sup> Möglicherweise möchte Ibn Sīnā sich damit von dem Bericht distanzieren. Tatsächlich aber ist im Hinblick auf die Anekdoten das angeborene Phänomen der Polymastie (Mehrbrüstigkeit) zu vermuten, bei dem es nicht zur Ausbildung einer zusätzlichen Brustwarze (Polythelie), sondern zur Ausbildung zusätzlichen Drüsengewebes kommt.<sup>414</sup> Da eine zusätzliche Brustwarze in diesem Fall eher selten ist,<sup>415</sup> erklärt sich auch, warum die Autoren von Poren sprechen. Auf die „Erhebungen“ schließt Bar ‘Ebrāyā vermutlich von den Knoten (gr. *straggalides*), die Aristoteles im Anschluss erwähnt, sich im griechischen Text aber nicht ausschließlich auf die zusätzlichen Brüste zu beziehen scheinen.<sup>416</sup> Ibn Sīnā erwähnt die Knoten überhaupt nicht. Weitere Ausführungen zum Stillen lässt Bar ‘Ebrāyā im Gegensatz zu Ibn Sīnā und Aristoteles aus.<sup>417</sup>

Den Abschluss bilden einige Anmerkungen Bar ‘Ebrāyās zur grundsätzlichen Lebensgefahr (syr. *qendunos*), in der sich das Kind nach der Geburt befindet. Diese bestehe für das Kind bis zum siebten Tag nach der Geburt (5.3.6 [i.i]). Daher werde ihm erst danach ein Name gegeben (5.3.6 [i.ii]). Und auch dann noch seien besonders die Vollmondphasen gefährlich für das Kleinkind (5.3.6 [i.iii]). Entsprechende allgemeine Aussagen finden sich sowohl bei Aristoteles als auch bei Ibn Sīnā.<sup>418</sup> Allerdings erwähnt Ibn Sīnā nicht die verzögerte Namensgebung, während Aristoteles nicht den Einfluss des Mondes aufführt.

---

413 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (184.1–2).

414 Stauber und Weyerstahl 2005, S. 25–26.

415 Stauber und Weyerstahl 2005, S. 25.

416 Die arabische Aristoteles-Übersetzung scheint dagegen die Knoten auf die Achselhöhlen beziehungsweise die dort befindlichen Brüste zu beziehen: ara. *in ... ta'aqadat al-ibjān*. Setzt man voraus, dass Bar ‘Ebrāyā sich hier an Nikolaus’ *Peri tēs Aristotelous philosophias* orientiert und dieses bereits diese Verbindung der Knoten mit den zusätzlichen Brüsten herstellt, wäre dies ein weiterer Hinweis darauf, dass es eine gewisse Beziehung zwischen Nikolaus’ *Peri tēs Aristotelous philosophias* und der arabischen Aristoteles-Übersetzung gibt, z. B. dass das Kompendium dem Übersetzer zusätzlich als Orientierung diente.

417 Vgl. Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (184.3–4) und, ausführlicher, Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.11 (587b23–35) (t: Filius 2019, S. 373–374).

418 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 9.6 (184.5–6) und Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], IX.12 (588a3–11) (t: Filius 2019, S. 374).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

Auch in *te’ōriya* 5.3.6 wie in *pāsoqā* 5.3 insgesamt findet sich ein durchgängiges Muster Bar ‘Ebrāyās, sich im Allgemeinen an Ibn Sīnā zu orientieren, aber immer wieder auf Details der aristotelischen Darstellung zurückzugreifen. Den knappen Ausführungen zum Trotz flieht Bar ‘Ebrāyā kurze Versatzstücke ein, deren Übereinstimmung auf die Nähe der Vorlage Bar ‘Ebrāyās zum griechischen Aristoteles-Original hinweisen, im Vergleich zu Abweichungen der arabischen Fassung. Weitere Differenzen auch zur überlieferten griechischen Aristoteles-Fassung, besonders mit Verweisen auf die Mythologie, deuten möglicherweise auf Nikolaus’ *Peri tēs Aristotelous philosophias* als Vorlage hin.

Inhaltlich bietet Abschnitt 5.3.6 wenig Bemerkenswertes. Der Großteil der Aspekte, die hier von Bar ‘Ebrāyā behandelt werden, stimmen bei Ibn Sīnā und Aristoteles ohnehin überein. Das heißt es gibt weniger Anlass zur Kontroverse als in den Abschnitten zur Samenlehre und weniger Innovation als im Hinblick auf die Theorien zur frühen Embryogenese hinsichtlich der Dreibläschentheorie Ibn Sīnās. Ein Punkt sticht jedoch heraus: Bar ‘Ebrāyās Auslassung der sechsmonatigen Mindestdauer der Schwangerschaft, die Ibn Sīnā anführt. Letzterer folgt damit aller Wahrscheinlichkeit nach der im islamischen Recht verbreiteten Setzung von sechs Monaten, die sich anhand zweier Koranverse berechnet. Dass Bar ‘Ebrāyā hier nicht einfach einen Zusatz weglässt, sondern die Aussage absichtsvoll ausfallen lässt, kann in Abgleich mit seinem Rechtswerk *Ktābā d-Huddāyē* argumentiert werden. Dort arbeitet er al-Ġazālīs Text, also eine ebenfalls islamische Vorlage, um und ändert die sechsmonatige Mindestdauer zur aristotelischen Angabe von sieben Monaten.

#### 3.2.4 *pāsoqā* 5.4 „Über die Ursachen der Schwangerschaftshindernisse“

Im letzten *pāsoqā* der Fortpflanzungsbiologie beschäftigt sich Bar ‘Ebrāyā mit Problemen der Zeugung sowie fehlgehenden Schwangerschaften. In seiner Vorlage, Ibn Sīnās Fortpflanzungsbiologie in dessen *Šifā*, bilden die entsprechenden Ausführungen ein eigenes *maqālah*, das lediglich aus einem *fāṣl* besteht. Bar ‘Ebrāyā integriert dieses eigenständige *maqālah* als *pāsoqā* in sein *qepalē’on* und erreicht damit eine geschlossene Darstellung.

Zu Beginn postuliert Bar ‘Ebrāyā einen grundsätzlichen Unterschied zwischen „Ursachen des Nichtzeugens“ (syr. *lā-māwldānūtā*), die nur auf ein Elternteil zurückzuführen seien, und solchen, die durch beide (oder: in beiden, *b-*) bestünden (5.4.1 [a]). Letztlich konzentriert sich Bar ‘Ebrāyā aber

auf die pathologischen Aspekte im Hinblick auf die Frau. Dass die Schwangerschaft tatsächlich an der Unfruchtbarkeit des Mannes scheitert – das heißt nicht bloß an einem einzelnen missglückten Zeugungsakt, zum Beispiel da die beiden Zeugungsbeiträge nicht passend zusammenkommen –, wird zwar beiläufig erwähnt, aber nicht näher erläutert.

Dass beide Partner genannt, schließlich aber nur die Unfruchtbarkeit der Frau erörtert wird, lässt sich nicht bloß durch die allgemein Frauen abwertende Grundhaltung der Medizin und Naturphilosophie erklären, sondern auch durch Bar ‘Ebrāyās Kompilation: Ibn Sīnās *maqālah* 10 thematisiert explizit Frauen: „Über die Zustände der Frauen hinsichtlich Empfängnis (ara. ‘ulūq) und Fehlgeburt (*isqāt*) …“ Der Satz zur Unterscheidung der Ursachen hinsichtlich eines Elternteils oder beider findet sich dagegen bei Aristoteles.<sup>419</sup>

Am Ende des *pāsoqā* führt Bar ‘Ebrāyā nochmals Vögel an und bespricht in Analogie zur fehlgehenden Schwangerschaft das Phänomen der Windeier. Insgesamt hat das *pāsoqā* bei Bar ‘Ebrāyā einen stark medizinischen Einschlag und konzentriert sich dementsprechend fast ausschließlich auf den Menschen. Dennoch ist, besonders in den *te’ōriyas* 5.4.2–3, das Interesse nicht primär ein medizinisches, sondern ein naturphilosophisches, da es letztlich um das Formvermögen des männlichen Samens geht.

### 3.2.4.1 *te’ōriya* 5.4.1 – Konstitution der Frau, besonders der Gebärmutter

In der ersten *te’ōriya* führt Bar ‘Ebrāyā die Gründe an, warum eine Frau nicht schwanger werde (syr. *lā bātnā*). Diese Gründe beziehen sich entweder auf die Gesamtkonstitution der Frau, das heißt auf ihren Bau (*qāwmtā*) oder die schlechte Mischung (*muzzāgā*) ihres gesamten Körpers (*pagrā*). Mit Mischung ist hier wieder die humorale Konstitution oder Komplexion gemeint, das heißt das im besten Fall ausgewogene Verhältnis der Vier Säfte, das in diesem Fall aber schlecht (*bīš*) sei.

Daneben könne die Unfruchtbarkeit auch an der schlechten Mischung eines der hauptsächlichen Organe (*haddāmē mārānāyē*) der Frau, also Herz, Leber oder Hirn, oder auch der Mischung der Gebärmutter beziehungsweise des Unterleibs (*marb’ā*) liegen (5.4.1 [b.i]). Besonders auf dieses letzte Organ, das ja zentral für die Fortpflanzung ist, konzentrieren sich die folgenden Ausführungen. Die Konstitution der Gebärmutter müsse genau

---

419 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], X.1 (633b13–14) (t: Filius 2019, S. 376).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

temperiert sein: Sei sie zu heiß, verbrenne sie den Samen. Daneben könne sie zu kalt sein, was den Samen erfriere, zu trocken, was den Samen zu hart werden lasse, oder zu feucht sein, was den Samen womöglich wieder herausfließen lasse.<sup>420</sup> Neben diesen humoralen werden von Bar ‘Ebrāyā auch physiologisch-anatomische Probleme im Hinblick auf die Gebärmutter angeführt, so beispielsweise dass sie zu tief oder verdreht sei. Da das Menstruationsblut als Ernährung des Embryos gilt, dürften auch die Arterien der Gebärmutter nicht verstopft sein und die Menstruation müsse passend (*wālyā it*) fließen (5.4.1 [b.ii]).

Im Allgemeinen folgt Bar ‘Ebrāyā hier den entsprechenden Ausführungen Ibn Sīnās im *Šifā*. Letzterer zählt jedoch einige weitere Details auf, wie zum Beispiel die Konstitution des Menstruationsbluts selbst.<sup>421</sup> Ibn Sīnā exzerpiert und systematisiert hier Buch X.1–4 des *Historia animalium*.<sup>422</sup>

Wie aber muss gemäß dieser Vorstellungen die Gebärmutter beschaffen sein? Zunächst müsse sie, so Bar ‘Ebrāyā, von „guter Empfindsamkeit“ sein, wenn sie berührt werde. Außerdem müsse sich der Muttermund zu den richtigen Zeiten öffnen und schließen, das heißt sich nach der Menstruation (syr. *tadkitā*, Reinigung) schließen und sich beim Sex öffnen. Ähnlich wie der Speichelfluss, wenn man einer anderen Person beim Essen zusehe, müsse auch der Fluss des weiblichen Zeugungsbeitrags – hier spricht Bar ‘Ebrāyā ausdrücklich vom Saft, nicht vom Samen der Frau – im rechten Maß fließen (5.4.1 [c]). Daneben wird auch die richtige Position der Gebärmutter beschrieben, nämlich im besten Fall ungekrümmt (5.4.1 [d.i]), so dass sie den Samen des Mannes bestmöglich „einziehen“ kann (5.4.1 [d.ii]).

Diese Ausführungen lassen sich mit einer entsprechenden Passage im aristotelischen Korpus vergleichen:

Und es ist wichtig, den besten Zustand der Gebärmutter zu kennen und dass sie an ihrem Ort ist, dort bleibt und nicht an einen anderen Ort gerät. So entfernt sie sich

---

420 Im Text findet hier ein Genuswechsel statt, weshalb sich die Adjektive kalt-frierend, trocken-härtend sowie feucht-glitschig auf die Frau zu beziehen scheinen, während sich sich „heiß“ auf die im syrischen grammatisch männliche Gebärmutter bezieht. Eine mögliche andere Erklärung wäre die eher ungewöhnliche Verwendung des Status emphaticus für die entsprechenden Prädikate. Eine inhaltliche Änderung der Aussage ergibt sich dadurch nicht.

421 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā*, *at-Tabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 10 (185.1–186.2).

422 Vgl. Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], X.1–4 (633b12–636b10) (t: Filius 2019, S. 375–379).

vielleicht zu weit von ihrem Platz, ohne unerwünschten Schaden [sc. ohne, dass eine Krankheit vorliegt?], oder sie ist vielleicht von schlechter Empfindsamkeit.<sup>423</sup>

Im Folgenden erklärt Aristoteles, dass die optimale Nähe (zur Vagina) dafür sorge, dass die Gebärmutter einerseits den Samen gut einsaugen könne, sie aber andererseits weit genug entfernt sein müsse, um nicht „überstimuliert“ zu werden und dementsprechend nicht mehr schnell reagiere und sich nicht öffne, um den Samen aufzunehmen.<sup>424</sup>

Ähnlich führt auch Ibn Sīnā aus, die Gebärmutter müsse sich im richtigen Maß verschließen am Beginn der Reinigung, also nach der Menstruation, ihre Öffnung aber auch nicht zu „locker“ sein.<sup>425</sup> Der Wortlaut des griechischen Aristoteles-Texts zur Krümmung der Gebärmutter (genauer: des Gebärmutterhalses?) deckt sich außerdem mit demjenigen Bar 'Ebrāyās.<sup>426</sup>

Im Hintergrund all dieser Ausführungen steht vor allem die Idee, dass die Gebärmutter optimal für ihren Zweck eingestellt sein müsse. Die hauptsächlichen Aspekte sind das mechanische „Greifen“, das richtig temperierte „Aufbewahren“ des Samens und schließlich das Produzieren der richtigen Säfte, das heißt Menstruationsblut zur Ernährung des Embryos hervorzubringen wie auch einen bestimmten materiellen Zeugungsbeitrag während des Geschlechtsakts.<sup>427</sup>

Abschließend beschreibt Bar 'Ebrāyā das „Übel“, dass ein Geschwür oder eine Schwellung entstehen könne (5.4.1 [e]). Dieser Satz geht vermutlich auf Ibn Sīnās Äußerung zurück, es könne sich eine „Ansammlung von Wasser“ (ara. ǵam 'uhā l-mā') bilden, „wie bei Wassersucht“ (*ka-innahā tastasqī*),<sup>428</sup> wobei Wassersucht in der Regel eine auf Flüssigkeiten zurückzuführende Schwellung bezeichnet.

423 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], X.1 (634a1–4) (t: Filius 2019, S. 375).

424 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], X.1 (634a4–11) (t: Filius 2019, S. 375).

425 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 10 (186.13).

426 Vgl. Aristoteles, *Historia animalium*, X.2 (634b42–635a5) (t: Balme 2002, S. 499). Dies ist ein weiterer Hinweis auf den möglichen Charakter der syrischen Vorlage Bar 'Ebrāyās. Die Überlieferung der arabischen Übersetzung des *Historia animalium* hat an dieser Stelle eine Lücke.

427 Vgl. die ausführliche Darstellung bei Weisser 1983, S. 145–155 („Zeugungsakt und Befruchtung“).

428 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Hayawān*, 10 (186.13).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

#### 3.2.4.2 *te’ōriyas* 5.4.2–3 – Schwangerschaftshindernisse, Molenschwangerschaft und Windeier

In den beiden letzten *te’ōriyas* von *pāsoqā* 5.4 stellt Bar ‘Ebrāyā der glückten Empfängnis eine sogenannte Molenschwangerschaft gegenüber und behandelt schließlich, gewissermaßen als impliziten Vergleich, das Windei bei Vögeln. Bar ‘Ebrāyās konkrete Unterteilung in zwei *te’ōriyas* ist schwierig nachzuvollziehen, da sie grundlegend dasselbe Thema behandeln. Ich behandle die beiden daher zusammen.

In der vorhergehenden *te’ōriya* 5.4.1 hatte Bar ‘Ebrāyā die für eine glückende Schwangerschaft vorauszusetzenden physiologischen Gegebenheiten bei der Frau beschrieben. Nun leitet er *te’ōriya* 5.4.2 mit der glückten Schwangerschaft ein: Eine Schwangerschaft komme dann zustande, so Bar ‘Ebrāyā, wenn der männliche und weibliche Zeugungsbeitrag zur gleichen Zeit in der Frau zusammenträfen und sich entsprächen (5.4.2 [a]). Dies lasse sich aus der Beobachtung schließen, dass es Männer gebe, die manche Frauen schwängerten, andere aber nicht (5.4.2 [b.i]), und so auch umgekehrt Frauen, die von manchen Männern schwanger würden, von anderen aber nicht (5.4.2 [b.ii]). Die Aussage Bar ‘Ebrāyās ist einer ähnlichen Bemerkung bei Ibn Sīnā entlehnt.<sup>429</sup>

Daher, stellt Bar ‘Ebrāyā fest, schwängere ein Mann eher dann eine Frau, wenn er verzögert ejakuliert (syr. *mšāw̲hrā’it āśed*) (5.4.2 [c]). Eine direkte Entsprechung hierzu findet sich ebenfalls bei Ibn Sīnā: „Der Mann, der langsam (oder: verzögert) ejakuliert, verstärkt [die Chance] einer Befruchtung.“<sup>430</sup> Gemeint ist, dass auch die Frau zum Orgasmus kommen solle, womit zum einen ihr (materieller) Zeugungsbeitrag austrete, zum anderen ihre

---

429 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Tabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 10 (186.14–16). In der aristotelischen Darstellung wird ein entsprechender Abschnitt mit der Bemerkung eingeleitet, dass man je nachdem daraus erkenne, dass der Mann der Grund für das Ausbleiben einer Schwangerschaft sei oder nicht; Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], X.5 (636b11) (t: Filius 2019, S. 380). Nachdem Aristoteles einleitend die Ursache, dass sich keine Schwangerschaft einstelle, grundsätzlich auch beim Mann beziehungsweise einem der beiden Partner sucht, und nicht lediglich bei der Frau, ist dies eine der wenigen Bemerkungen, die tatsächlich konkret darauf eingehen.

430 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Tabī’iyāt* 8 – *al-Hayawān*, 10 (186.16–17). Eine entsprechende Aussage findet sich auch in Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], X.5 (636b13–19) (t: Filius 2019, S. 380).

Gebärmutter zum Ansaugen des Samens angeregt werde.<sup>431</sup> Die Ausführungen Bar ‘Ebrāyās schließen damit insgesamt nahtlos an diejenigen in der vorangehenden *te 'ōriya* an und stellen ein Exzerpt entsprechender Aussagen Ibn Sīnās dar.<sup>432</sup>

Ein Grund, warum Bar ‘Ebrāyā sie in eine eigene *te 'ōriya* zieht, könnte die Gegenüberstellung dieser glückenden Empfängnis mit der dann folgenden Molenschwangerschaft, einer bestimmten Form der missglückten Schwangerschaft, sein. Im Folgenden paraphrasiere ich zunächst Bar ‘Ebrāyās Ausführungen zu diesem Phänomen und vergleiche sie mit seinen Vorlagen. Anschließend untersuche ich kurz die möglichen medizinischen Erklärungen für die in den verschiedenen Texten beschriebene Molenschwangerschaft.<sup>433</sup> Letztlich sind die Ausführungen bei Aristoteles, in Ibn Sīnās *Šifā'* (anders als im *Qānūn*) und bei Bar ‘Ebrāyā, primär in einem naturphilosophischen und nicht in einem medizinischen Zusammenhang zu sehen.

Zunächst stellt Bar ‘Ebrāyā fest, dass auch bei Frauen „auf gewisse Art“ (syr. *bēh ba-znā*) ein nächtlicher Erguss wie bei Männern vorkomme (5.4.2 [d.i]). Bar ‘Ebrāyās Einschränkung der Parallele von Frau und Mann, ihr käme nur „auf gewisse Art“ Samen beziehungsweise nächtlicher Erguss zu, überrascht nach der Diskussion der Samenlehre zu Beginn seiner Fortpflanzungsbiologie nicht. Eine direkte Entsprechung dieser Einschränkung findet sich bei Ibn Sīnā und Aristoteles nicht wieder; möglicherweise geht sie auf Nikolaus’ *Peri tēs Aristotelous philosophias* zurück.

Wenn nun die Gebärmutter diesen weiblichen Ausfluss zurückhalte, so Bar ‘Ebrāyā weiter, ohne dass dieser sich mit dem männlichen Samen mische (5.4.2 [d.ii]), könne ein „Mühlstein“ (syr. *raḥyā*) entstehen (5.4.2 [d.iii]), der keine Gestalt habe (*lā qanyā eskēmā*). Grund hierfür ist zum Beispiel (nächtlicher?) Erguss (*methlamlamnutā*<sup>434</sup>), Geschlechtsverkehr ohne männlichen Erguss im Inneren oder durch übermäßige Begierde der Frau (5.4.2 [d.iv]). Bar ‘Ebrāyā leitet zu Ende von *te 'ōriya* 5.4.2 schon zur folgenden *te 'ōriya* über, wenn er hinzufügt, dieser Mühlstein verhärtet nach

431 Vgl. hierzu die Erläuterungen in Weisser 1983, S. 148–155.

432 Vgl. Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *aṭ-Tabī'iyyāt* 8 – *al-Ḥayawān*, 10 (186.14–18).

433 Eine weitergehende Untersuchung, die hier aus Raumgründen nicht möglich ist, muss dem in den Quellen nur schwierig zu fassenden Phänomen der Molenschwangerschaft noch detaillierter nachgehen.

434 Möglicherweise ist der Begriff *methlamlamnutā* hier tatsächlich wertend bzw. meint den Erguss im Schlaf; vgl. oben Kap. 3.2.1.1, S. 126.

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

längerer Zeit und könne drei Jahre oder mehr (5.4.2 [e.i]), manchmal bis zum Tod der Frau fortbestehen (5.4.2 [e.ii]).

Diese Aussagen Bar ‘Ebrāyās zur Molenschwangerschaft stellen eine exzerpierte Kompilation aus Ibn Sīnās *Šifā'* und der aristotelischen Darstellung dar.<sup>435</sup> Im Allgemeinen orientiert sich Bar ‘Ebrāyā an Ibn Sīnā, der die aristotelische Darstellung zusammenfasst und systematisiert. Ibn Sīnā führt zunächst den vorgeblichen Grund des Phänomens an, nämlich das Fehlen des männlichen Zeugungsbeitrags. Anschließend charakterisiert er knapp die Folge beziehungsweise das Krankheitsbild: ein „Mühlstein ohne Gestalt“ (ara. *raḥā' lā ṣurah lahu*).<sup>436</sup> Schließlich gibt er auch die Gründe für das Auftreten des weiblichen Zeugungsbeitrags an, die auch Bar ‘Ebrāyā aufgreift.

Im Unterschied zu Ibn Sīnā und in Übereinstimmung mit Aristoteles führt Bar ‘Ebrāyā das Phänomen der Molenschwangerschaft aber etwas ausführlicher aus: Die Aussage Bar ‘Ebrāyās, die Mole werde hart und die Molenschwangerschaft könne drei oder mehr Jahre oder bis zum Tod dauern, ist ein Excerpt der aristotelischen Darstellung. Demnach habe es den konkreten Fall einer Frau gegeben, die drei oder vier Jahre mit einer Mole schwanger gewesen sei und erst durch eine Durchfallerkrankung sei ihre Geburt ausgelöst worden. Manche Frauen wiederum lebten bis zum hohen Alter und Tod mit einer Molenschwangerschaft.<sup>437</sup>

Bei Ibn Sīnā fehlen diese Details. Er setzt dagegen den „gestaltlosen Mühlstein“ prinzipiell mit der Fleischscheibe gleich (ara. *innamā huwa qaq'at lahm*).<sup>438</sup> Aristoteles und Bar ‘Ebrāyā hingegen bezeichnen zwar

435 Vgl. Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Ḥayawān*, 10 (186.18–187.11) und Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], X.6 (637b21–32) (t: Filius 2019, S. 382).

436 Die Ausgabe Muntaṣir u. a. 1970 schreibt durchgängig *raḡā'* (Hoffnung?). In der von mir genutzten Ausgabe des *Qānūn* findet sich dagegen *raḥā'*; Ibn Sīnā, *al-Qānūn fī t-tibb*, 3.21.2.3 (t: ed. Beirut 1999, S. ii.781.4). Der Unterschied besteht in der arabischen Schrift lediglich in einem einzelnen Punkt.

437 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], X.7 (638a15–19) (t: Filius 2019, S. 383). Die arabische Übersetzung spricht von „vier oder fünf“ statt „drei oder vier“ Jahren.

438 Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā'*, *at-Ṭabī'iyyāt* 8 – *al-Ḥayawān*, 10 (187.4). Dies könnte auf die arabische Übersetzung der aristotelischen Zoologie zurückgehen, die erläutert, die Frau befalle „eine Krankheit, die im Griechischen *mūlay* (vgl. gr. *mylē*) heißt und etwas Fleischähnliches ist“ (*as-suqm alladī yusammā bi-l-yunāniyya mūlay wa-huwa šāy' šabīh bi-laḥm*); Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], X.7 (638a10–11) (t: Filius 2019, S. 383).

beide Phänomene als Mole, scheinen aber die harte Fleischscheibe als eine Fortentwicklung der Molenschwangerschaft zu deuten, wie gleich deutlich wird.

In der anschließenden *te'ōriya* 5.4.3 fährt Bar 'Ebrāyā fort, dass die Frau erkranke, wenn die Mole nicht spätestens im zehnten Schwangerschaftsmonat geboren werde (5.4.3 [a.i]). Es träten keine Wehen auf, da die Leibesfrucht nicht lebe und sich daher auch nicht bewege. Die Mole sei dann (oder allgemein?) wie eine Fleischscheibe, die weder Form noch Gestalt habe (5.4.3 [a.ii]). Diese sei hart und könne nicht einmal mit einer Axt geteilt werden. (5.4.3 [a.iii]) Außerdem, so Bar 'Ebrāyā weiter, bildeten sich wie im Fall einer regulären Schwangerschaft Arterien von der Gebärmutter zur Mole aus (5.4.3 [a.iv]). Dadurch wiederum werde die Menstruation zurückgehalten (5.4.3 [a.v]). Mit dieser Bemerkung begründet Bar 'Ebrāyā implizit das Folgende, dass nämlich die Molenschwangerschaft sich nur schwer von einer normalen Schwangerschaft unterschieden ließe. „Und [so] meinen ungelernte Ärzte, dass es eine Mole sei, wenn es nicht so ist“, so Bar 'Ebrāyā (5.4.3 [a.vi]). Bei einer Mole sei aber das Gewicht (der Schwangeren?) höher (5.4.3 [a.vii]).

Diese Ausführungen lassen sich im Allgemeinen wieder auf Aristoteles zurückführen.<sup>439</sup> Die dort ausführliche Darstellung erscheint bei Bar 'Ebrāyā gekürzt und systematisiert, beispielsweise wenn bei Aristoteles von der „Zeit für die Geburt“ die Rede ist und bei Bar 'Ebrāyā dies mit „nach zehn Monaten“, der maximalen Schwangerschaftsdauer, angegeben wird. Dass nach Bar 'Ebrāyā bei einer Mole das Gewicht höher sei (syr. *b-rahyā yuqrā it yattirā*), was sich so bei Aristoteles nicht findet, lässt sich möglicherweise mit einem Übersetzungsfehler erklären: Die Wurzel *y-q-r* hat auch die Bedeutung „selten sein“,<sup>440</sup> wobei es bei Aristoteles heißt, Molen seien selten.<sup>441</sup>

Die Deutung dieser verschiedenen Aussagen vor dem Hintergrund des heutigen medizinischen Wissens ist nicht ohne Schwierigkeiten. Der heutigen Bezeichnung nach ist zunächst an eine Blasenmole zu denken. Dabei handelt es sich um eine relativ häufig vorkommende Fehlbildung während

439 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], X.7 (638a11–638b38) (t: Filius 2019, S. 380–385).

440 Sokoloff 2009, S. 582 (s. v. *iqar*).

441 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], X.7 (638b18–19) (t: Filius 2019, S. 384).

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar 'Ebrāyās

der Schwangerschaft.<sup>442</sup> Auch die in den untersuchten Texten angeführte Gestaltlosigkeit passt zu diesem Krankheitsbild.<sup>443</sup> Zunächst widerspricht die Beschreibung der Fehlbildung als „Fleisch“ oder „Fleischscheibe“ der Vorstellung multipler kleiner Bläschen. Allerdings zeigen Abbildungen eine durchaus fleischartige Gestalt der abgegangenen Molenschwangerschaft.<sup>444</sup>

Bei Aristoteles findet sich eine Erklärung für die Bildung der Fleischmasse: Durch die verminderte Hitze bei der „Garung“ der Leibesfrucht über eine lange Zeit werde sie zäh und hart, sodass sie, wie auch Bar 'Ebrāyā es übernimmt, nicht einmal mit einer Axt durchtrennt werden könne.<sup>445</sup>

Zum Vergleich lässt sich auch Ibn Sīnās ausführliche Beschreibung einer Mole im *Qānūn* hinzuziehen.<sup>446</sup> Obwohl der Bericht dort deutlich ausführlicher ist, scheint es sich im Allgemeinen nicht um ein medizinisches Phänomen zu handeln, das Ibn Sīnā aus eigener Erfahrung kennt. Er zählt zahlreiche alternative – und unsichere („vielleicht...“, ara. *rubbamā*) – Symptome auf, die sich teils widersprechen. Die beiden Gründe für eine Molenschwan-

---

442 Siehe für das Folgende Stauber und Weyerstahl 2005, S. 480–481 („2.1.1 Blasenmole“). Sie entsteht bei einem doppelten männlichen Chromosomensatz ohne Erbgut der Mutter, also bei fehlendem weiblichen „Zeugungsbeitrag“ – ironischerweise also gerade nicht dann, wenn der männliche Samen fehlt, wie Aristoteles, Ibn Sīnā oder Bar 'Ebrāyā meinen.

443 „Die meisten Blasenmolen sind makroskopisch erkennbar: Im Uterus findet sich eine große Masse traubenartigen Gewebes mit deformierten Zotten, zentralen Ödemarealen und multiplen kleinen Bläschen“; Stauber und Weyerstahl 2005, S. 481.

444 Vgl. die Abbildung in Hassan u. a. 2018. Ich weise darauf hin, dass diese und auch die weiteren im Folgenden angeführten Abbildungen der medizinischen Sekundärliteratur sehr drastisch wirken.

445 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], X.7 (638b10–14) (t: Filius 2019, S. 384). Diese dem Phänomen zugeschriebene Härte ließe sich möglicherweise mit der starken Verkalkung der Plazenta erklären, je länger die Schwangerschaft andauert; vgl. Huppertz und Schleußner 2018, S. 205: „Der Reifegrad der Plazenta basiert primär auf dem Vorhandensein und der Verteilung von Verkalkungen aus Kalziumeinlagerungen.“ Diese Eigenschaft der Härte passt andererseits auch zum Phänomen des Steinkinds oder Lithopaidion. Dabei handelt es sich um ein abgestorbenes Embryo, das nicht vom Körper der Mutter aufgelöst wird, sondern durch Kalkablagerungen versteinert und bis ins hohe Alter beziehungsweise zum Tod fortbestehen kann. Dieses Phänomen ist im Unterschied zur Blasenmole extrem selten; ich gehe dieser Möglichkeit im vorliegenden Rahmen daher nicht weiter nach.

446 Ibn Sīnā, *al-Qānūn fī t-tibb*, 3.21.2.3 (t: ed. Beirut 1999, S. ii.781.4–17).

gerschaft, die er anführt, bezeichnet er ausdrücklich als Vermutungen.<sup>447</sup> Insgesamt scheint es sich bei dieser Beschreibung im *Qānūn* um verschiedene zusammengetragene Informationen zu handeln.

Vor diesem Hintergrund ist zu überlegen, inwiefern sich in den Texten überhaupt ein einheitliches medizinisches Phänomen widerspiegelt. Die oft gleichartigen Wendungen in den Quellen deuten darauf hin, dass es sich um weiter tradierte Motive handelt, die unter dem Begriff der Mole beziehungsweise Mohlenschwangerschaft unterschiedliche Schwangerschaftskomplikationen und Fehlbildungen beschreiben, die aber so selten auftreten müssen, dass kaum neue Beobachtungen hinzutreten. Möglicherweise fällt auch die sogenannte Scheinschwangerschaft in diese Kategorie. Weitere Untersuchungen der unterschiedlichen Quellen müssen hier erst Klarheit über die unterschiedlichen Teilmotive des Phänomens der Mole und deren Rezeption verschaffen.

Hinzu kommt, dass bei Aristoteles, Ibn Sīnā und schließlich Bar ‘Ebrāyā die Molenschwangerschaft der philosophischen Argumentation dient und noch einmal unterstreicht, dass ohne den Samen des Mannes keine Ausgestaltung des Embryos möglich ist. Inwiefern Aristoteles in diesem Sinne die ihm überlieferten Berichte bereits zu diesem Argumentationszweck systematisiert, ist unklar. Bar ‘Ebrāyā scheint die Details der Molenschwangerschaft in jedem Fall für wichtig genug erachtet zu haben, um sie der sonst von Ibn Sīnā übernommenen Darstellung hinzuzufügen.

In direktem Zusammenhang mit der Vorstellung des Formvermögens des Samens stehen schließlich die Aussagen zum Windei, mit denen Bar ‘Ebrāyā te ’ōriya 5.4.3 und damit das *pāsoqā* sowie das gesamte *qepalē' on* zur Fortpflanzung beendet. Diese Ausführungen zum Windei wirken zunächst, weil ohne Übergang, wie nachgeschoben: Weibliche Vögel, die sich zwar vereinigen wollten, aber keine Männchen fanden, legten Windeier (syr. *bi 'ē upinēmāyē*, vgl. gr. *pneuma*). Denn das Weibchen allein verfüge über keine Zeugungsfähigkeit (*haylā māwldānā*), also könne es keine Küken hervorbringen (5.4.3 [b.i]). Wenn aber, so lange das Windei noch im

447 Der zweite angegebene Grund ist der aristotelischen Darstellung entnommen. Beim ersten Grund ließe sich zunächst ebenfalls an die „Garung“ denken, diese wird im *Historia animalium* aber ja gerade nicht als heftig, sondern als vermindert bezeichnet. Bemerkenswert ist außerdem, dass Ibn Sīnā angibt, es fänden Kindsbewegungen statt, was bei einer Blasenmole weder gemäß Aristoteles und der anderen Quellen noch gemäß der heutigen medizinischen Diagnostik der Fall wäre.

### *3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās*

Weibchen sei, es sich mit einem Männchen paare, könne es vorkommen, dass Nachwuchs entstehe (5.4.3 [b.ii]).

Trotz des unvermittelten thematischen Übergangs entspricht die Darstellung bei Bar ‘Ebrāyā genau derjenigen bei Ibn Sīnā.<sup>448</sup> Dort heißt das Windei ara. *bayd ar-riḥ*. In der aristotelischen Darstellung dagegen wird das Phänomen, etwas ausführlicher, vor der Molenschwangerschaft behandelt.<sup>449</sup>

Wie bereits vorher von Bar ‘Ebrāyā geäußert, sähe man bei der Paarung von Hühnern den Samen des Hahnes nicht.<sup>450</sup> Es herrscht also die Anschauung vor, das rein feinstoffliche Pneuma und mit ihm das Formvermögen gingen bei der Paarung vom Männchen auf das Weibchen über. So lässt sich erklären, warum in der Vorstellung von Bar ‘Ebrāyā das vom Weibchen gezeugte Windei noch „nachträglich“ vom Männchen zu einem Ei samt Küken gemacht werden kann. Letztlich dienen diese Aussagen zum Windei als eine weitere Illustration zum immateriellen Formvermögen des männlichen Zeugungsbeitrags.<sup>451</sup>

Im die Fortpflanzungsbiologie abschließenden *pāsoqā* 5.4 herrschen medizinische und pathologische Beschreibungen vor, besonders der Frau und ihrer Reproduktionsorgane. Das Motiv hinter den Ausführungen ist aber erneut, den männlichen Samen als formgebendes Prinzip der Zeugung herauszustellen. Bei der Darstellung orientiert sich Bar ‘Ebrāyā hier wie schon über weite Teile der vorangehenden *pāsoqē* an Ibn Sīnā sowie Aristoteles, deren Darstellungen miteinander verflochten werden.

### *3.3 Zusammenfassung*

Anhand der Positionen, die Bar ‘Ebrāyā im Hinblick auf menschliche Fortpflanzung und Schwangerschaft äußert, kann er hinsichtlich seiner zoologischen, physiologischen und anatomischen Anschauungen, aber auch im Hinblick auf deren allgemeinen naturphilosophischen Überbau, klar in eine

---

448 Vgl. Ibn Sīnā, *Kitāb aš-Šifā’*, *at-Tabī’iyyāt* 8 – *al-Ḥayawān*, 10 (187.16–17).

449 Aristoteles, *Historia animalium* [versio arabica], X.6 (637b6–32) (t: Filius 2019, S. 382).

450 Siehe hierzu Kap. 3.2.1.3, S. 151.

451 Für eine ausführliche Erklärung der unterschiedlichen aristotelischen Vorstellungen, wie bei Tieren mit verschiedenen Arten der Fortpflanzung (Eier, Lebendgeburten usw.) die Zeugung aus männlichem und weiblichem Beitrag passiere, siehe Reynolds 2019.

Reihe mit den meisten seiner Zeitgenossen gestellt werden. Diese vertreten im Allgemeinen eine Synthese der aus der Antike übernommenen Ansichten Aristoteles' und Galens, die dann, maßgeblich von Ibn Sīnā, in einen nicht nur medizinischen, sondern auch philosophischen Gesamtzusammenhang gebracht werden. Die gemachten Beobachtungen zu Kompilations- und Redaktionstechniken Bar 'Ebrāyās, welche diese Synthese abbilden, schließen an die Ergebnisse der bisherigen Forschung zu seinen philosophischen Schriften einerseits sowie seiner Kompilationsmethode in normativen und anderen Texten andererseits an.

Konkret lässt sich Folgendes festhalten: Auf Grundlage meiner Untersuchung muss Ibn Sīnās *Šifā'* als strukturelle Vorlage für Bar 'Ebrāyās Zoologieschrift seiner großen philosophischen Summa *Hēwat hekmtā* gelten, wie für große Teile des *Hēwtā* insgesamt. Inhaltlich haben Bar 'Ebrāyās Auffassungen zur Fortpflanzungsbiologie, die er in der Zoologieschrift darlegt, ebenfalls große Schnittmengen mit den Ausführungen Ibn Sīnās, weisen aber auch markante Unterschiede auf.

Weiterhin sind an zahlreichen Stellen kleinere Versatzstücke auf Wort- oder Phrasenebene auszumachen, die Bar 'Ebrāyā aus der aristotelischen Darstellung des *Historia animalium* übernimmt. An manchen Stellen handelt es sich auch um in sich geschlossene Aussagen beziehungsweise Sätze, die sich so bei Ibn Sīnā nicht finden, und Aristoteles als wichtigen Orientierungspunkt Bar 'Ebrāyās herausstellen. Kleinere Unterschiede zwischen Bar 'Ebrāyā und Aristoteles lassen dabei stark vermuten, dass Bar 'Ebrāyā die spätantike Zusammenfassung *Peri tēs Aristotelous philosophias* von Nikolaus (zusätzlich?) nutzte. Dies ist bereits für andere Teile von Bar 'Ebrāyās *Hēwtā* belegt. Der erhaltenen syrischen Übersetzung von Nikolaus' Zusammenfassung der aristotelischen Philosophie fehlt allerdings der Großteil der Zoologie (und ist auch in keiner anderen Übersetzung erhalten). Ein direkter Vergleich ist daher schwierig. Unterschiede zu Aristoteles könnten auch auf Bar 'Ebrāyās eigene Umarbeitung des Textes zurückgehen, weshalb die Abweichungen Bar 'Ebrāyās vom vorliegenden griechischen oder arabischen Aristoteles-Text nicht restlos geklärt werden können.

Für drei *te'ōriyas* zur Samenlehre sowie eine Passage über die Entwicklung der ersten Organe lassen sich außerdem auffällige Übereinstimmungen zwischen der Darstellung Bar 'Ebrāyās und derjenigen Fahr ad-Dīn ar-Rāzīs in dessen *al-Mabāhiṭ al-maṣriqiyah* feststellen. Ibn Sīnā, an dem sich Fahr ad-Dīn im allgemeinen orientiert, ist an den entsprechenden Stellen des *Šifā'* deutlich ausführlicher. Bar 'Ebrāyā greift hier auf die bereits gekürzte und

### 3. Die Fortpflanzungsbiologie Bar ‘Ebrāyās

systematisierte Darlegung im *Mabāhit* zurück, wie es von der Forschung schon für andere Stellen im *Hēwtā* beobachtet wurde.<sup>452</sup>

Schließlich sind einige Stellen zu erwähnen, an denen es eine gewisse Nähe der Darstellung Bar ‘Ebrāyās zu den Ausführungen Galens in dessen embryologischer Schrift *De semine* gibt. Hier besteht die Möglichkeit einer vermittelnden Quelle, möglicherweise aus dem medizinischen Bereich, die es noch zu identifizieren gilt.

Inhaltlich wurden auffällige Abweichungen Bar ‘Ebrāyās von Ibn Sīnā deutlich. Zwei solcher Unterschiede zu Ibn Sīnā lassen sich durch leichte Umarbeitungen und Auslassungen Bar ‘Ebrāyās erklären, ohne dass er auf eine zusätzliche Vorlage, wie beispielsweise Aristoteles, zurückgreift. So wird das Embryo von Bar ‘Ebrāyā nicht direkt als „Anhaftendes“ oder „Egel“ (syr. *’ellaqtā*, ara. *’alaqah*) bezeichnet, sondern er stellt lediglich fest, dass es einem solchen ähnele. Die beiden weiteren embryonalen Stadien, die Ibn Sīnā nennt und die vornehmlich in einem islamisch-religiösen Zusammenhang im Anschluss an den Koran zu sehen sind, lässt Bar ‘Ebrāyā aus, wie überhaupt weite Teile des entsprechenden *fasl* in Ibn Sīnās *Šifā*. Eine weitere Auslassung betrifft die von Ibn Sīnā festgestellte Mindestdauer einer Schwangerschaft von sechs Monaten, die ebenfalls im islamischen Bereich, näherhin im Recht, verbreitet war. Diese Art der Umarbeitung seiner Vorlage lässt sich mit ähnlichen redaktionellen Anpassungen beziehungsweise Auslassungen vergleichen, die Bar ‘Ebrāyā dort vornimmt, wo er in anderen philosophischen Kontexten die embryonale Entwicklung als Illustration von Ibn Sīnā übernimmt. Dies ist Gegenstand des letzten Kapitel 5 meiner Untersuchung.

Daneben gibt es auch zahlreiche Stellen, an denen Bar ‘Ebrāyā bestimmte Formulierungen oder zusätzliche Details aus der aristotelischen Darstellung übernimmt und mit Ibn Sīnās *Šifā* als seiner hauptsächlichen Vorlage verschrankt und damit gewissermaßen inhaltlich anreichert. Weiterhin gibt es Fälle, wo Bar ‘Ebrāyā klar von Ibn Sīnā abweicht und sich dazu auf die aris-

---

452 Manche Abweichungen im Detail, die sich zwischen Bar ‘Ebrāyā und Fahr ad-Dīn feststellen lassen, lassen nach einem möglichen weiteren Text als Vorlage für Bar ‘Ebrāyā fragen. Dieser hat hypothetisch eine gewisse „intertextuelle Verwandtschaft“ sowohl mit Ibn Sīnās *Šifā* als auch mit Fahr ad-Dīns *Mabāhit*. Das heißt, er hat ausgehend von den Schriften Ibn Sīnās entweder neben Bar ‘Ebrāyā auch Fahr ad-Dīn als Vorlage gedient oder aber selbst das *Mabāhit* zur Grundlage. Es zeigen sich beispielsweise hinsichtlich der Samenlehre des christlichen Arztes Ibn al-Quff starke Parallelen mit denjenigen Fahr ad-Dīns – im konkreten Fall aber auch Unterschiede.

totalische Position stützt. Dies ist besonders auffällig im Hinblick auf die Dauer der förmlichen Ausgestaltung des weiblichen Embryos, für die Bar ‘Ebrāyā mit Aristoteles drei Monate, also ungefähr das Doppelte der männlichen Gliederungsduer annimmt. Ibn Sīnā setzt die Gliederungsduer dagegen unabhängig vom Geschlecht auf ungefähr vierzig Tage fest und nimmt lediglich an, dass sich ein Mädchen generell langsamer entwickele. Eine Erklärung könnte die größere Übereinstimmung der aristotelischen Gliederungsfristen mit der exegetischen Deutung darstellen, die Bar ‘Ebrāyā in seiner kürzeren theologischen Summa, dem *Ktābā d-Zalgē* heranzieht, um den Beseelungszeitpunkt in Verbindung mit der Ausformung des Körpers zu deuten. Darauf gehe ich näher im folgenden Kapitel 4 ein. Festzuhalten ist in dieser Hinsicht auch, dass Bar ‘Ebrāyā im Rahmen der Fortpflanzungsbiologie den Beseelungszeitpunkt nicht diskutiert oder gar explizit erwähnt.

Im Ergebnis lässt sich Bar ‘Ebrāyās Fortpflanzungsbiologie als embryologische Synthese beschreiben, die sich gerade aus der spezifischen Komposition seiner unterschiedlichen Vorlagen ergibt. Dies wird besonders in der Zusammenschau der Ergebnisse dieses und der Ergebnisse der beiden folgenden Kapitel deutlich.

