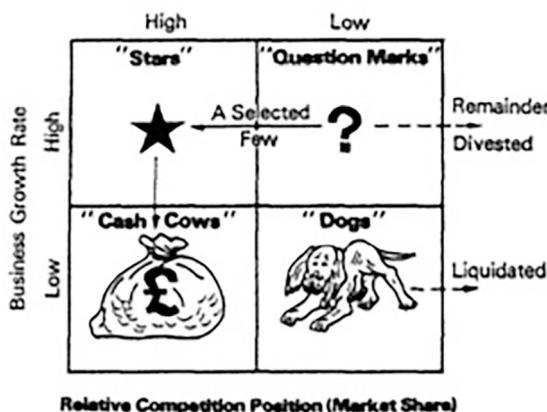


4.1 Cash Cows

Die ökonomische Bedeutsamkeit der Kuh als Lieferant für Milch und Fleisch ist kaum zu unterschätzen, sie ist »das kapitalistische Tier *par excellance*«.⁸ Mit dem *Marktwachstums/Marktanteils-Portfolio* steht beispielsweise ein wirtschaftswissenschaftliches Instrumentarium zur Verfügung, mit dem Aussagen über das Potential möglicher Investitionen in bestimmte Produkte oder Marktsegmente getroffen werden kann und das sprachlich auf die Leistungsfähigkeit von Milchkühen verweist. Zur strategischen Planung und Bestimmung der Marktposition werden dabei Marktwachstum und Marktanteil ins Verhältnis gesetzt. Für Unternehmen sehr attraktive und sogenannte »Cash Cows« finden sich in dem Feld mit einem geringen oder sogar stagnierenden Marktwachstum bei gleichzeitig relativ hohem Marktanteil (vgl. Abb. 4.1).⁹

Abb. 4.1: The business portfolio or growth-share matrix.



Quelle: Hedley (1977): Strategy and the »Business Portfolio«, S. 10.

Metaphorische Formulierungen von gewinnbringenden Produkten eines Kerngeschäfts von Unternehmen machen exemplarisch deutlich, welche Produktivität und damit verbundene Erträge Milchkühen zugeschrieben wird. Diese Produkte oder Marktsegmente müssen nur noch wie eine Kuh mit hoher Milchleistung gemolken werden, d.h. es können Gewinne aufgrund der Stabilität und der hohen

8 Werner, Florian (2011): *Die Kuh. Leben, Werk und Wirkung*. München: Goldmann, S. 24.

9 Vgl. Hedley, Barry (1977): Strategy and the »Business Portfolio«. In: *Long Range Planning* 10 (1), S. 9-15.

Marktanteile erzielt werden, ohne dass große Investitionen, die über die Beibehaltung des Marktanteils hinausgehen, notwendig sind.¹⁰ Das ökonomisch-metaphorische Erklärungspotential, das die Kuh innehat, ist hoch. Innerhalb von landwirtschaftlichen Betrieben muss sich die Kuh, die stellvertretend für alle Nutztiere hier genannt sei, im Modus der Produktivität und Wirtschaftlichkeit bewerten lassen.¹¹ Zugespitzt formuliert heißt es, dass sich ihre Existenz nur durch ihr ökonomisches Potential legitimiert. Mit dem Ansatz, das Tier im Sinne einer mechanischen Verwertungsmaschine – die Kuh, die Futter in Milch umwandelt – zu beschreiben, werden Logiken des In- und Outputs bemüht und in eine lineare Anordnungslogik überführt. Durch den Einsatz von digitalen Techniken im datengestützten Herdenmanagement wird ein weiterer Akteur in den Netzwerken auch im wirtschaftswissenschaftlichen Sinne wirksam, indem die Investition in und Amortisierung von Techniken den ökonomischen Prinzipien folgen müssen. Dabei sind Tier und Technik mehr als eine Metapher für die ökonomische und effiziente Wirtschaftslogik. Im Zusammenspiel von Tieren und Techniken in Bezug auf wirtschaftliche Faktoren zeigt sich die Bedeutung des Menschen in dem Akteurnetzwerk. Der Wert des Tieres, sei er monetär messbar oder symbolisch konstruiert, wird durch den Menschen bestimmt und in die Diskurse um sozioökonomische, technologische, ethische, ökologische und umweltliche Zusammenhänge eingeführt: Das tierliche Leben wird zum Gegenstand bioökonomischer Aushandlungsprozesse unter Bedingungen der verfügbaren Techniken und unter Bedingungen der menschlichen Handlungen sowie mit dem Einsatz von Techniken zur eindeutigen Identifikation wie der elektronischen Tierkennzeichnung zum Gegenstand von neuen Verwertungs- und Vermarktungsweisen.

4.1.1 Bioökonomische Herdenbewirtschaftung

Ökonomische Marktmechanismen stehen in enger Verbindung mit den eigenen technischen Bedingungen. Nicht nur ein einzelnes Tier, wie die hier stellvertretend oft angeführte Kuh, ist Gegenstand der ökonomischen Prozesse, sondern die gesamte Nutztierhaltung und Agrarwirtschaft unterliegt Marktmechanismen, die schlussendlich zur bestimmenden Größe für die Ausgestaltung der Warenwirtschaft tierlicher Produkte werden. Auch diese sind an Konjunkturen und bestimmte gesellschaftliche Vorstellungen sowie kulturelle Prägungen gebunden, wie sie durch Veränderungen von tierlichem Status und Mensch-Tier-Technik-Beziehungen oder durch Veränderungen, die gerade die Etablierung technischer

¹⁰ Vgl. Homburg, Christian und Harley Krohmer (2006): *Marketingmanagement. Strategien – Instrumente – Umsetzung – Unternehmensführung*. Wiesbaden: Gabler, S. 540ff.

¹¹ Vgl. weiterführend zur »Wirtschaftsmetapher Kuh«: Werner, Florian (2011): *Die Kuh. Leben, Werk und Wirkung*. München: Goldmann.

Systeme mit sich bringen, erkennbar werden. Mit den zur Verfügung stehenden Möglichkeiten des datengestützten Herdenmanagements, aber ebenso mit biotechnologischen Verfahren, findet eine Fokussierung auf bioökonomische Vorgänge statt, aus der auch innovative Formen der Netzwerke entstehen können, bei denen die ursprünglichen Akteure um neue erweitert oder bestehende neu gewendet werden.

Subsumiert werden unter dem Terminus »Bioökonomie« verschiedene Formen der Bewirtschaftung von Körpern, die Biologie und Ökonomie miteinander verbinden.¹² Biotechnologien und Biowissenschaften entwerfen gemeinsam Zukunftsszenarien und integrieren in ihr Einsatzgebiet ökonomische Faktoren. Praktische Umsetzung erfahren diese innerhalb von hochgradig spezialisierten Unternehmen, die auch im Umfeld der Bionik und der synthetischen Biologie tätig sind.¹³ Gegenwärtig versteht man unter Bioökonomie aber ebenso verschiedene Formen von Biopolitik und Biomacht, erweitert um eine wirtschaftswissenschaftliche Komponente. Susanne Lettow spricht deshalb im Rahmen ihrer biophilosophischen Forschung auch von »ökonomische[r] Verfügbarmachung von Körpern und Körpersubstanzen«.¹⁴ Neben Fragen der legalen ökonomischen Nutzung von Körpern bzw. Teilen des Körpers und den technisch möglichen Reproduktionsprozessen werden auch die Besitzrechte am Körper diskutiert, die nicht eindeutig definiert sind und historisch betrachtet verschiedenen Konjunkturen unterliegen.¹⁵ Fragen nach den Besitzrechten am Körper werden aus diesem

¹² Vgl. Lettow, Susanne (Hg.) (2012): *Bioökonomie. Die Lebenswissenschaften und die Bewirtschaftung der Körper*. Bielefeld: transcript; Pietzsch, Joachim (2017) (Hg.): *Bioökonomie für Einsteiger*. Berlin: Springer.

¹³ Vgl. zur medienwissenschaftlichen Betrachtung von Entwicklungen im Bereich der Bionik: Müggenburg, Jan (2011): Lebende Prototypen und lebhafte Artefakte. Die (Un-)Gewissheiten der Bionik. In: *ilinx Berliner Beiträge zur Kulturwissenschaft* 2, S. 1-20; und zur populärwissenschaftlichen Darstellung von »High-Tech-Menagerien« mit beispw. fluoreszierenden Fischen: Anthes, Emily (2014): *Frankensteins Katze: Wie Biotechnologien die Tiere der Zukunft schaffen*. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum.

¹⁴ Lettow, Susanne (2012): Einleitung. In: Dies. (Hg.): *Bioökonomie. Die Lebenswissenschaften und die Bewirtschaftung der Körper*. Bielefeld: transcript, S. 7-17, hier: S. 7.

¹⁵ Eine Fokussierung auf die ökonomische Nutzung von Teilen des Körpers scheint in Bezug auf den Menschen nicht unproblematisch, man denke beispielsweise an Organtransplantationen und den damit verbundenen illegalen Handel von menschlichen »Ersatzteilen«, die nicht immer einer freiwilligen Spende entsprechen. Und selbst wenn die Organe freiwillig abgegeben werden, dürfen sie nicht innerhalb einer offenen Marktwirtschaft einem möglichen Konsumenten zum Kauf angeboten werden. So wurde im Mai 2011 beispielsweise ein Fall beim Amtsgericht Leipzig verhandelt, bei dem ein Mann, Ende dreißig, beim Online-Auktionshaus *Ebay* eine seiner Nieren und Teile seiner Leber angeboten hatte. Er selbst plädierte auf Unschuld mit dem Argument, selbst über seinen Körper oder Körperteile verfügen zu können, wurde aber wegen illegalem Organhandel im Sinne der Anklage schuldig gesprochen. Vgl. dazu Decker, Oliver (2012): Organe und Waren. In: Susanne Lettow (Hg.):

Grund mit neuen Erkenntnissen und praktischen Umsetzungsmöglichkeiten aus Wissenschaft und Forschung gesellschaftlich diskursiv fortwährend neu verhandelt. Nicht unkritisch ist in diesem Zusammenhang deshalb die Ökonomisierung des Lebens zu sehen und die »Inbesitznahme« des Lebendigen.¹⁶

Werden innerhalb der Bioökonomie Fragen nach den Verhältnissen von Dingen und Techniken auch um soziale Verbindungen lebendiger Akteure erweitert, werden neben der Körperlichkeit und Sozialität ebenso Aspekte der Medialität relevant.¹⁷ Diese Thematik scheint auf den ersten Blick für den Bereich der Nutztierhaltung unproblematisch zu sein, da Besitzrechte an Tieren und die Verfügung über deren Körpern zur wirtschaftlichen Gewinnbringung schon immer mit der Domestikation von Nutztieren einher gingen. Darüber hinaus gibt es Parallelen zwischen der Agrarwissenschaft und der Bioökonomie, da innerhalb der Nutztierhaltung und der Bewirtschaftung von tierlichen Körpern verschiedene Aspekte pragmatisch ausprobiert und gelöst werden.¹⁸ Traditionelle Formen der Tierkörperbewirtschaftung müssen auf den zweiten Blick jedoch – parallel zu der auf Menschen bezogenen Bioökonomie – in Beziehung zu Fragen der Besitzrechte gesetzt werden, wenn Tiere nicht alleine einen Objektstatus haben, sondern selbst als wirkmächtige Agenten in ihren Handlungsnetzwerken und zusammen mit menschlichen und technischen Akteuren in Erscheinung treten. Dieser veränderte Status des Nutztiere sollte deshalb auch in die Diskussion über die Bewirtschaftung ihrer Körper eingehen. Tierliche, menschliche und pflanzliche Körper stehen in einem wechselseitigen Prozess der Produktion und sind nicht gänzlich voneinander unabhängig zu betrachten.

Es sind konkrete technische Innovationen, die als Beispiele für die Analyse von Diskursen dienen, die mit diesen Entwicklungen einher gehen und aus denen sich Aussagen über die Technik selbst, die Befürwortung oder Ablehnung innerhalb der Gesellschaft und Formen des Umgangs mit anderen Lebewesen ableiten lassen. Clemens Driessen und Michiel Korthals evaluieren diese biotechnologischen

Bioökonomie. Die Lebenswissenschaften und die Bewirtschaftung der Körper. Bielefeld: transcript, S. 85–107.

- 16 Vgl. Gottwald, Franz-Theo und Anita Krätzer (2014): *Irrweg Bioökonomie. Kritik an einem totalitären Ansatz*. Berlin: Suhrkamp.
- 17 Vgl. zur Sozialtheorie der Nutztiervermarktung in Bezug auf Ausbeutung und Kapitalismus: Stuart, Diana und Ryan Gunderson (2018): Nonhuman Animals as Fictitious Commodities: Exploitation and Consequences in Industrial Agriculture. In: *Society & Animals*, Online-Publikation, 07. August.
- 18 Vgl. dazu beispielsweise die »Aufschraubbare Kuh« mit einer Pansenfistel, durch die im Rahmen der strategisch ausgerichteten bioökonomischen Forschung an der Universität Hohenheim wortwörtlich Einblick in das Innere des Tieres möglich sein soll: Jacobs, Inge (2013): Aufschraubbare Kuh dient der Forschung. In: *Stuttgarter-Zeitung.de* vom 23. Oktober. <https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.uni-hohenheim-aufschraubbare-kuh-dient-der-forschung.b3a01d5c-1d58-4940-aa23-d4a4437bed5a.html> (28.07.2017).

Entwicklungen und gesellschaftlichen Aushandlungsprozesse aus philosophischer Perspektive exemplarisch für In-vitro Fleisch.¹⁹ Dieses steht für die Kombination aus tierlichem Produkt und technischer Herstellung ohne ein Nutztier wie bisher halten, töten und verarbeiten zu müssen und rangiert im Modus der Ökonomisierung des Lebendigen als Versprechen für die Zukunft. Solange es ein Produkt aus den Forschungslaboren ist und verschiedenste Unabwägbarkeiten sich nicht ohne Weiteres ausräumen lassen, ist die Kommerzialisierung dieses aus Muskelzellen hergestellten künstlichen Fleisches noch nicht möglich.²⁰ Auch wenn bisher keine Marktreife eines technisch hergestellten Fleisches erreicht ist, prägt es bereits heute das Verständnis von Materialisierungsprozessen, technischer Gestaltung und sozialer Interaktion innerhalb der Gesellschaft in Bezug auf kulturelle und naturalistische Prozesse und die Potentiale einer bioökonomischen Vermarktung: »The intricate combination of discovery and invention embodied in the proposals includes shifts in both material and symbolic ways of engaging with the world. We shall describe such technological designs as ›world disclosing‹«, so Driessen und Korthals.²¹ Im Fokus der Aushandlungen zwischen Leben und Tod stehen zwar vor allem die ökonomische Verwandlung und Verwertung der biologischen Komponenten. Begrenzt ist dieser Vorgang aber nicht auf organische Materialien, sondern auch Bio-Daten sind für Ökonomisierungsprozesse und somit für soziale Verhältnisse beim Produzieren, Zirkulieren und Konsumieren des biologisch Lebendigen relevant.

Bioökonomische Diskurse beinhalten immer auch Fragen nach der Handlungskompetenz und damit nach einer direkten Form von Macht über das Lebendige. In Anschluss an Foucaults Ausführungen zur biopolitischen Machtausübung und den Wert des Lebens arbeitet Giorgio Agamben in *Homo Sacer* den Begriff des »nackten Lebens« aus und verweist damit auf den zugeschriebenen Wert, den ein Leben in Abhängigkeit zur politischen Entscheidungsfreiheit und Souveränität des Individuums zu- oder abgesprochen bekommt.²² Das »Lager« als nicht zwangsläufig realer und begrenzter Ort wird bei ihm zum »biopolitischen Paradigma des Abendlandes«,²³ an dem die Verbindung von souveräner Macht – mit ihren Ursprüngen

19 Vgl. Driessen, Clemens und Michiel Korthals (2012): Pig towers and in vitro meat: Disclosing moral worlds by design. In: *Social Studies of Science* 42 (6), S. 797-820.

20 Vgl. Woll, Silvia, Inge Böhm und Arianna Ferrari (2018): In-vitro-Fleisch: Die normative Kraft einer Vision im Innovations- und Transformationsprozess. In: Michael Decker, Ralf Lindner, Stephan Lingner, Constanze Scherz und Mahshid Sotoudeh (Hg.): »Grand Challenges« meistern. *Der Beitrag der Technikfolgenabschätzung* (Gesellschaft – Technik – Umwelt, Bd. 20). Baden-Baden: Nomos, S. 183-194.

21 Driessen und Korthals (2012): Pig towers and in vitro meat, S. 803.

22 Vgl. Agamben, Giorgio (2002): *Homo sacer. Die souveräne Macht und das nackte Leben*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

23 Ebd., S. 190.

in der griechischen Antike und der Figur »Homo sacer« aus dem römischen Recht – und Biopolitik erkennbar wird. An dieser Verbindung wird für Agamben die Trennung in das nackte Leben (*zoé*) und politische Existenz (*bíos*) deutlich; erstes bildet die natürliche und biologische Existenz und ist allen Lebewesen gemein. Die Machtausübung über Leben und Tod steht im Zusammenhang mit dem fehlenden Schutz auf rechtlicher und politischer Basis. Das »nackte Leben« wird somit zum Gegenstand von politischen, aber in der Fortführung der Diskurse auch von ökonomischen und ethisch-moralischen Entscheidungen, die das Leben und Sterben durch eine souveräne Macht zum Gegenstand haben.²⁴ Mit dem »Lager« als Ort der politischen Machtausübung kommt es laut Agamben zur »Materialisierung des Ausnahmezustandes«.²⁵

Das, was Agamben als Ausnahmezustand bezeichnet, gelangt innerhalb von bioökonomischen Prozessen unter Bedingungen von Biotechnologien und ökonomischer Verwertbarkeit in einen Zustand der Regelhaftigkeit, der zugleich auf Praktiken, Anwendungen und Transformationen der Materialisierungsprozesse des Lebendigen rekurriert. Mit dem Einsatz von biotechnologischen Verfahren, die oft bis in die Grundstrukturen der Genetik hineinreichen, verändern sich auch die Vorstellungen vom Leben: Die Materialität und die Möglichkeit der ökonomischen Verwertbarkeit im Sinne von Vorgängen des Tausches und des Handelns determinieren den Wert des Lebendigen.²⁶ Die biotechnologischen Möglichkeiten, die sich einerseits auf die Genetik der Lebewesen und andererseits auch auf die Formen der Verwertbarkeit von lebendigen Individuen beziehen, legen einen Umbruch der Kommerzialisierung nahe.²⁷ Tierzucht, Tierhaltung und Tierverwertung verändern sich mit dem Einsatz von technologischen Verfahren sowohl in der Praktik als auch in der gesellschaftlichen Wahrnehmung.

24 Vgl. zur politischen Dimension in Bezug auf die Arbeiten von Foucault und Agamben: Lemke, Thomas (2004): Die politische Ökonomie des Lebens. Biopolitik und Rassismus bei Michel Foucault und Giorgio Agamben. In: Ulrich Bröckling, Benjamin Bühler, Marcus Hahn, Matthias Schöning und Manfred Weinberg (Hg.): *Disziplinen des Lebens. Zwischen Anthropologie, Literatur und Politik*. Tübingen: Gunter Narr, S. 257-274.

25 Agamben (2002): *Homo sacer*, S. 183.

26 Vgl. dazu Sunder Rajan, Kaushik (2009): *Biokapitalismus: Werte im postgenomischen Zeitalter*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

27 Vgl. zum »molecular turn in the sciences of meat« (S. 2) aus soziologischer Perspektive und Beitrag für die *Human-Animal Studies*: Twine, Richard (2010): *Animals as Biotechnology. Ethics, Sustainability and Critical Animal Studies*. London, Washington, D.C.: Earthscan; sowie speziell zum Verhältnis von Genforschung und Milchviehzucht: Lonkila, Annika (2017): Making Invisible Cattle: Commodifying Genomic Knowledge in Dairy Cattle Breeding. In: *Trace. Finnish Journal for Human-Animal Studies* 3, S. 28-52.

4.1.2 Ökonomisierung des Lebens

In bioökonomischen Diskussionen werden Aspekte der Nachhaltigkeit zum Gegenstand zentraler Praktiken und bringen somit ein verändertes Naturverständnis mit sich. Diese Veränderungen und Transformationsprozesse innerhalb gesellschaftlicher Diskurse haben klassische wirtschaftswissenschaftliche Theorien oft nicht im Blick, so dass neue Ansätze etabliert werden müssen. Die Natur ist in dieser Hinsicht mehr als ein Lieferant für Rohstoffe, mehr als ein Platz zur Lagerung von Abfällen und mehr als ein Ort, an dem sich die produktive Menschheit Erholungsszenarien hingeben kann. In den bioökonomischen Überlegungen werden Ideen des natürlichen Wachstums und der Umformung von Naturansichten mit dem technisch bedingten Wachstum verbunden. Das Potential der Natur und das Einfügen der Menschen in diese als ein Teil *neben* und nicht *über* anderen nichtmenschlichen Akteuren ist eine zentrale Herausforderung, die erst durch den Einsatz von Techniken zur Generierung bioökonomischer Waren gelingen soll. Die Ansprüche an eine nachhaltigere Bioökonomie gipfeln in den technischen Optimierungen der Fleischerzeugung: Einsparungen bei Energie- und Platzverbrauch, Reduktionen von Treibhausgasen, Wasserverbrauch und Antibiotikagabe – kurzum in allem, was gegen das Nutztier im Kontext von großangelegten Herdenbewirtschaftungen im Zuge der Diskussionen um globale Probleme der zur Neige gehenden Ressourcen und ökologischen Bilanzierung in Anschlag gebracht werden kann.

Im Zuge digitaler Möglichkeiten und unter dem Vorsatz des nachhaltigen Produzierens und Konsumierens entstehen weitere ökonomische Verwertungsstrategien des tierlichen Lebens und der tierlichen Produkte.²⁸ Mit Geschäftsmodellen wie beispielsweise dem *Crowdbutching* soll den Verbrauchern eine neue Form der Partizipation ermöglicht werden. Online können die Konsumenten unterschiedliche Pakete mit verschiedenen Fleischteilen bestellen.²⁹ Neben den genauen Angaben zum Hof, auf dem das Tier gehalten wird, ist auch ersichtlich wie viel Prozent des einzelnen Tieres schon verkauft sind. Die Schlachtung, Weiterverarbeitung und Versendung der bestellten Fleischwaren erfolgen erst nach dem vollständigen Verkauf des Tieres. Das Geschäftsmodell, das seinen Ursprung in den Niederlanden hat und mittlerweile in Deutschland praktiziert wird, kommt einerseits ohne weitere Händler aus, denn die Logistikkette zwischen produzierenden Landwirten und Endverbrauchern reduziert sich um ansonsten übliche Zwischenstufen.³⁰ Andererseits soll das gesamte Tier nachhaltig verwertet werden und ein bewusster Umgang mit den tierlichen Lebensmitteln, die auch an das Leben des Tieres und dessen

²⁸ Vgl. zu Aspekten der Nachhaltigkeit, des Klimaschutzes und dem Einsatz von Biotechnologien in Bezug auf Tiere nochmal Twine (2010): *Animals as Biotechnology*.

²⁹ Vgl. <https://www.kaufnekuh.de>.

³⁰ Vgl. Kühner, Anja (2018): Bissfestes Business. In: *return* 5 (6), S. 50-53.

Ende gebunden sind, erreicht werden. Die Verbraucher erhalten nicht nur Informationen zu dem landwirtschaftlichen Betrieb, auch das Tier selbst ist durch die Angabe einer Tierkennzeichnungsnummer Teil in der Logik der *individuellen Anonymisierung* (siehe dazu auch Kapitel 3.3). Weitere Vermarktungskonzepte tierlicher Lebensmittel, bei denen es nicht um den Aspekt des *Sharings*, aber dafür ebenfalls um die direkte Verbindung zwischen individuellen, tierlichen Lebewesen und Verbrauchern geht, setzen beispielsweise auf die Bebilderung der Wurst- und Fleischwaren mit Fotos des verarbeiteten Tieres, mit der »Fleisch ein Gesicht« gegeben werden soll (vgl. Abb. 4.2 – 4.4). Auch dafür ist die Kennzeichnung und Identifikation des Tieres, später des Fleisches und der verarbeiteten Ware die Grundlage, mit der für die Verbraucher eine neue Form der Transparenz, aber auch der Verantwortung, neben der Möglichkeit der Rückverfolgbarkeit geschaffen wird.

Abb. 4.2 – 4.4: Meine kleine Farm. Wir geben Fleisch ein Gesicht.



Quelle: <https://www.meinekleinefarm.org>.

Mit dieser Form des Direktvertriebs werden die Mensch-Tier-Beziehungen im Zuge von Digitalisierungsprozessen neu geordnet und möglicherweise an Ideale angepasst, die ihren Ursprung in der vorindustriellen Nutztierhaltung haben, indem durch einen bewussteren Umgang die Anonymisierung des Tieres und die Verdinglichung des Tierprodukts – zumindest zum Teil – aufgehoben werden.³¹ An diesen Beispielen, aber auch an dem veränderten Status der Tiere, der sich innerhalb von wissenschaftlichen Diskussionen und zum Teil im veränderten Umgang mit ihnen niederschlägt, wird deutlich, wie sich ein neues, artenübergreifendes Miteinander unter technologischen Bedingungen etablieren lässt. Auch wenn sich neue Vermarktungsformen wie *Crowdbutching* oder Verpackungsgestaltungen mit Tierportraits als mögliche Alternative für ein verändertes und nachhaltiges Konsumentenverhalten präsentieren, sind sie nicht als Lösungen zu verstehen, sondern als eine Form die andauernden Prozesse der Aushandlungen über den Umgang miteinander sichtbar und diskutierbar zu machen. Die Darstellung der Tiere ist

³¹ Vgl. dazu nochmals den Aspekt der *anonymen Individualisierung* in Kap. 3.3.

trotz Bebildung oder numerischer Benennung unscharf, changiert sie doch zwischen Individualisierung – also der Repräsentation der Tierart durch eine Narration der Lebensbedingungen eines ausgewählten Individuums in der Funktion eines Stellvertreters – und gleichzeitigem Nichtwissen über das Tier an sich.

Diese Gemengelage machen sich Jessica Frawley und Laurel Dyson für ihre Forschungen im Bereich der *Animal-Computer Interaction (ACI)* und vor dem Hintergrund der Gestaltung von Designprozessen zunutze. Sie schlagen dazu den Begriff der *Animal Persona*³² vor und gehen davon aus, dass jedem artenübergreifenden Miteinander und jeder koevolutionären und im »Werden« zu begreifenden Existenzweise eine persönliche Ebene zu Grunde liegt. Und diese sind nicht unabhängig von individuellen Identitäten. Im Sinne der *ACI* prüfen Frawley und Dyson, ob und wie sich eine Methode aus der Designforschung auch für tierliche Akteure adaptieren lässt und diese gewinnbringend für die Tier-Technik-Kommunikation eingesetzt werden kann. Gerade für Nutztiere sehen sie ein großes Potential, um die Beziehungen mit Menschen dadurch positiv zu beeinflussen. Ihr Ziel mit den *Animal Personas* besteht darin, tierliche Interessengruppen zu entwickeln, die für eine kooperative Forschung produktiv werden. Tiere werden von ihnen also nicht als bloße Nutzer von Technik innerhalb der *ACI* gesehen, da sie von Anfang an gestaltenden Einfluss auf die Technikentwicklung haben. Dabei wird nicht jedes Tier für sich betrachtet, sondern es werden *Animal Personas* entwickelt, die manchmal auf realen oder meistens fiktionalen Tieren rekurrieren. An diesen zeigen sich unterschiedliche Settings an Parametern und Eigenschaften, die in Kombination mit weiteren *Animal Personas* zum Werkzeug und zur Grundlage für Interessenvertretungen werden können, die nicht zuletzt politisch relevant sind.

32 Vgl. Frawley, Jessica Katherine und Laurel Evelyn Dyson (2014): Animal Personas: Acknowledging non-human stakeholders in designing for sustainable food systems. In: OzCHI14, Proceedings of the 26th Australian Computer-Human Interaction Conference on Designing Futures: the Future of Design, Sydney, New South Wales, Australia, 2.-5. Dezember, S. 21-30. Die Idee der *Animal Personas* basiert auf einem Konzept zur Erstellung von menschlichen Personas, das Alan Cooper für die *Human-Computer Interaction* Ende der 1990er Jahre entwickelt hat. Vgl. dazu: Cooper, Alan (2004): *The Inmates Are Running the Asylum. Why High-Tech Products Drive Us Crazy and How to Restore the Sanity*. Indianapolis, IA: SAMS/Macmillan; Ders. (2008): *The Origin of personas*. Online verfügbar unter: https://www.cooper.com/journal/2008/5/the_origin_of_personas (10.03.2019). Vgl. zur Wortbedeutung von *Persona* im Zusammenhang mit der dort angelegten Möglichkeit zur Repräsentation: Mohr, Georg (2001): Einleitung. Der Personbegriff in der Geschichte der Philosophie. In: Dieter Sturma (Hg.): *Person. Philosophiegeschichte – Theoretische Philosophie – Praktische Philosophie*. Paderborn: Mentis, S. 25-36. »Etimologisch ist das lateinische Wort *persona* eine Übersetzung des griechischen *prosopon*. Es bezeichnet sowohl das natürliche Antlitz des Menschen als auch das künstliche Gesicht, die Maske, und später auch die Rolle, den dargestellten Charakter im Theater.« Ebd., S. 26 (Hervorhebung im Original).

In Bezug auf »Alternative Food Networks«, bei denen es eine engere Verknüpfung von Lebensmittelproduktion und -konsum sowie unkonventionelle Vermarktungsideen gibt, entwickeln Frawley und Dyson eine *Animal Persona* für ein Huhn, da diese Netzwerke durch digitale Techniken unterstützt werden.³³ Der Aspekt der Nachhaltigkeit stellt einen zentralen Fokus für Designprozesse und -forschung dar, bei denen (artenübergreifende) Interaktionen vordergründig sind. Die *Animal Persona* »Betsy« steht für ein fiktives Huhn, dessen Beschreibung sich aus Interviews mit Landwirten und Beobachtungen des Verhaltens von realen Hühnern speist und berücksichtigt gleichzeitig, dass es ein menschliches, semiotisches Konstrukt ist (vgl. Abb. 4.5).

»However, though the persona of Betsy is intended to be representative of a chicken it is important to remember that the persona remains a human and semiotic artifact that may be more representative of our own understanding of an animal than the animal itself. This persona provides space in which to render explicit our assumptions, beliefs and experiences about an animal. By adopting the use of the third-person, this artifact is able to represent the chicken whilst linguistically reminding the reader that the character remains grounded to a human perspective.«³⁴

Trotzdem sehen Frawley und Dyson in der Entwicklung von *Animal Personas* eine Möglichkeit eine Tierfigur zu entwerfen, die auf das Spannungsfeld von Repräsentation und Unsichtbarkeit verweist und mit der die Ausgestaltung von Designprozessen produktiv wird. *Animal Personas* sind also ein Instrument, aber auch eine Möglichkeit diskursive Aushandlungsprozesse zu bereichern und Konflikte aufzuzeigen.³⁵

Auf die Arbeiten von Frawley und Dyson reagieren die im Umfeld der ACI forschenden Wissenschaftler Ilyena Hirskyi-Douglas, Janet Read und Matthew Horton.³⁶ Sie entwickeln fünf Typen von *Animal Personas* für Hunde anhand von realen und fiktiven Daten, die sie nach Rasse, Alter und Lebensstatus der Tiere aufschlüsseln, und erhoffen sich mit dem Herausarbeiten der Bedürfnisse und Eigenschaften der Tiere, diese in Mediensysteme implementieren zu können, um die Technik

33 Frawley und Dyson (2014): *Animal Personas*, S. 23.

34 Ebd., S. 27.

35 Vgl. ebd., S. 28.

36 Vgl. Hirskyi-Douglas, Ilyena, Janet C. Read und Matthew Horton (2017): *Animal Personas: Representing Dog Stakeholders in Interaction Design*. In: *HCI '17 Proceedings of the 31st British Computer Society Human Computer Interaction Conference*, 3.-7. Juli, Sunderland, United Kingdom. In der Zwischenzeit ist nur eine weitere Arbeit entstanden, die ebenfalls eine *Animal Persona* für Hunde entwickelt: Robinson, Charlotte, Clara Mancini, Janet van der Linden, Claire Guest und Rob Harris (2014): *Empowering assistance dogs: an alarm interface for canine use*. In: *ISAWEL'14 Intelligent Systems for Animal Welfare*, 4. April, London.

Abb. 4.5: Beschreibung der Animal Persona von Betsy.

Name:	Betsy
Age:	12 months
Breed:	ISA Brown
Lives:	In a mobile hen house in the New South Wales' Southern Highlands, Australia.
<p>Betsy started laying eggs at about 6months of age and is working at laying 1 egg a day, although on a good day she'll sometimes lay two. She wakes up at dawn and takes herself to bed at dusk. In the mobile hen house there are 300 other ISA Browns all of whom lay eggs, and scratch around the field during the day. She has a curious disposition and if doors are left open she'll go in and explore. She once got into the farmhouse. To allow her to move around safely the farm has several large Maremma dogs- that are trained to guard her and the other girls. Though as a pullet she found the dogs scary she is now used to their presence on the farm. She likes green vegetables and has several times broken into the vegetable patch when the electric fence was turned off. She enjoys being around the human farmers and doesn't mind being picked up- in fact there is a spot under her chin that she quite likes having stroked. However she is soon eager to be back on the ground with the other chickens, eating, pecking and taking dust baths in the dirt under the trees.</p>	

Quelle: Frawley und Dyson (2014): Animal Personas, S. 27.

so auch für tierliche Akteure anwendbar zu machen. Mit der artenübergreifenden Partizipation an Medien sollen Formen der Akzeptanz, aber auch der Vernetzung geschaffen werden.

»Thus, to create a set of personas along these categories, the data was grouped into the six categories: Age (Puppy, Adult and Senior), Breed (Labrador Retriever and Border Collie) and living situation (Rescue) and analysed through keyword and phrase analysis using NVivo software to give numerical frequencies of the phrases and words. The most frequently used words and phrases within each question for each category formed a theme of concepts which were then used within the persona.«³⁷

37 Hirskyi-Douglas, Read und Horton (2017): Animal Personas, S. 6.

Neben der praktischen Anwendbarkeit der *Animal Personas* für Designprozesse, sehen Hirskyi-Douglas, Read und Horton darin vor allem Chancen zur Selbstbeobachtung.³⁸ Nicht zuletzt sind deshalb moralische Fragestellungen nach der Vertretbarkeit bei der Gestaltung von *Animal Personas* für die Diskurse über Teilhabe und artenübergreifender Kommunikation relevant. Dieser konkrete Vorschlag für die Designprozesse und für die praktische Ausgestaltung, aber auch die Tendenzen der Bioökonomisierung erfordern neue Formen der Verantwortung und Regelungen, die innerhalb von ethischen Diskursen geführt werden und dabei alle beteiligten Akteure – Menschen, Tiere und Techniken – berücksichtigen müssen. Die bioökonomische Bewirtschaftung bezieht sich nicht nur auf die tierlichen Körper, sondern auch auf die Produktion und Zirkulation von Daten, die das Tier damit in zweifacher Weise als Gegenstand betreffen und »nutzbar« machen: Es ist nicht alleine ein Produkt innerhalb der Logiken von Warenwirtschaftssystemen, sondern vielmehr Bestandteil der ökonomischen Netzwerke.

4.2 Zur Tier-Maschinen-Ethik

Das Tier als Gegenstand der philosophischen Ethik ist keine Randerscheinung, sondern spielt eine wichtige Rolle für Aushandlungen über das gesellschaftliche Miteinander verschiedener Spezies. Herwig Grimm merkt diesbezüglich und aufgrund der Fülle an Auseinandersetzungen und Publikationen der letzten 40 Jahre im Bereich der Tierethik an: »Es ist augenfällig, dass Menschen und Tiere in moralischer Hinsicht näher zusammengerückt sind.«³⁹ Die kognitive Ethologie bringt dazu das Wissen über die Fähigkeiten verschiedener Tierarten in die Forschung ein und diskutiert zudem Aspekte der moralischen Handlungsfähigkeiten, der mentalen Eigenschaften, der Empfindungsfähigkeit, der Leidensfähigkeit, der Sprachfähigkeit oder des Selbstbewusstseins als Teil ethischer Diskurse.⁴⁰

Bei der Beschäftigung von Mensch-Tier-Beziehungen und dem Nachdenken über das Miteinander verschiedener Spezies unter ethischen Gesichtspunkten steht die Frage nach dem moralischen Status des Tieres im Vordergrund, an

³⁸ Vgl. ebd., S. 2.

³⁹ Grimm, Herwig (2013): Das Tier an sich? Auf der Suche nach dem Menschen in der Tierethik. In: Konrad Paul Liessmann (Hg.): *Tiere. Der Mensch und seine Natur*. Wien: Paul Zsolnay, S. 277–332, hier S. 278.

⁴⁰ Vgl. Benz-Schwarzburg, Judith (2012): *Verwandte im Geiste – Fremde im Recht. Sozio-kognitive Fähigkeiten bei Tieren und ihre Relevanz für Tierethik und Tierschutz*. Erlangen: Harald Fischer Verlag; Eitler, Pascal (2011): »Weil sie fühlen, was wir fühlen«. Menschen, Tiere und die Genealogie der Emotionen im 19. Jahrhundert. In: *Historische Anthropologie* 19 (2), S. 211–228.