

Stelle, dass das gestaltete *milieu* auch in der »Künstlichkeit wie eine Natur im Verhältnis zu einer Bevölkerung zum Tragen kommt«<sup>42</sup>. Auf dieser Ebene anzusetzen, »auf die der Bevölkerung offensichtlich entfernteren Dinge Einfluss nehmen, von denen man aber durch das Kalkül, die Analyse und die Reflexion weiß, dass sie effektiv auf die Bevölkerung einwirken können«<sup>43</sup>, bedeutet, Umgebungen zu gestalten, indem ihre Zirkulation gestaltet wird – »als Umstellung, als Austausch, als Kontakt, als Form der Streuung und als Form der Aufteilung«<sup>44</sup>. Die Bevölkerung ist, wie Foucault an späterer Stelle mit Bezug auf Darwin schreibt, das Element, »durch das hindurch das Milieu seine Wirkungen auf den Organismus ausübt«<sup>45</sup>. Für Foucault ist die Bevölkerung keine Entität, die durch direkte Eingriffe regierbar wäre. Als Vielfalt lebendiger Wesen bewohnt eine Bevölkerung notwendigerweise ein *milieu*, das wiederum als Interventionsfeld ihrer Regierung dienen kann, indem die Zirkulation von Menschen und von Objekten, die Ökonomie der Distribution von Lebensbedingungen also, durch Muster der Wahrscheinlichkeit und Eingriffe auf der Ebene der Infrastrukturen reguliert wird.

## 2.2 Foucault und Canguilhem I: Regulation

Ein *milieu* ist für Foucault ein Raum einer Macht, die die Zirkulation von Menschen, Stoffen, Waren oder Energien in ihrer räumlichen Ausdehnung erfasst. Diese Zirkulation findet stets innerhalb eines begrenzten Gebiets – vorzugsweise einer Stadt – und in einer zeitlichen Struktur statt – in Serien, Diskontinuitäten und Ereignissen. Den Begriff der Ökologie, der an dieser Stelle sowohl als Umgebungswissenschaft wie auch als Komplement zur Ökonomie naheliegt, verwendet Foucault nicht.<sup>46</sup> Man kann diese Assoziation daher umkehren und fragen, warum aus heutiger Perspektive der Begriff der Ökologie naheliegt, um die von Foucault in Anschlag gebrachte Reziprozität von Umgebendem und Umgebenem zu beschreiben. Das Ziel der folgenden Analyse ist entsprechend die Rekonstruktion der Umgebungskonzepte, auf die Foucault rekurriert, sowie der mit ihnen einhergehenden

<sup>42</sup> Ebd., S. 42.

<sup>43</sup> Ebd., S. 111.

<sup>44</sup> Ebd., S. 100.

<sup>45</sup> Ebd., S. 118.

<sup>46</sup> In Foucaults Schriften, vor allem in seinen Interviews, finden sich gelegentliche Verweise auf die Ökologie, die zwar nicht auf spezifische Konzepte eingehen, aber zeigen, dass deren Ansätze Foucault durchaus bekannt waren (vgl. etwa Foucault, Michel: »Die Situation Cuviers in der Geschichte der Biologie [1970]«. In: Ders. (2005): *Schriften. Band 2*. Frankfurt/Main, Suhrkamp, S. 37-82. Hier: S. 54 oder Foucault, Michel: »Die Bühne der Philosophie [1978]«. In: ders. (2005): *Schriften. Band 3*. Frankfurt/Main, Suhrkamp, S. 718-747. Hier: S. 747).

Epistemologie des Umgebens, die in seinem Ansatz festlegt, wie Umgebendes und Umgebeenes aufeinander einwirken.

Mit Blick auf Foucaults Inspirationsquelle, seinen Doktorvater und Förderer Georges Canguilhem, ergeben sich einige Hinweise auf einen Transfer von in letzter Instanz kybernetischen, systemtheoretischen Umgebungskonzepten in Foucaults Werk, das die Geschichte seiner eigenen Begriffe zumindest an dieser Stelle nicht offenlegt. Einerseits beschreibt Foucault, wie mit dem Sicherheitsdispositiv das Wechselverhältnis von Umgebenem und Umgebendem als Machtverhältnis realisiert wird. Andererseits beruht Foucaults Darstellung der Zirkulation innerhalb eines *milieus* auf einer Umgebungsrelation, in der Kreisläufe durch die reziproke Kausalität und gegenseitige Formung von Umgebendem und Umgebeinem als Lebensprozesse erfasst werden. Um einen Zirkel zwischen Beschreibungssprache und beschriebenem Objekt zu vermeiden, zwischen der – so die zu belegende These – von systemischem Denken inspirierten Theorie und den von ihr dargestellten Systemen, ist es nötig, die wenigen einschlägigen Seiten genau zu studieren.

Aufgrund der Quellenlage im Kontext der Vorlesungsmitschriften ist die Frage, in wie weit Foucaults Konzeption an ökologisches, in weiterer Folge auch kybernetisches, d.h. die Steuerung und Regulation von Systemen betreffendes Wissen anschließt, schwierig zu beantworten. Foucault rezipiert ökologische oder kybernetische Texte nicht selbst – zumindest gibt es dafür keine Hinweise<sup>47</sup> –, sondern stets vermittelt über Canguilhem, wie auch schon Maria Muhle anhand des Lebensbegriffs deutlich gemacht hat.<sup>48</sup> Zwei Beispiele dafür wurden bereits angesprochen: Foucault verwendet mit Homöostase sowie Regulation zentrale Begriffe aus diesem Instrumentarium, mit denen sich auch Canguilhem einige Jahre zuvor intensiv auseinandergesetzt hatte. Obwohl Foucault es vermeidet, näher auf die Modellierung der Wechselwirkungen und Kausalitäten innerhalb eines *milieus* einzugehen, legt die Verwendung dieser Begriffe nahe, dass das *milieu* in seiner Reziprozität mit dem Umgebeenen auch bei Foucault als selbstregulierendes System gedacht sein könnte. Und das wiederum würde bedeuten, dass eine Inanspruchnahme Foucaults für eine Kritik eben dieser Technologien äußerst behutsam vorgehen müsste, um nicht der Verweichlung von Beschreibungssprache und beschriebenem Objekt zu unterliegen. Um diesen Zusammenhang herauszuarbeiten, ist eine genaue Darstellung der Korrespondenzen und Unterschiede zwischen Canguilhems und Foucaults Argumentation unerlässlich. Zwei Aspekte stehen dabei im Vordergrund: erstens die analoge Arbeit am Begriff der Regulation sowie

<sup>47</sup> Lediglich in einem psychologiehistorischen Text von 1957 erwähnt Foucault die Kybernetik: Foucault, Michel: »Die Psychologie von 1850 bis 1950 [1957]«. In: ders. (2005): *Schriften. Band 1*. Frankfurt/Main, Suhrkamp, S. 175–195. Hier: S. 194.

<sup>48</sup> Vgl. Muhle (2013): *Eine Genealogie der Biopolitik*.

zweitens Foucaults Fortführung und Ausweitung von Canguilhems Darstellung der Geschichte des Begriffs *milieu*.

Mit dem Konzept der Regulation (vom Lateinischen *regula* für Maßstab, Regel) beschäftigt sich Canguilhem in einem Artikel für die *Encyclopaedia Universalis* von 1973, der in einem Vortrag im Colloquium des Collège de France von 1974 mündet, welcher wenig später in erweiterter Fassung unter dem Titel »Die Herausbildung des Konzepts der biologischen Regulation im 18. und 19. Jahrhundert« als eine historische Darstellung der Geschichte der Regulation veröffentlicht wird. Im erstgenannten Text bestimmt Canguilhem Regulation, deren Ursprünge er in der Physiologie des 19. Jahrhunderts verortet, als »die gemäß einer bestimmten Regel oder Norm vollzogene Angleichung einer Vielzahl von Bewegungen oder Handlungen sowie ihrer Wirkungen und Produkte, deren Verschiedenartigkeit oder Abfolge sie einander zunächst einmal fremd macht.<sup>49</sup> Regulation bezeichnet die Fähigkeit eines Organismus, Gleichgewicht bei wechselnden Bedingungen aufrecht zu erhalten. Etymologisch verbindet das Wort Regulation das Lenken und Ausrichten mit dem Regeln und Einrichten. Im Anschluss an Claude Bernard, der die »erste allgemeine Theorie der Regulationsfunktionen erarbeitet hat<sup>50</sup>, bis hin zur Kybernetik stellen Canguilhem zufolge »die Stabilität und die Selbsterhaltung eines Organismus Zustände [dar], die mit einer Toleranz für Abweichungen vereinbar sind, welche durch Funktionen zur Vorbeugung kritischer Situationen gesteuert werden<sup>51</sup>. Für Bernard, der für Canguilhem wie für Foucault als wichtiger Bezugspunkt fungiert, ist Regulation der Ausgleich zwischen den Komponenten eines *milieu intérieur* im Inneren eines Organismus sowie mit dessen *milieu extérieur*. Bernard hebt die bis dahin das Wissen vom Leben prägende Dominanz des Organismus auf und setzt im gleichen Schritt das flexible, auf unterschiedlichen Maßstabsebenen anwendbare Verhältnis von *organisme* und *milieu* an ihre Stelle.

Von diesem Fluchtpunkt aus, der für Canguilhems eigenen Vitalismus wichtig ist, beschreibt er, wie der Begriff der Regulation im Zusammenhang einer »analogische[n] oder metaphorische[n] Angleichung des Organismus an die Maschine<sup>52</sup> aus der Mechanik in die Biologie überführt und schließlich auf die Gesellschaft übertragen wurde. In diesem Kontext benennt Canguilhem das Konzept der

49 Thomas Ebke hat diesen lange Zeit kaum zugänglichen Text neu aufgelegt: Canguilhem, Georges: »Regulation«. In: ders. (2017): *Regulation und Leben*. Berlin, August, S. 123-139. Hier: S. 123. Vgl. auch Canguilhem, Georges: »Die Herausbildung des Konzepts der biologischen Regulation im 18. und 19. Jahrhundert«. In: ders. (1979): *Wissenschaftsgeschichte und Epistemologie*. Frankfurt/Main, Suhrkamp, S. 89-109. Zum Begriff der Regulation vgl. auch Mitchell, Robert: »Regulating Life. Romanticism, Science, and the Liberal Imagination«. In: *European Romantic Review* 29/3 (2018), S. 275-293.

50 Canguilhem: »Regulation«. S. 124.

51 Ebd., S. 133.

52 Ebd., S. 124.

Homöostase als zentrales Beispiel, das erstens Regulation zu einem Prinzip der Steuerung macht und zweitens Maschinen, Organismen und Gesellschaften auf der gleichen Ebene verhandelt.

Im Anschluss an seine Darstellung der Rolle des Begriffs der Regulation in der Biologie kommt Canguilhem auf dessen Bedeutung für die Ökonomie zu sprechen und stellt einige weitreichende Verbindungen her, die für Foucault von besonderem Interesse gewesen sein dürften. Canguilhem beschreibt, wie die Marktvorstellung des frühen Liberalismus schon bei Thomas Malthus die Herstellung eines Gleichgewichts aus individuellen Interessen als Ziel bestimmt und auf »Anzeichen der spontanen Regulation der heilsamen Kräfte der Gesellschaft«<sup>53</sup> zurückführt. Zwar lässt sich nicht zweifelsfrei belegen, dass Foucault diesen Text gelesen hat, doch dass er am Colloquium des Collège de France teilgenommen hat, an dem er seit 1971 eine Professur für die Geschichte der Denksysteme innehatte, darf angenommen werden. Auf ähnliche Weise, analog zu Canguilhem, aber ohne ihn in diesem Zusammenhang explizit zu nennen, beschreibt Foucault in seiner Geschichte des Liberalismus, die in der Vorlesungsreihe an die Überlegungen zum *milieu* anschließt, die politische Ökonomie als »Erfassung dieses durchgehenden und vielfältigen Geflechts zwischen Bevölkerung, Territorium, Reichtum«<sup>54</sup> – und damit als Erfassung von Zirkulationen. Der Begriff *milieu* fällt in diesem Kontext zwar nicht mehr, doch wie bei Foucault sind es in Canguilhems kleinem Text die »Organe der Demoskopie, der Statistik, der Prognose und der Entscheidungsfindung«<sup>55</sup>, die es einer Gesellschaft erlauben, sich wie mit der »exterozeptiven und interozeptiven sensorischen Ausstattungen«<sup>56</sup> eines Organismus an die Bedingungen ihrer Umgebung anzupassen. Canguilhem hebt mit dieser Überlegung die Informationstheorie und die Kybernetik als »Modelle für die Lösung von Problemen der gesellschaftlichen Regulation«<sup>57</sup> explizit hervor und setzt dabei Regulation mit der Anpassung einer Organisation an veränderliche, äußere Bedingungen gleich. Als Wissenschaft von der Steuerung von Regelungsprozessen in Organismus, Maschine und Gesellschaft rekurriert die Kybernetik, zu deren historischen Vorläufern für Canguilhem sowohl Bernards Konzept des *milieu intérieur* als auch Cannons Konzept der Homöostase zählen, auf den Einsatz von Regulationen, die nach eben jenen Prinzipien des Ausgleichs und der Selbstorganisation operieren, mit denen Foucault die Sicherheit charakterisiert.

<sup>53</sup> Ebd., S. 134.

<sup>54</sup> Foucault (2004): *Sicherheit, Territorium, Bevölkerung*. S. 159.

<sup>55</sup> Canguilhem: »Regulation«. S. 137.

<sup>56</sup> Ebd.

<sup>57</sup> Ebd., S. 138. Diese Dimension erschöpft Canguilhems Bezug auf die Kybernetik keineswegs, wie Onur Erdurs Studie zum Verhältnis von Molekularbiologie und Philosophie deutlich macht (vgl. Erdur (2018): *Die epistemologischen Jahre*).

Zwischen Foucaults und Canguilhems Text gibt es somit – neben dem Lebensbegriff, dessen Geschichte Maria Muhle in aller Ausführlichkeit dargestellt hat<sup>58</sup> – eine ganze Reihe von Korrespondenzen: *erstens* die Bestimmung von Regulation als Angleichung der heterogenen Elemente eines Zirkulationszusammenhangs (bei Canguilhem als wissenschaftshistorische Beobachtung, bei Foucault darüber hinaus als Prinzip der Regierung durch Sicherheit). Die Anwendung der historisch daraus entstehenden Konzepte in der Ökonomie führt *zweitens* Canguilhem wie Foucault zufolge zur Entstehung des Liberalismus als eines Marktmodells des geringstmöglichen Eingriffs in den selbstregulierenden Zusammenhang einer Gesellschaft. Zur minimalen Intervention in diese Zirkulation sowie zur Vorhersage künftiger Zustände werden schließlich *drittens* sowohl von Foucault als auch von Canguilhem die Instrumente der Statistik und der Demoskopie aufgeführt, die wiederum jenes Umgebungswissen konstituieren, das regulatorischen Eingriffen in *milieux* zugrunde liegt. Die Regulation von Zirkulationen ist von der Unsicherheit zukünftiger Zustände und damit von Maßnahmen der Prognose durch die Wahrscheinlichkeit von Serien und ihre statistische Analyse gekennzeichnet. Regulation bedeutet Benjamin Seibel zufolge – im Gegensatz zur singulären Steuerung – »die höherstufige Einrichtung und den Erhalt von Systemen, in denen [...] Steuerungsprozesse auf erwartbare und planbare Weise möglich werden«<sup>59</sup> – also das, was Foucault das »Führen der Führungen«<sup>60</sup> nennt. Als Eingriff in Umgebungsrelationen stellt Regulation in ihren unterschiedlichen historischen Stadien eine biopolitische Intervention dar, die seit der Mitte des 19. Jahrhunderts mit einem neuen Begriff des Lebendigen als Wechselwirkung zwischen Organismen bzw. Populationen und ihren Umgebungen einhergeht.

Sicherlich sind Foucaults Ausführungen zur Geschichte des Liberalismus und zur historischen Folge unterschiedlicher Modelle der Ökonomie weitaus umfassender als Canguilhems knappe Bemerkungen. Doch es ist offensichtlich, dass beide eine ähnliche Problematik des Umgebens umtreibt. Bei Canguilhem tritt deutlicher als bei Foucault hervor, wie bedeutend das systemische Denken der Kybernetik für die Etablierung eines die Grenzen zwischen Soziologie und Biologie überschreitenden Modells der Regulation war. Bemerkenswert ist in dieser Hinsicht schließlich als *vierte* und letzte Korrespondenz, dass Canguilhem am Ende seines Textes auf eine Kritik an der Ausweitung der »kybernetischen Gesellschaftsmaschine«<sup>61</sup>

58 Vgl. Muhle (2013): *Eine Genealogie der Biopolitik*.

59 Seibel, Benjamin (2016): *Cybernetic Government. Informationstechnologie und Regierungsrationali-tät von 1943-1970*. Wiesbaden, Springer. S. 49.

60 Foucault, Michel: »Das Subjekt und die Macht«. In: Dreyfus, Hubert L./Rabinow, Paul (Hg., 1987): *Michel Foucault. Jenseits von Strukturalismus und Hermeneutik*. Frankfurt/Main, Athenäum, S. 243-261. Hier: S. 255.

61 Canguilhem: »Regulation«. S. 138.

zu sprechen kommt. Solange jedes Individuum eine andere Vorstellung davon habe, an welchen Werten die Regulation einer Gesellschaft auszurichten sei, solange also die Freiheit »mannigfacher Werte«<sup>62</sup> bestehe, sei die Gesellschaft noch nicht in Gänze zu einem selbstregulierenden Organismus geworden, die Analogie zwischen Gesellschaft, Organismus und Maschine also noch nicht vollendet. Die Frage der Freiheit ist in Foucaults Vorlesungen auf ähnliche Weise ambivalent, denn der Liberalismus installiere ein Dispositiv der (Selbst-)Regierung durch Freiheit.<sup>63</sup>

## 2.3 Foucault und Canguilhem II: *Milieu*

Bemerkenswerterweise geht Foucault in Bezug auf den Begriff *milieu* über Canguilhems einschlägigen, aber gut vier Jahrzehnte zuvor verfassten Text »Das Lebendige und sein Milieu« hinaus, indem er eben jene Prinzipien der Regulation sowie der mit ihr einhergehenden Kalkulation und Prognose, die bei Canguilhem 1952 nur am Rande auftauchen, in die Geschichte des *milieu*-Begriffs integriert.<sup>64</sup> In der ersten Vorlesung von *Sicherheit, Territorium, Bevölkerung* schließen die expliziten Verweise auf die Geschichte des Begriffs zunächst an dessen Verwendung in Physik und Evolutionstheorie an, wie sie Canguilhem erörtert. Foucault gibt ihm dann aber eine neue Wendung, die über Canguilhems Darstellung hinausgeht und im Folgenden herausgearbeitet werden soll.<sup>65</sup> Diese Erweiterung zu verstehen ist wichtig, weil Foucault damit einerseits die Möglichkeit eröffnet, Verfahren der künstlichen Gestaltung von Umgebungen als Machttechniken in die Geschichte des Begriffs und seiner politischen Implikationen zu integrieren – ein Horizont, der Canguilhems Vorhaben übersteigt. Andererseits handelt Foucault sich dabei das bereits thematisierte methodische Problem der Konvergenz von Beschreibungssprache und beschriebenen Objekt ein.

Foucault beginnt seine Ausführungen mit einem Abriss der Begriffsgeschichte, der offensichtlich von Canguilhem geprägt ist: Der *milieu*-Begriff Lamarcks und Newtons ist Foucault zufolge als vermittelndes Medium von Kräften und ihren Fluidea als »der Träger und das Zirkulationselement einer Wirkung«<sup>66</sup> gedacht. Seine

---

62 Ebd.

63 Vgl. dazu die Beiträge in Bröckling, Ulrich/Krasmann, Susanne/Lemke, Thomas (Hg., 2010): *Gouvernementalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen*. Frankfurt/Main, Suhrkamp.

64 Vgl. Canguilhem: »Das Lebendige und sein Milieu«. Canguilhem bezieht sich zwar auch in diesem Text auf Claude Bernard, der Begriff Regulation wird aber nicht näher erläutert.

65 Während Muhle in diesem Kontext die biopolitische Dimension des *milieu*-Begriffs Canguilhems ausführlich dargestellt hat (Muhle, Maria: »Mixed Milieus. Vom vitalen um biopolitischen Milieu«. In: Huber, Florian/Wessely, Christina (Hg., 2017): *Milieu. Umgebungen des Lebendigen in der Moderne*. München, Fink, S. 35–48), gilt der Fokus an dieser Stelle der Frage der Zirkulation.

66 Foucault (2004): *Sicherheit, Territorium, Bevölkerung*. S. 40.