Maschinen im Reich der Demokratie

(Sebastian Sierra Barra)

1997 veröffentlicht George Dyson sein Buch *Darwin im Reich der Maschinen*. Die Frage, die er stellt, war nicht nur, was passieren würde, wenn Maschinen nicht länger bloße Werkzeuge des Menschen sind. Diese Überlegungen hatte die Kritik am instrumentellen Verständnis von Technik längst schon im Blick. Dyson fragte daran anschließend etwas anderes: Was geschieht, wenn technische Systeme selbst zu Trägern evolutionärer Prozesse werden? Die meisten Debatten über Künstliche Intelligenz, Plattformen oder Digitalisierung kreisen heute um genau diese Frage. Werden Maschinen intelligenter? Werden sie kreativer? Werden sie Menschen ersetzen? Werden sie gefährlich? Mir scheint jedoch, dass diese Debatten eine gemeinsame Voraussetzung teilen. Sie behandeln Demokratie und Gesellschaft als Ausgangspunkt ihrer Analyse. Man fragt, wie KI die Demokratie verändert, wie Plattformen auf Öffentlichkeit wirken oder wie digitale Technologien politische Prozesse beeinflussen. Ich möchte die Frage umkehren. Die Demokratie ist nicht der Ausgangspunkt meiner Analyse. Sie ist ein historisches Ergebnis. Wenn Demokratie ein historisches Ergebnis ist, dann stellt sich eine andere Frage: Aus welchen Prozessen ist dieses Ergebnis hervorgegangen? Und was geschieht, wenn genau diese Prozesse selbst zum Gegenstand technischer Gestaltung werden? Vielleicht besteht die eigentliche Herausforderung unserer Gegenwart deshalb nicht darin, dass Maschinen intelligenter werden, sondern eher darin, dass Maschinen zunehmend auf jene Mechanismen einwirken, durch die sich Gesellschaften überhaupt entwickeln. Dann geht es nicht mehr um Technologie innerhalb gesellschaftlicher Evolution. Dann geht es um Technologie auf der Ebene der Evolutionsmechanismen selbst.

Um zu verstehen, warum das eine demokratische Frage ist, möchte ich einen Umweg machen. Die meisten Demokratietheorien fragen nach den Prinzipien von Demokratie, ihren Institutionen oder ihren Legitimationsformen. Ich möchte einen Schritt zurückgehen. Mich interessiert nicht zunächst, was Demokratie ist, sondern wie Demokratie überhaupt entstehen konnte. Wenn sie so wollen, geht es mir nicht um die ontologische Frage, was Demokratie ist, sondern um die methodologische Frage, wie man auf Demokratie kommt. Hier hilft ein Blick in die jüngeren Entwicklungen der Evolutionstheorien. Lynn Margulis hat die klassische Evolutionstheorie entscheidend erweitert. Die großen Sprünge der Evolution entstehen in ihrer Perspektive nicht allein durch Konkurrenz und Selektion. Sie entstehen durch Kooperation und neue Verbindungen. Die eukaryotische Zelle, aus der komplexes Leben hervorgeht, entstand durch die Verbindung zuvor unabhängiger Organismen.

Evolution bedeutet daher nicht einfach nur Anpassung, sondern baut auf der Entstehung neuer Einheiten durch neue Beziehungen auf (Endosymbiontentheorie).

Nimmt man diesen Gedanken ernst, dann verändert sich auch unser Blick auf die Geschichte menschlicher Gesellschaften. Menschen entwickeln sich nicht unabhängig von ihren Werkzeugen, Speichern, Medien und Infrastrukturen. Vom Faustkeil über Vorratsspeicher und Schrift bis hin zu digitalen Netzwerken entstehen immer neue Mensch-Technik-Kopplungen. Diese verändern nicht nur die Umwelt. Sie verändern auch die Bedingungen menschlicher Wahrnehmung, Erinnerung, Koordination, Zusammenarbeit usw. Und sie verändern die Bedingungen und Modi sozialer Selbstorganisation. Demokratie erscheint aus dieser Perspektive nicht mehr als eine Idee, die irgendwann erfunden wurde. Sie erscheint als Ergebnis eines langen koevolutionären Prozesses. Mit Sesshaftigkeit entstehen Vorräte. Vorräte erzeugen neue Koordinationsprobleme. Wer verwaltet sie? Wer kontrolliert die Verwalter? Wie werden Entscheidungen über Zeiträume getroffen, die länger sind als das Leben einzelner Menschen? Mit Schrift entstehen neue Möglichkeiten des Erinnerns. Mit Bibliotheken neue Formen des Speicherns und Zeitvorstellungen. Mit der Druckerpresse neue Formen der Öffentlichkeit. Demokratie entsteht nicht neben diesen Entwicklungen. Sie entsteht in ihnen. Sie ist eine Antwort auf die wachsende Komplexität menschlicher Selbstorganisation. Sie ist damit an die materiellen Bedingungen gebunden und schwebt nicht als freier und aufgeklärter Geist über der Materie.

Wenn das stimmt, dann wird die Frage interessant, welche Mechanismen diese Entwicklung überhaupt tragen. Und genau hier wird Dyson wichtig. In der Biologie unterscheiden wir zwischen Replikation und Reproduktion. Die DNA repliziert sich. Der Organismus reproduziert sich. Das ist nicht dasselbe. Die DNA stellt relativ stabile Muster bereit. Der Organismus ist die konkrete Ausformung dieser Muster in einer bestimmten Umwelt. Evolution entsteht aus dem Zusammenspiel beider Ebenen. Übertragen wir diese Überlegung auf Gesellschaften, dann stellt sich eine überraschende Frage: Was sind eigentlich die Replikatoren demokratischer Gesellschaften? Offensichtlich nicht die Menschen selbst. Menschen sterben. Generationen wechseln. Dennoch bleiben bestimmte Muster erhalten. Schrift repliziert sich. Archive replizieren sich. Bibliotheken replizieren sich. Universitäten replizieren sich. Verfassungen replizieren sich. Protokolle replizieren sich. Sie bewahren und übertragen jene Strukturen, durch die Wissen, Kritik, Widerspruch und Urteil über Generationen hinweg weitergegeben werden können. Demokratie erscheint dann nicht nur als politische Ordnung. Sie erscheint als Reproduktionssystem, das auf

bestimmten gesellschaftlichen Replikatoren beruht. Damit verändert sich auch die Perspektive auf Demokratie. Demokratie ist dann nicht mehr der Ausgangspunkt der Analyse, sondern selbst das Ergebnis bestimmter historischer Replikatoren und Reproduktionssysteme.

Genau an diesem Punkt wird die digitale Transformation interessant. Die übliche Debatte fragt, wie soziale Medien Kommunikation verändern oder wie KI die Arbeitswelt verändert. Das sind wichtige Fragen. Sie bleiben jedoch auf der Ebene der Anwendungen. Die tiefere Frage lautet: Was geschieht, wenn die gesellschaftlichen Replikatoren selbst verändert werden? Historisch waren Bibliotheken, Archive, Universitäten oder Druckmedien zentrale Infrastrukturen der Weitergabe. Heute treten neue Replikatoren hinzu: Plattformprotokolle, Suchmaschinen, Empfehlungssysteme, Datenmodelle, algorithmische Rankings und zunehmend KI-Systeme. Diese speichern nicht einfach Informationen. Sie organisieren die Bedingungen, unter denen Informationen sichtbar, erinnerbar, auffindbar und anschlussfähig werden. Damit verändert sich etwas Grundsätzliches. Zum ersten Mal in der Geschichte kontrollieren wenige private Akteure globale Infrastrukturen, die auf der Ebene gesellschaftlicher Replikatoren operieren. Google, Meta, Microsoft, Amazon, TikTok oder OpenAI stellen nicht nur Werkzeuge bereit. Sie gestalten die Bedingungen, unter denen gesellschaftliche Entwicklung stattfindet. Genau hier wird aus einer technologischen Frage eine demokratische Frage.

Manfred Faßler hat diesen Wandel früh beschrieben. Er spricht von granularen Formen der Selbstorganisation, von Netzwerken, Projekten, Knoten, Habitaten und neuen Formen digitaler Kooperation. Gleichzeitig beschreibt er eine paradoxe Situation. Noch nie konnten so viele Menschen in „Echtzeit“ kommunizieren. Noch nie konnten so viele Menschen publizieren. Noch nie konnten so viele Menschen teilnehmen. Und doch ist das Zeitalter der Partizipation eins, in dem Demokratien massiv unter Druck stehen. Warum? Weil Teilnahme und Demokratie nicht identisch sind. Demokratie bedeutet nicht nur, beteiligt zu sein. Demokratie bedeutet auch, Einfluss auf die Bedingungen der eigenen Entwicklung zu besitzen. Genau hier verschiebt sich gegenwärtig die Machtfrage. Sie lautet nicht mehr nur: Wer entscheidet? Sie lautet: Wer gestaltet die Replikatoren, aus denen zukünftige Entscheidungen hervorgehen? Wer gestaltet die Bedingungen, unter denen Alternativen sichtbar werden? Wer gestaltet die Bedingungen, unter denen gesellschaftliche Entwicklung stattfindet? Wer gestaltet die Bedingungen, unter denen Demokratie sich reproduzieren kann?

Heinz von Foerster erinnert uns daran, dass die zentralen Fragen menschlicher Gesellschaften keine endgültigen Lösungen besitzen. Was ist Gerechtigkeit? Wie wollen wir zusammenleben? Welche Zukunft wollen wir? Das sind keine Aufgaben, die gelöst werden können. Es sind offene Probleme. Demokratie ist deshalb keine Problemlösungsmaschine. Demokratie ist eine Methode, mit Unlösbarkeit und Komplexität umzugehen. Sie organisiert kollektive Handlungsfähigkeit angesichts von Problemen, die keine Lösung haben. Genau deshalb benötigt Demokratie Variation. Sie benötigt Alternativen und experimentierendes Leben. Sie benötigt einen Möglichkeitssinn, sich die Welt auf unterschiedlichste Arten und Weisen vorstellen zu können. Und genau deshalb ist die Frage der gesellschaftlichen Replikatoren so wichtig. Wer die Replikatoren gestaltet, gestaltet die Bedingungen, unter denen Variation sichtbar, erinnerbar und reproduzierbar wird. Wer die Replikatoren gestaltet, gestaltet die Bedingungen zukünftiger Möglichkeiten. Liegt das in der Hand von wenigen, verengen sich Möglichkeitssinn und Handlungsspielräume.

Vielleicht besteht die eigentliche Herausforderung unserer Gegenwart deshalb nicht in künstlicher Intelligenz, Desinformation oder Plattformen. Vielleicht besteht sie darin, dass die Mechanismen gesellschaftlicher Evolution selbst zum Gegenstand technischer Gestaltung geworden sind. Nicht nur die sozialen Organisationsformen evolvieren. Die Mechanismen ihrer Evolution evolvieren ebenfalls. John Maddox sprach von einer „evolving evolution“. Wenn das stimmt, dann reichen die Demokratietheorien des 20. Jahrhunderts möglicherweise nicht mehr aus. Sie konzentrieren sich auf Institutionen, Verfahren und Entscheidungen. Die demokratische Frage des 21. Jahrhunderts reicht tiefer. Sie betrifft die materiellen, infrastrukturellen und technischen Bedingungen, aus denen demokratische Gesellschaften überhaupt hervorgehen.

George Dyson fragte einst nach Darwin im Reich der Maschinen. Heute stehen wir vielleicht vor einer umgekehrten Situation. Nicht mehr Darwin im Reich der Maschinen. Sondern Maschinen im Reich der Demokratie. Und vielleicht besteht die entscheidende demokratische Aufgabe unserer Zeit darin, zu verstehen, was geschieht, wenn Maschinen nicht nur Werkzeuge demokratischer Gesellschaften sind, sondern selbst Teil jener Evolutionsmechanismen werden, aus denen soziale Systeme hervorgehen. Denn dann lautet die demokratische Frage nicht mehr nur, wie wir entscheiden wollen. Sie lautet, unter welchen Bedingungen Werdungsprozesse überhaupt noch stattfinden können.