

METABOLISMUS

23. September 2017

DIE BLINDEN UND DER ELEFANT

Metabolismus ist eine schöne Metapher. Aber die zugrunde liegenden Fragen sind andere: Was verwenden wir, für wen, im Namen wessen Bewahrung? Wer konsumiert die Ressourcen, wer trägt den Abfall, wer profitiert von der Transformation? Jene, die an diesem Tisch saßen – eine Energiepolitikforscherin, eine ökologische Ökonomin, eine Aktivistin für städtische Gemeingüter und eine Bio-Künstlerin – versuchen, den Metabolismus zu verstehen, indem sie ihn von verschiedenen Maßstäben aus betrachten. Und alle kennen die Geschichte von den blinden Männern und dem Elefanten: Wo immer jeder den Elefanten berührt, das ist alles, was er sieht.

Wir beginnen mit Peter Menzels Fotoprojekt Hungry Planet: die wöchentlichen Lebensmittelverbräuche von Familien aus verschiedenen Ländern nebeneinander gestellt. Eine türkische Familie links, eine sudanesische Familie rechts. Unterschiedliche Kohlenhydratquellen, unterschiedliche Proteinverhältnisse. Wenn man das in Energie übersetzt, taucht dieselbe Landschaft auf: Welche Gesellschaften verwenden welche Energiearten? Kohle, Öl, Nuklear? Wofür – Strom, Heizung, Transport? In welchen Sektoren – Industrie, Wohnbereich?

Einzahlindikatoren – „Wenn alle so lebten wie wir, bräuchten wir 2,2 Erden“ – haben hohe kommunikative Kraft, töten aber die Nuance. Ein geschichteter Ansatz macht verschiedene Interventionspunkte auf verschiedenen Ebenen sichtbar. Elektrizität kann bestimmte Brennstoffe ersetzen, aber die Luftfahrt ist noch immer auf Petroleum angewiesen. Politik zu produzieren, ohne diese Schichten zu sehen, bedeutet, mit verbundenen Augen zu handeln.

"Was wir tun, was wir verwenden und wofür, zu hinterfragen, ist eine sehr große Priorität. Wenn wir dabei die Gerechtigkeit in den Mittelpunkt stellen, können wir besser weitermachen."

Die Galápagos-Inseln sind ein konkretes Beispiel. Der WWF will eine Messung des ökologischen Fußabdrucks; Forscher schlagen Stoffstromanalyse vor. Eine Insel mit fünfhundert Menschen, neunzig Prozent unter Schutz, alle Energie kommt per Tanker per Schiff. Die Standard-Fußabdruckmessung gibt ein einfaches Ergebnis: ein Problem der isolierten Insel. Aber die Stoffstromanalyse enthüllt eine andere Realität: Das gesamte importierte Erdöl geht an Touristen, Geld bleibt nicht auf der Insel, die lokale Bevölkerung kann sich aufgrund von Schutzstatusrestriktionen nicht ausdehnen. Andere Methodik, andere politische Realität. Die Schlussfolgerung: eine Empfehlung für mehrtägige Aufenthalte statt des Kreuzfahrtmodells. Die Methode bestimmt, was sichtbar wird.

Wir haben große Schwierigkeiten, zwischen Disziplinen zu sprechen. Jeder spricht die Sprache seines eigenen Feldes, geht zu seinen eigenen Konferenzen, schreibt für seine eigenen Zeitschriften. Die Wissenschaft ist zu einer immer geschlosseneren Schleife geworden – dieselben Menschen, dieselben Konferenzen, dieselben Diskurse. Um diese Schleife zu durchbrechen, muss man Aktivist:innen, Künstler:innen und Menschen aus verschiedenen Praktiken treffen. Die akademische Sprache zu vereinfachen, aber ohne Komplexität in der Vereinfachung zu verlieren – dieses Gleichgewicht ist sehr schwierig, aber unerlässlich. Und es gibt hier auch eine persönliche Reise. In Saudi-Arabien aufzuwachsen – Ressourcenungleichheit, Geschlechterdruck als Kind zu sehen – dann in Schweden nachhaltige Entwicklung zu studieren, in Barcelona Energiepolitik zu erforschen, Projekte von Ecuador bis Südafrika durchzuführen. Metabolismus ist nicht nur ein analytischer Rahmen; das Leben selbst ist metabolisch – woher und wohin Sie fließen, welche Energie Sie wo verbrauchen, wo Sie sich selbst reproduzieren.

UMWELTKONFLIKTE UND GERECHTIGKEIT

Umweltgerechtigkeit ist das politische Gesicht des Metabolismus. Von oben aufgezwungene Projekte – Dämme, Minen, Stadterneuerung – betreffen lokale Gemeinschaften auf unterschiedliche Weise. Die Betroffenen widersetzen sich mit verschiedenen Diskursen, aber einem gemeinsamen Einwand: durch Petitionen, Proteste, Rechtsverfahren. Der Gezi-Park machte diese Sprache für alle verständlich: Davor dauerte es lange, einen Umweltkonflikt zu erklären; danach verstanden die Menschen sofort.

"Der Gezi-Park wurde etwas, das unser Leben leichter machte. Wenn wir jetzt über Umweltkonflikte sprechen, verstehen die Menschen viel schneller."

Aber hier gibt es eine Spannung. Schreiben, akademische Artikel – mit dieser Methode wird die Arbeit nicht getan. Wir schreiben so viel – wer liest es? Die visuelle Sprache war im Laufe der Geschichte stets mächtiger als die geschriebene oder gesprochene Sprache. Kunst und das Visuelle haben in der Kommunikation eine andere Wirksamkeit. Die Klimaanimationen der NASA, eine Plakatwand, eine Radiosendung – das sind verschiedene Kanäle, aber alle stellen dieselbe Frage: Wie transportieren wir Wissen? Wenn eine Karte der Umweltkonflikte der Türkei erstellt wird, leitet eine ganzheitliche Perspektive die Menschen zum Verständnis – anders als verstreute Artikel zeigt eine einzige visuelle Darstellung das Gesamtbild.

Selbst innerhalb des Feldes der ökologischen Ökonomie ist interdisziplinäre Arbeit nicht einfach. Wirtschaftsabteilungen lehren durch amerikanische Mainstream-Programme; Menschen mit interdisziplinären Dokortiteln haben Schwierigkeiten auf dem Arbeitsmarkt. Reform auf der Bildungsebene ist langsam, aber die Forschungskultur kann sich schneller transformieren. Wenn man starke Mainstream-Referenzen hat – wie die Wirtschaft der Bosphorus-Universität – kann man interdisziplinäre Arbeit leisten. Sonst bleibt man außerhalb des Systems.

Stadtmetabolismusforschung ist eine weitere Schicht. Städte sind abhängig von externen Inputs – Energie, Nahrung, Wasser, Materialien. Interne Effizienzverbesserungen sind begrenzt; strukturelle Abhängigkeit ist extern. Istanbul ist eine Stadt mit zwanzig Millionen Menschen – kann sie sich selbst ernähren? Wir wissen es nicht. Aber es gab eine Periode in der Geschichte, in der sie es konnte, und das ist wichtiges Wissen. Wenn eine Karte der Umweltkonflikte in der gesamten Türkei erstellt wird – Minen, Dämme, Wärmekraftwerke, Stadterneuerungsprojekte – erscheinen Hunderte von Konfliktpunkten im ganzen Land. Jeder ist in seinem eigenen lokalen Kontext bedeutsam, aber ganzheitlich betrachtet taucht ein gemeinsames Muster auf: Top-down-Umverteilung von Ressourcen, Widerstand lokaler Gemeinschaften und die Unterdrückung dieses Widerstands.

Persönliche Geschichten verlaufen auch parallel: jemand, der mit der Vogelbeobachtung begann und Tierarzt werden wollte, dann Biologie, dann Wirtschaft, dann ökologische Ökonomie, dann Umweltgerechtigkeit – ein Leben lang zwischen Disziplinen navigieren. Eine Leidenschaft, die mit Tauchen begann, verwandelt sich in die Praxis des Katalogisierens von Meeresmuscheln auf Bozcaada für türkische Wissenschaftsarchive. Persönliche Neugier entwickelt sich zu wissenschaftlichem Beitrag, aber diese Transformation ist nie geplant.

"Ich habe nie auch nur einmal darüber nachgedacht, was ich damit machen würde. Ich habe gelebt."

EIN LANGSAMER SOZIALER METABOLISMUS

Vor Gezi bauten Gemeingüter-Gruppen Brücken zwischen verschiedenen Bewegungen – öffentliche Universitäten, prekäre Arbeit, Ökologie, Nahrung, öffentlicher Raum. Vier oder fünf Foren fanden statt. Dann kam Gezi und plötzlich konvergierte alles. Aber danach trat eine Atomisierung ein. Wir wurden pulverisiert, zerstreut. Depression, Karrierismus, Familiengründung – individueller Rückzug aus kollektiver Energie. Aber aus dieser Zerstreung heraus keimte etwas Neues: Dürtük – das Kollektiv Widerständiger Produzenten und Konsumenten. Schon sein Name ist ein Programm: auf Widerstand zentrierte Nahrungsmittelpolitik.

Die Praxis von Dürtük ist einfach, aber schwierig: Bestellungen bei lokalen Produzenten jede Woche, Verteilung jede Woche, Arbeit jede Woche. Ein Koordinationsteam von zwanzig bis fünfundzwanzig Personen, ein Netzwerk von zweihundertfünfzig bis dreihundert Haushalten. Ein Ort in Beyoğlu – Dünya Mekan – der gleichzeitig als Verteilungspunkt, Treffpunkt und Ausstellungsraum dient. Jede Woche seit mehr als zwei Jahren, mit Mühe, aber mit Beharrlichkeit.

"Wir geben jede Woche Bestellungen auf, mit Mühe. Man geht jede Woche, kauft ein, verteilt jede Woche. Mit Mühe."

Effizienz wird abgelehnt – bewusst. Vier Personen könnten die Wochenarbeit erledigen, aber mehr werden einbezogen, weil es nicht um Logistik geht, sondern um Resozialisierung. Die Nachbarschaften, die Sozialität, die Gezi produzierte, fortzuführen. Arbeit wird geteilt, Aufgaben rotieren, Hierarchie institutionalisiert sich nicht. „Es gibt noch Marktdruck“ – aber trotzdem. Die Preisfrage ist komplex.

Mit zweihundertfünfzig bis dreihundert Personen kann man nicht mit Supermarktpreisen konkurrieren. Aber der „faire Preis“ wird nach einer anderen Logik bestimmt: Dialog mit dem Produzenten, Saisonalität, die tatsächlichen Arbeitskosten. Wenn Onkel Mehmet und seine Frau Cemile im Regen nicht arbeiten können, kann man sie nicht allein auf der Basis des Preises bewerten. Zudem sind die Produzenten selbst unter Angriff – landwirtschaftliche Flächen sind bedroht, Umweltbedingungen verschlechtern sich. Das erzeugt eine politische Qualität jenseits der Marktlogik. Es gibt auch die Frage des „Wachstums“.

Dürtük will nicht wachsen – bewusst. Zu sehr zu wachsen bedeutet, an Tiefe zu verlieren. Nachhaltige langfristige Vertrautheiten aufzubauen, die Dichte der Beziehung zu bewahren – diese schwächen sich ab, wenn die Skala zunimmt. Erzwungene Effizienz tötet die Praxis. Deshalb bleibt es klein, aber in der Kleinheit gibt es eine Intensität. Eine Zusammenarbeit läuft mit der İzler-Gruppe – Künstler:innen – und handgedruckte Werbematerialien werden produziert. Alles von Hand, von Angesicht zu Angesicht, langsam. Hinter Dürtük stehen konkrete Kämpfe: der Widerstand der Nordwälder; die Yedikule-Gärten – jahrhundertealte städtische Gärten unter Abrissgefahr – der Piyalepaşa-Garten; der Moscheegarten des 16.

Jahrhunderts von Mimar Sinan, im Schatten eines achthundert-Millionen-Dollar-Stadterneuerungsprojekts. Ernährungssouveränität, städtische Gemeingüter, Umweltkampf – alles verflochten, alles Teil der Ökologie.

"Die wirtschaftliche Sphäre, die Umwelt, die Resozialisierung – alles ist verflochten. Teil der Ökologie."

VOM MIKRO ZUM MAKRO

Eine Bio-Künstlerin vergrößert, was sie unter dem Mikroskop sieht. Biolumineszente Bakterien – emittieren sie Licht aus Angst, zur Fortpflanzung, zur Tarnung? Selbst Wissenschaftler:innen wissen es nicht. Ein zufällig auf Teneriffa gefundenes Tintenfischei – zu welcher Art gehört es, welche Funktion hat es? Unbekannt. Aber es war „sicherlich durch Jahre der Evolution konzipiert, genau dort deponiert zu werden.“ Dieser Satz erinnert uns an den Wert des Nicht-Wissens. Die menschliche Perspektive ist in der Mitte gefangen – wir können das Zu-Kleine nicht sehen, wir können das Zu-Große nicht begreifen. Werkzeuge – Mikroskope, Google Earth, Satellitenbilder – erweitern unsere Wahrnehmung, aber jede Erweiterung öffnet ein neues Unbekanntes.

Die Ähnlichkeit zwischen der Mikro- und Makrowelt ist verblüffend: Dieselben Muster wiederholen sich zwischen der inneren Struktur einer Zelle und der Karte einer Stadt, zwischen der Verzweigung einer Blattader und einem Flussdelta. Der Metabolismus operiert auf jeder Skala – von der Einzelzelle bis zur Megastadt.

"Was mich in der Natur am meisten bewegt, ist die Zufälligkeit der Natur, ihre Unerkennbarkeit und ihre Unmittelbarkeit."

Wissenschaftler:innen können durch Wiederholung die Fähigkeit zum Staunen verlieren. Kunst stellt sie wieder her – durch verschiedene Darstellungsformen, verschiedene Perspektiven. Wenn ein Biologe eine Zelle tausendmal betrachtet hat, sieht er sie nicht mehr; wenn ein Künstler sie in Glas und Licht rekonstruiert, sieht jeder sie zum ersten

Mal. Das ist eine „Wiederverzauberung“ – die Wiederbelebung von Wissen durch ästhetische Erfahrung.

Materialethik ist ebenfalls eine Frage des Metabolismus: Wie produziert man Plastik mit natürlichen Methoden? Glycerin, Essig, biologisch abbaubare Bindemittel – aber selbst „natürliche“ Substitute fühlen sich künstlich an. Kunst selbst ist auch ein metabolischer Kreislauf: Inputs (Wissen, Materialien, Erfahrung) werden transformiert, Outputs (Werk, Ausstellung, Dialog) entstehen, und Abfall ist unvermeidlich.

In einem Bio-Kunst-Programm am MIT zu arbeiten, monatliche Laborbesuche an amerikanischen Universitäten, Teamarbeit mit Biologen – diese Zusammenarbeit ist selbst ein Metabolismus. Wissenschaftler:innen entdecken das Handwerk; Künstler:innen entdecken die biologische Beobachtung. „Manchmal können Wissenschaftler:innen nicht an einfache Dinge denken, oder sie können nicht sehen, was wir als natürlich betrachten.“ Und das Umgekehrte ist ebenso wahr: Der Künstler hätte das Tintenfischei niemals außerhalb eines Labors erreichen können. Dieser gegenseitige Zugang – in die Welt des anderen einzutreten – ist die eigentliche Bedeutung interdisziplinärer Arbeit.

DER KREISLAUFMYTHOS

Der Entwicklungsapparat der Vereinten Nationen spricht jetzt von „Kreislaufwirtschaft“ und „sozialer Inklusion.“ Aber die zugrundeliegende Annahme bleibt unbefragt: Ist ein geschlossenes metabolisches System möglich? Die Gesetze der Thermodynamik erlauben es nicht – jede Transformation beinhaltet einen Energieverlust, die Entropie nimmt zu. Die Mainstream-Ökonomie hat das thermodynamische Denken seit den 1950er Jahren verlassen; Generationen erhalten eine Ausbildung in „Kreislaufwirtschaft“, ohne die thermodynamischen Grenzen zu verstehen. Der Metabolismus ist unweigerlich ein offenes System.

Er hat Inputs, Outputs, Abfall. Ihn zu „schließen“ ist nicht möglich, aber es ist möglich, die Flüsse zu verlangsamen, sie gerecht zu verteilen, Abfall zu reduzieren. Hier kehren wir wieder zu Dürtüks Praxis zurück: „ein langsamerer sozialer Metabolismus“ – eine Konsumgewohnheit, die auf Nahrung, lokal, nahe, relational basiert.

„Das Schreiben wird diese Arbeit nicht tun. Deshalb ist die Stärkung der visuellen Dimension sehr wichtig.“

Aber die visuelle Sprache allein reicht auch nicht aus. Ohne tiefes Schreiben, Forschung und angesammeltes Wissen dahinter schweben auch Visuals im Vakuum. Einfache Botschaften haben hohe kommunikative Kraft, aber „ohne all das Schreiben dahinter“ geht Tiefe verloren. Beides zusammen: geschichtete Analyse und zugängliche visuelle Sprache. Jeder der blinden Männer berührt einen Teil des Elefanten; aber wenn alle zusammen hinschauen, ist der Elefant sichtbar.

Und es gibt dies: Die Bedingungen verschlechtern sich. Im Jahr 2011, auf dem Höhepunkt der Beliebtheit Istanbuls, wurde eine Konferenz für ökologische Ökonomie abgehalten – jetzt sind Budgets knapp, es gibt Unruhe, die Dinge sind wirklich nicht gut. Diese Zusammenkünfte selbst – sich hinsetzen und reden, atmen, zusammenkommen – sind ein Beharren trotz der Bedingungen. Wenn wir zur grundlegendsten Bedeutung des Metabolismus zurückkehren: transformieren, um am Leben zu bleiben, nehmen und geben, um zu transformieren. Und eine ethische Frage bleibt in der Luft hängen: Metabolismus ist nicht nur „ist er nachhaltig?“ sondern „wie sollen Menschen zusammen mit anderen Lebewesen leben?“ Die Metabolismus-Metapher trägt spezifische politische Resonanzen – kann man sich hierarchielose Systeme vorstellen? Geschichtete Strukturen wie geologische Schichten, oder einen anarchistischen Metabolismus? Während man technische Arbeit leistet, diese ethisch-politischen Dimensionen vor Augen zu halten, sie zum Teil kritischer Forschung zu machen, ist notwendig.

Auch dieses Gespräch ist ein Metabolismus – ein Austausch von Wissen, Erfahrung, Emotion. Langsam, beharrlich, quer. Eine Perspektive, die den sozio-ökologischen Metabolismus umfasst, ist birbuçuks „metabolische Wiege“ – der Rahmen, in dem wir sitzen, die Luft, die wir atmen, die Erfahrung, die wir verdauen.